

**МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ  
ЭКОНОМИКИ И ПРАВА  
при МПА ЕВРАЗЭС**

На правах рукописи

**ЛЫМАРЕНКО**  
**Валерий Михайлович**

**«Самоорганизация и развитие  
социально-экономических систем»**

**доцент, к.м.н.**

**Лымаренко В.М.**

**Санкт-Петербург  
2016**

## СОДЕРЖАНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ.....	3
1.	Социально-экономическая система как феномен.....	4
2.	Основные свойства социально-экономической системы...	6
3.	Понятие и условия возникновения самоорганизации социально-экономических систем.....	7
4.	Закономерности развития социально-экономических систем	14
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	21
	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	20

## 1. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КАК ФЕНОМЕН

Социально-экономическая система — это целостная совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих социальных и экономических институтов (субъектов) и отношений по поводу распределения и потребления материальных и нематериальных ресурсов, производства, распределения, обмена и потребления товаров и услуг [9].

Социально-экономическую систему, как, впрочем, и всякую другую, характеризуют системные качества. В их ряду можно отметить особое экономическое отношение, которое связывает единством происхождения все остальные, из которого затем развиваются все более сложные отношения. Оно представляет собой самый простой для данных условий способ распределения ресурсов и поддержания пропорций.

В связи с приведенной расшифровкой понятия «экономического отношения» будет уместным применить определение, данное Э. Ильенковым касательно экономической системы. Он под ней подразумевает «совокупность экономических форм, связанных в единую, развившуюся из одного основания систему и составляющих «специфическую природу экономического организма» [9].

Социально-экономическая система неизбежно локализована в экономическом времени и пространстве, а также по отношению к ее альтернативным вариантам. Она имеет определенные исторические, географические, этнические, духовные, политические и экономические границы. Это в свою очередь означает, что она может воплощаться в конкретных государственно-политических образованиях или в форме иных, меньших по масштабу, общественно-хозяйственных организаций. По мере усиления эффекта глобализации в качестве социально-экономической системы правомерно рассматривать все человечество. Этим обуславливается историчность исследования: любая изучаемая система, с одной стороны, неизбежно исторически обусловлена, а, с другой, исторически обусловлены

все категории и законы этой системы.

Не все черты данной системы возникают одновременно, а сначала развиваются простейшие социальные и экономические формы, а на их основе — все более и более сложные. Н. Хессин определяет эту простейшую форму как «экономическую клеточку», содержащую «в зародыше все основные черты и противоречия данного способа производства». Из нее впоследствии развивается вся многообразная система производственных отношений. Она, по его словам, играет роль и исходного пункта (а также основы), и постоянно воспроизводимого результата, следствия развития [9].

Социально-экономическая система, под которой мы можем понимать гражданское общество, хозяйствующий субъект (предприятие), интегрированную структуру бизнеса, имеет две основные тенденции в существовании: функционирование и развитие.

Функционирование — это поддержание жизнедеятельности, сохранение функций, определяющих целостность системы и ее сущностные характеристики.

Развитие — это приобретение нового качества, необходимого для прогрессивных перемен, приспособления к новым условиям среды, которое характеризует изменения в предметах, средствах труда и в самом человеке. Применение новых синтетических материалов, развитие микроэлектроники, робототехники, информационной и биотехнологии, использование электронной техники в комплексе со станками и роботами, все это является источником значительного роста производительности труда и качества изготавливаемых материальных благ.

Однако, с другой стороны обновление технологической основы общественного воспроизводства является одной из причин, провоцирующих цикличность, а следовательно, и кризисные явления в функционировании системы. Экономика никогда не находится в состоянии покоя. Процветание не редко сменяется крахом, показатели национального дохода, уровня занятости, темпов роста производства, а также цены и прибыли понижаются. В конце концов, достигается нижняя точка, и опять начинается оживление.

## 2. ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Выделяют основные свойства социально-экономической системы: целостность, иерархичность, интегративность.

1. Целостность означает, что изменение любого компонента системы оказывает влияние на ее другие компоненты и приводит к изменению системы в целом. Такое явление можно, например, проследить в случае диалектического взаимодействия производительных сил и производственных отношений, когда при смене средств производства меняются соответственно производственные отношения и система в целом. То есть, мы в данном случае имеем дело с взаимозависимостью компонентов экономической системы.

2. Иерархичность. Это значит, что каждая система может быть рассмотрена как элемент более высокого порядка. К примеру, экономика России, как переходная, может быть рассмотрена в качестве одного из элементов мировой системы.

3. Интегративность, которая предполагает, что система в целом обладает свойствами, отсутствующими у ее элементов (к примеру, разделение труда, которое возможно только при наличии некоторого количества производителей). Верно и обратное, то есть, элементы могут обладать свойствами, которые не присущи системе в целом [2].

### **3. ПОНЯТИЕ И УСЛОВИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ САМООРГАНИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ**

Самоорганизацию, применительно к экономике, можно определить как процесс целенаправленного, с учетом спонтанности, совершенствования (упорядочения) существующей структуры за счет действия ее составляющих, путем временного или постоянного перевода ее архитектоники в другое неравновесное стационарное состояние с априори неизвестной динамикой энтропии [6].

Основными условиями возникновения самоорганизации являются:

- наличие открытых систем;
- неравновесность существующих систем;
- диссипация (рассеивание) с притоком и оттоком энергии и вещества, ресурсов во внешнюю среду и наоборот.

Под открытостью системы (подсистемы) понимается способность ее обмениваться с внешней средой веществом, энергией и информацией (полностью или частично).

Равновесность - это состояние социально-экономической системы, при котором образующийся в ней излишек или недостаток товаров, услуг, капиталов или денег стремится к нулю, а совокупный спрос равен совокупному предложению, действительные и ожидаемые субъектом величины совпадают.

Результатом самоорганизации является новая (причем фактически внутрикорпоративная, межгрупповая, межведомственная, постоянная или временная) параметризация системы через горизонтальную структуризацию ее.

Самоорганизация весьма многоаспектна. Следует заметить, что самоорганизация создает размытость организационных структур управления организациями - хозяйствующими субъектами. Это обусловлено тем, что

помимо формально установленной между членами организации должностной субординации существует сложная система неформальных связей, зависимостей и межличностных отношений. Под влиянием личностных факторов происходит неконтролируемое перераспределение функций, прав и обязанностей между должностными лицами, которые могут существенно отличаться от утвержденных инструкций.

Вместе с тем абсолютной самоорганизации не существует. Самоорганизация хозяйствующих субъектов как самоорганизующихся систем происходит не в пустоте, а под воздействиями сопряженных факторов и систем, а именно:

- деловых партнеров, поставщиков, потребителей;
- государственных и муниципальных органов;
- криминальных структур;
- менталитета;
- конкурентов и других рыночных факторов.

Конкретные проявления самоорганизации находятся в зависимости от степени выраженности внешних и внутренних факторов деятельности хозяйствующих субъектов [7].

В основе самоорганизации находятся экономические и иные интересы самоорганизующихся систем (хозяйствующих субъектов, физических и юридических лиц, их сообществ и объединений), а также отношения и связи между ними. Деятельность самоорганизованных систем направлена прежде всего на решение их внутренних проблем, на повышение эффективности функционирования указанных систем и образующих их элементов.

При функционировании хозяйствующих субъектов как самоорганизующихся систем происходит их синергетическое, кооперативное воздействие, результативность которого достигается за счет образующегося синергического эффекта.

Конкретные проявления самоорганизующихся процессов состояли и состоят в следующем:

- в естественном, самопроизвольном образовании, функционировании, развитии и ликвидации хозяйствующих субъектов, имеющих разные организационно-правовые формы, виды деятельности, размеры, масштабы деятельности, уровни развития и т. д.;

- в естественной регуляции численности и размеров хозяйствующих субъектов;

- в адаптации хозяйствующих субъектов к условиям внешней среды;

- в определенной территориальной организации хозяйствующих субъектов;

- во взаимном влиянии, отношениях организаций и их объектов, в их поведении, взаимном притяжении или отталкивании, в конкуренции и т. д.;

- в образовании, функционировании, развитии и ликвидации договорных объединений (разной жесткости) хозяйствующих субъектов, взаимном влиянии объединений и хозяйствующих субъектов;

- в образовании, функционировании, развитии и ликвидации сообществ хозяйствующих субъектов государства, регионов, местных поселений, во взаимном влиянии указанных сообществ и хозяйствующих субъектов;

- в образовании и функционировании холдинговых структур;

- в интрапренерстве как методе внутрисистемных хозяйственных отношений (внутрифирменном предпринимательстве) [3, 6, 9, 10].

Самоорганизующиеся процессы при отсутствии адекватного государственного регулирования могут приводить к нежелательным для экономики и населения последствиям. Так, в России условия самоорганизации при наличии разных возможностей регионов и хозяйствующих субъектов и при отсутствии адекватного государственного регулирования создано:

- значительная неравномерность в состоянии и развитии экономики;

- нерациональная территориальная её организация;



- диспропорциональность между отраслями экономики;
- диспропорции между регионами и муниципальными образованиями

и т. д. [8].

Процессы организации могут быть условно разделены на самоорганизуемые, организуемые и смешанные.

Самоорганизуемые - это процессы, которые совершаются сами по себе, благодаря взаимодействию тех или иных факторов, в то время как организуемые всегда кто-то или что-то осуществляет, направляет как бы волевым порядком. Очевидно, что смешанные процессы представляют собой сочетание первых и вторых. Примерами самоорганизуемых процессов являются процессы зарождения жизни на Земле, процессы самоуправления в кибернетических системах, самоопыление у растений. К организуемым процессам можно отнести процессы управления государством, предприятием, городом, организацию трудового процесса, новой фирмы. К смешанным - искусственное оплодотворение яйцеклетки, после которого развитие зародыша в утробе матери протекает естественным путем, выхаживание птенца, выпавшего из гнезда и др. Следует, однако, подчеркнуть, что содержание всех процессов организации, механизмы их реализации по сути не отличаются друг от друга. Все они основаны на общих способах взаимодействия «активностей» и их сочетаниях. Как писал А.А. Богданов: «Человек в своей организующей деятельности является только учеником и подражателем великого общего организатора - природы. Поэтому методы человеческие не могут выйти за пределы методов природы и представляют по отношению к ним только частные случаи. Давно замечено и установлено, что во всей своей деятельности - в практике и мышлении - человек только соединяет и разделяет какие-нибудь намеченные элементы. Процесс труда сводится к соединению разных «материалов», «орудий» труда и «рабочей силы» и к объединению разных частей этих комплексов, в результате чего получается организованное целое -«продукт» [6].

Переходя к процессам стихийной природы, исследование находит в них те же два момента и в том же соотношении. Всякое событие, всякое изменение комплексов и их форм возможно представить как цепь актов соединения того, что было разделено, и разделения того, что было связано. Так, например, питание организма есть присоединение элементов среды к его составу; размножение происходит таким способом, что от организма отделяется известная группировка его комплексов; все химические реакции сводятся к сочетаниям атомных элементов вещества и их разложениям» [2].

Таким образом, в основе реализации всех процессов организации лежит развитие гармоничных взаимоотношений в природных и общественных системах.

Организация, в процессе самоорганизации, самообразуется, самовоспроизводится и самосовершенствуется организация как сложная динамическая система. Отличительной особенностью составляющих процесса является целенаправленный, но вместе с тем естественный, спонтанный характер: эти составляющие процесса, протекающие при взаимодействии системы с окружающей средой, в той или иной мере автономны, относительно независимы от нее.

Выделяют три типа процессов самоорганизации:

- процессы, при помощи которых происходит самозарождение организации, т.е. возникновение качественно нового целостного формирования из некоторой совокупности объектов определенного уровня (например, генезис многоклеточных организмов из одноклеточных);

- процессы, поддерживающие определенный уровень организации при применении внешних и внутренних условий ее функционирования (например, гомеостатический механизм, действие отрицательной обратной связи и др.);

- процессы совершенствования и саморазвития организаций, способные накапливать и использовать прошлый опыт [6].

Понятию самоорганизации в широком смысле соответствует понимание под организацией всякой устойчивой внутренней дифференцированности объекта или процесса, их внутренней упорядоченности, совокупности связей, ограничивающих степень свободы компонентов системы. В этом случае понятие организации аналогично понятию структуры. В соответствии с этим под самоорганизацией понимаются любые процессы, связанные со структурированием в системах различной природы. Например, образование атомов и молекул, кристаллов и полимеров, образование диссипативных структур в неравновесных системах и т.д. Понятию самоорганизации в узком смысле соответствует трактовка организации как «направленной структуры», такой совокупности связей элементов системы, которая обуславливает сохранение и развитие самой системы. В этом значении термин «самоорганизация» употребляется для характеристики жизнедеятельности биологических и социальных систем.

В самом общем виде понятие самоорганизации, как и понятие организации, основываются на исходном, фундаментальном понятии порядка или упорядоченности. Однако, в случае самоорганизации упорядоченность имеет внутренний характер, а при организации - внешний. Поэтому можно согласиться с Г.И. Рузавиным, когда он пишет: «При самоорганизации упорядоченные изменения системы вызываются внутренними силами и факторами, присущими ей. В противоположность этому, организация связана с действием внешних по отношению к системе сил, факторов и причин» [12].

Основной характеристикой самоорганизации любой системы, является необратимость, выражающаяся в саморазвитии систем и их определенной направленности, что формирует кооперативные процессы, которые, в свою очередь, есть результат самоорганизующихся человеческих устремлений, интересов, ценностей и потребностей. В современных условиях рациональность механизма самоорганизации зависит от глубины организации диалога человека и природы.

Наиболее отчетливо необходимость взаимодействия процессов организации и самоорганизации можно проиллюстрировать на примере развития рыночных отношений.

Самоорганизация - процесс развития мира, функционирующего на принципах «рынка природы». Вся природа участвует в этом рынке, изобретает новые формы организации, новые способы действия, а механизм рынка по определенным правилам отбирает те формы организации, которые наиболее соответствуют «гармонии сегодняшнего дня», равновесию систем.

Самоорганизация и генетически, и исторически предшествует сознательной организации, поскольку именно она выступает как форма проявления внутренней активности материальных систем, их потенциальной способности к саморазвитию. Как свидетельствует современная наука, процесс развития обуславливает необратимые изменения в открытых системах, направленных на усиление в них порядка и самоорганизации. Эволюционные процессы в космологии, биологии и обществе ясно показывают, что они теснейшим образом зависят от внутренних изменений, происходящих в системах, способствующих их упорядочению, совершенствованию и усложнению. Вместе с тем следует подчеркнуть, что развитие систем, особенно социальных, зависит также от внешних факторов. В обществе целенаправленное воздействие со стороны государства должно содействовать устойчивому развитию социально-экономических и культурно-исторических систем.

В обществе самоорганизация и организация всегда связаны с целеполагающей деятельностью людей. Но при самоорганизации эти цели лучше соответствуют объективным потребностям развития социальных систем. Таким образом, для устойчивого развития социальной системы необходима согласованность целей между организацией и самоорганизацией. Выразителем же общих целей является правительство или другие органы управления.

Анализ экономического развития развитых стран наглядно показывает необходимость государственного регулирования по отношению к самоорганизации рыночных отношений. Однако при этом государство не должно подавлять основы рыночного механизма. Следовательно, на передний план выходят проблемы гармоничного управления в обществе. Возможности синергетики здесь значительны [2].

Таким образом, нормальное развитие экономической системы возможно лишь тогда, когда самоорганизация взаимодействует с организацией. В этом заключается основная стратегия управления экономикой.

#### 4. ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Развитие – это способ существования системы посредством изменения своего качественного состояния под воздействием изменяющихся факторов внешней среды (детерминант целей 2) или изменяющихся внутренних свойств системы (детерминант целей 1).

Данное определение включает как необходимое условие целевую ориентацию изменений. Изменения вызванные целями 2 можно охарактеризовать как ведомое развитие. При этом определяющим фактором необходимости указанного развития является лавинообразное увеличение количества обострившихся противоречий, само существование которых особенно свойственно искусственным системам и является нормальным. Стратегическая же проблема возникает в случае обострения множества оперативных проблем, когда системе необходимо либо качественно измениться, либо она перестанет существовать.

Достижение новых целей требует изменения функциональности системы, что может быть обеспечено изменением ее свойств, а это, в свою очередь, требует в итоге изменения свойств элементов так, чтобы изменялись связи, определяющие свойства всей системы. То есть речь идет о запланированном, управляемом развитии.

С этой точки зрения, развитие системы  $m$  – это изменение заданного свойства системы  $P$  в результате изменения отношения  $R$ , в следствие изменения или использования новых свойств вещей  $p$ , изменяющих отношение  $R$  [5].

Однако существует и третий уровень целей. Цели изменения самой среды, ее подготовка для принятия новых продуктов функционирования системы, когда объектом планирования изменений является не только система, но и сама среда (далее я отмечу, что указанные цели лежат в основе политической позиции региона в отношениях с надсистемой высшего

порядка, т.е. государством).

И оперативные проблемы и стратегические всегда связаны с действием второго закона термодинамики. Любая система стремится к состоянию равновесия, и при этом постоянно находится в движении до перехода в какое-либо новое качественное состояние. При этом изменение состояния системы и изменение энтропии (меры неопределенности) связаны следующим отношением:

$$dS=deS+diS, \quad (1)$$

где  $deS$  – изменение энтропии системы за счет обмена энергией и веществом с внешней средой, а  $diS$  – изменение энтропии за счет процессов происходящих в самой системе [5].

Указанное отношение отражает крайне важную закономерность развития систем. Так  $diS$  – всегда зависит от целей 1 (целей системы), в то время как привносимая в систему энтропия  $deS$  – это ни что иное, как результат ее взаимодействия со средой.

Указанное выше означает, что энтропия системы может уменьшаться только за счет привнесения в систему отрицательной энтропии из внешней среды с образованием в ней положительной путем организации целенаправленного взаимодействия со средой.

То есть если цели 1 системы – это ее функционал, то, для чего она создана, то цели 2 системы должны обеспечивать такое взаимодействие системы со средой, чтобы в результате увеличивалась отрицательная энтропия (увеличивалась упорядоченность системы), в противном случае система начнет разрушаться, поскольку всегда существует положительная энтропия, обусловленная множеством факторов. Последнее означает, что развитие системы необходимо даже в условиях стабильного окружения.

Одним из важных направлений изучения социально-экономических систем является анализ закономерностей, тенденций их развития.

Особенностью этого процесса является его противоречивость – на различных временных промежутках одни тенденции сменяются прямо противоположными (например, на смену унификации социально-экономических систем и их элементов приходит их индивидуализация, приобретение ими новых черт).

В нашей стране наибольшую известность получил формационный подход к периодизации общественного развития.

К. Маркс выделил три большие формации:

первичная (архаичная) формация – первобытнообщинный и азиатский способы производства;

вторичная формация – основана на частной собственности (рабовладение, крепостничество, капитализм);

третичная (коммунистическая) формация – основана на уничтожении частной собственности, включает две фазы (социализм и коммунизм) [7].

Несомненно, формационный подход имеет преимущество, так как позволяет четко выделить пять способов производства (первобытнообщинный, рабовладельческий, феодальный, капиталистический, коммунистический), представив все развитие человечества как закономерную смену общественно-экономических формаций. Однако недостатками такого подхода являются, во-первых, его ограниченность (применим далеко не ко всем странам) и, во-вторых, абсолютизация одной из сторон жизни общества (материальной).

Как оппозиция данному подходу сложились другие точки зрения по проблеме развития социально-экономических систем.

Например, в начале XX века Карл Бюхер (1847-1930) с учетом характера связи между производством и потреблением выделил:

1) замкнутое домашнее хозяйство (произведенные блага потребляются без обмена);

2) городское хозяйство (присутствует непосредственный обмен благ, переход от производителя к потребителю);



3) народное хозяйство (движение благ на основе товарно-денежных отношений) [7].

Немецкий экономист Вальтер Ойкен (1891-1950), отвергнув подход Карла Маркса, выделил три типа социально-экономических систем:

- 1) система менового хозяйства или рыночной экономики;
- 2) система регулируемого рыночного хозяйства;
- 3) система централизованно управляемого хозяйства [7].

Американский социолог и политик Уолт Ростоу (р. 1916) создал теорию стадий экономического роста, в соответствии с которой социально-экономическую систему любой страны в прошлом или в будущем можно отнести к одной из пяти последовательных фаз (стадий) экономического роста, в основе смены которых лежит процесс развития техники и производства. Он выделил следующие стадии: традиционное общество, переходное общество, стадия сдвига, индустриальное общество и стадия массового потребления. Теория У. Ростоу получила распространение в 1960-е гг., а в 1970-е гг. он предложил еще одну стадию – "поиск качества жизни" [7].

Созвучную теорию предложил Даниел Белл (р. 1919). Он считал, что социально-экономические изменения происходят вместе с изменениями в производстве и использовании научно-технических знаний, при этом общество движется от доиндустриального (неразвитые производительные силы, природа – главный источник средств существования) к индустриальному (развитие машинно-промышленного производства) и затем – к постиндустриальному, которое имеет следующие признаки:

- 1) приоритетное развития сферы услуг;
- 2) ведущая роль в социально-экономической системе отводится научным знаниям и нововведениям;
- 3) особая роль специалистов [11].

Использование в качестве критерия НТР, уровня индустриального развития, технологического подхода характерно для О. Тоффлера (аграрная,

индустриальная, современная система) и Дж. Гэлбрейта (индустриальное, постиндустриальное и информационное общество). В общем, разные экономисты классифицируют экономические системы по-разному (рис. 1).

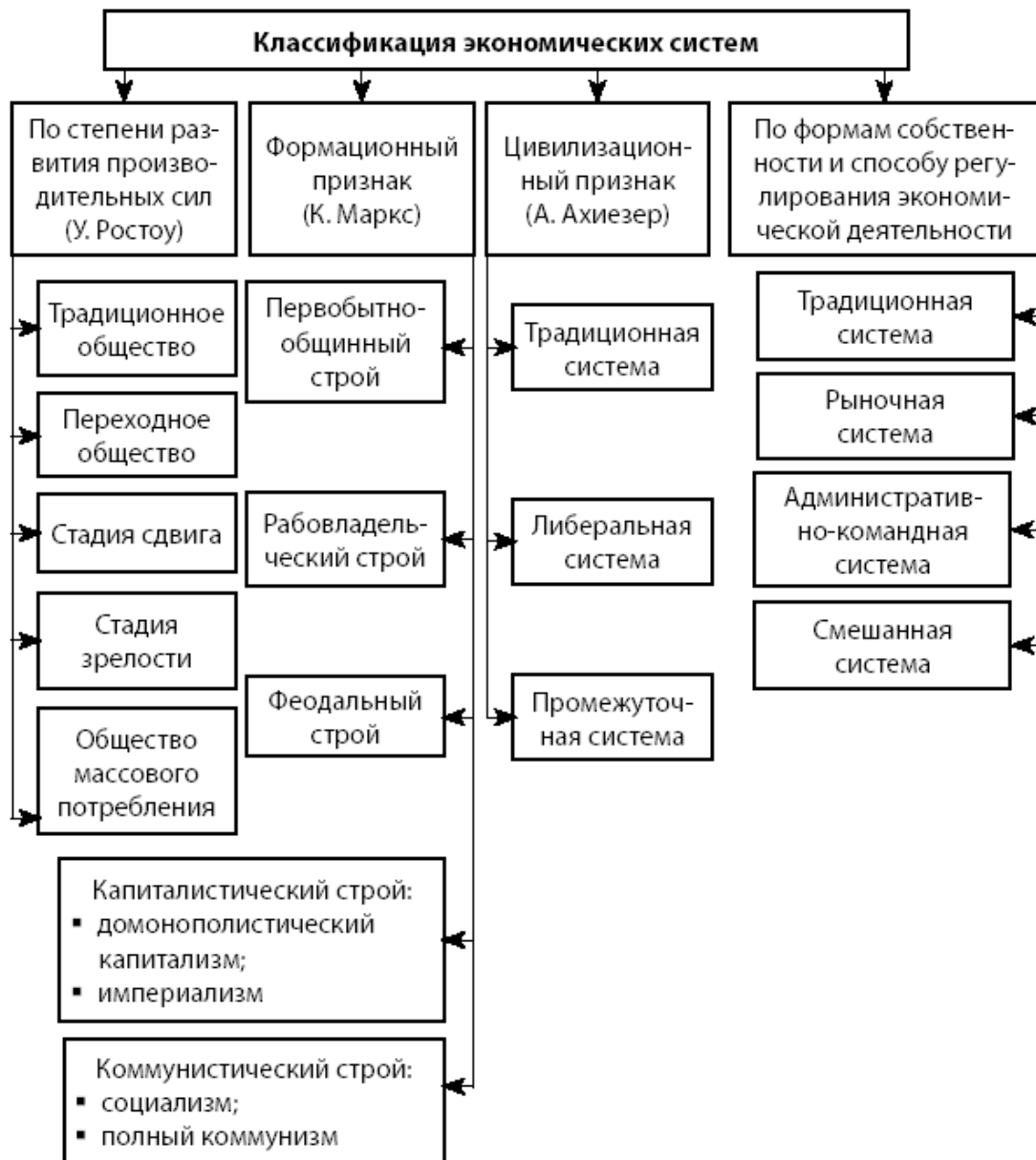


Рис. 1. Классификация экономических систем

Развитие сложных социально-экономических систем, будь то мировая или национальная экономика, корпоративный или малый бизнес, прошлое, настоящее и будущее таких систем в полной мере определяются объективными закономерностями развития целеустремленных самоорганизующихся систем. Еще Нильс Бор говорил: «Нет ничего более практичного,

чем хорошая теория» [11].

Понимание закономерностей развития сложных социально-экономических систем позволяет сузить круг экспериментального поиска приоритетных направлений развития, сократить количество управленческих ошибок, последствия которых могут иметь катастрофический характер. Познание этих закономерностей и использование этих знаний делает управление эффективным, является необходимым условием их устойчивого развития таких систем.

Эффективно работающие системы управления различными социально-экономическими системами по своим масштабам или по структуре могут различаться весьма существенно, но функционально они во многом идентичны. По сути, это предопределяется требованием закона разнообразия Эшби, который гласит: разнообразие управляющей системы должно быть не меньше разнообразия управляемого объекта. Можно добавить: разнообразие реакций объекта управления должно быть не меньше разнообразия возмущающих воздействий внешней среды. Таким образом, тождество условий жизни системы порождает условия для существования подобия функций систем управления объектом и, соответственно, потенциального набора его реакций на вызовы внешней среды. Следует подчеркнуть, речь идет об адекватной, рациональной работе системы управления.

Обязательным условием устойчивого развития таких систем является наличие и эффективное действие двухконтурного механизма самоуправления (рис. 2) [12]. Подобные схемы и модели представлены в работах Н. Винера уже более полувека тому назад. В семидесятые годы очень близкая по сути пятиуровневая кибернетическая модель управления предложена в работах Ст. Бира (рис. 3), примерно в это же время во многом похожие схемы приведены в работах Дж. Ван Гига и, наконец, уже в девяностых годах в России появилась серия интересных работ Р.Ф. Абдеева и М.М. Мещерякова, посвященных вопросам развития сложных социально-экономических систем.

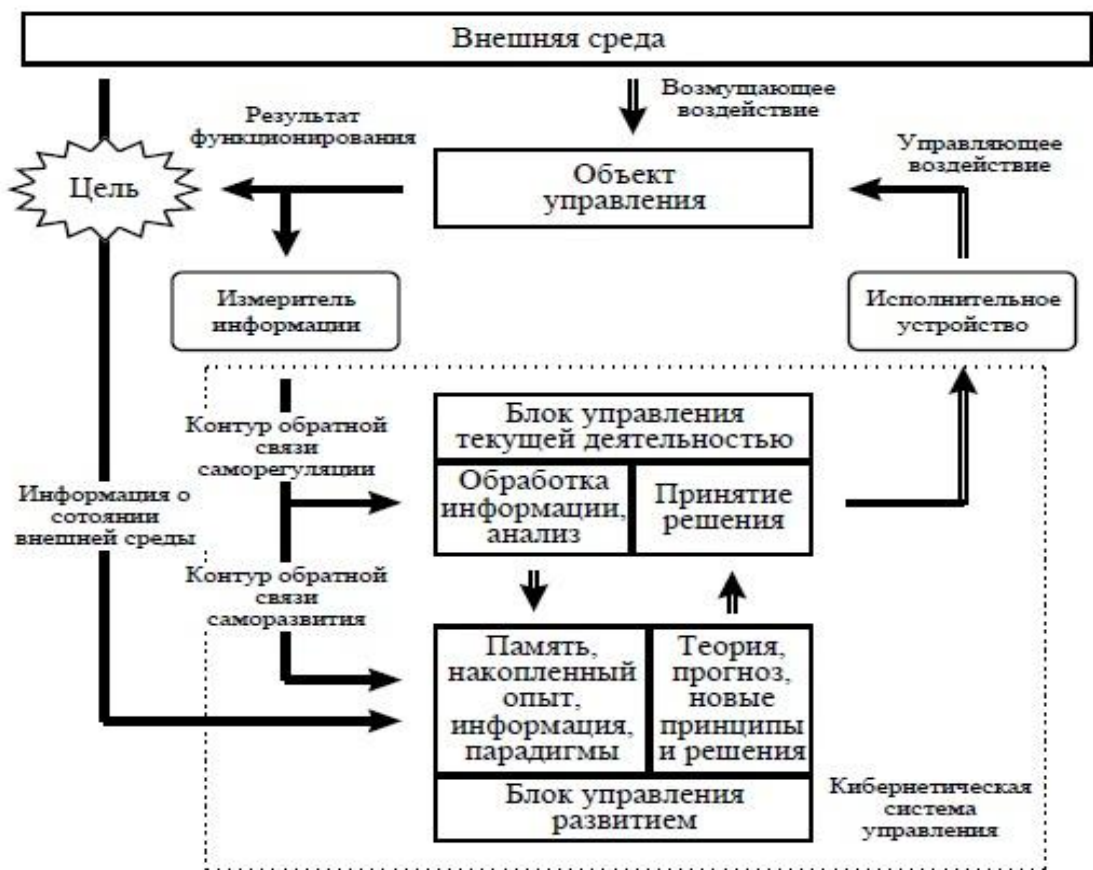


Рис. 2. Обобщённая модель самоуправления самоорганизующихся систем

В представленных на рис. 2 и 3 системах управления четко разделены функции управления текущей деятельностью системы (Ст. Бир – директорат текущей деятельности) и управления развитием (Ст. Бир – директорат развития). Каждый из этих блоков имеет принципиально различную внутреннюю структурную и функциональную организацию и не является самодостаточным для устойчивого развития системы – объекта управления.

Первый блок (и контур) обеспечивает сохранность системы и устойчивость ее функционирования, сохраняя пребывание жизненно важных для системы параметров в области гомеостатического саморегулирования (в работах Дж. Ван Гига – гомеостатическое плато). Глобальная цель этого блока – предохранить систему от «раскачивания», сохранить приемлемый для процесса саморегуляции диапазон вариации жизненно важных системных параметров (кривая 1 на рис. 4) [12].

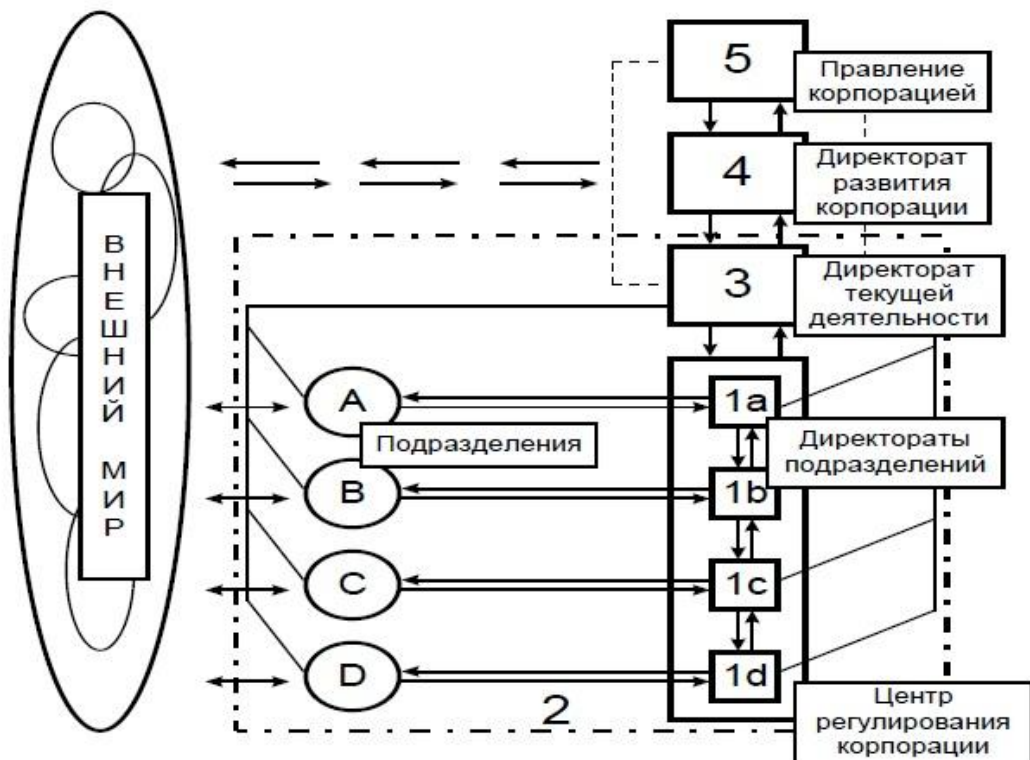


Рис. 3. Модель управления корпоративным бизнесом

Этот блок имеет высокий уровень автономии, но только и обязательно в рамках принятой стратегии развития объекта управления в целом и соответствующей системы планов. Он может автономно обеспечить функционирование системы в течение относительно продолжительного времени, но при одном обязательном условии – возмущающие воздействия внешней среды имеют малую интенсивность и стабильны по характеру. В иных условиях этот блок будет явно не справляться с функциями управления системой, параметры которой будут выходить за пределы области гомеостатического саморегулирования (кривая 2). Это уже не его компетенции и функции.

Таким образом, при значительных по частоте и амплитуде возмущающих воздействиях со стороны внешней среды, тем более при стохастическом характере этих возмущений, эффективное самоуправление системой возможно только при наличии блока управления развитием – 4-го уровня в модели Ст. Бира.

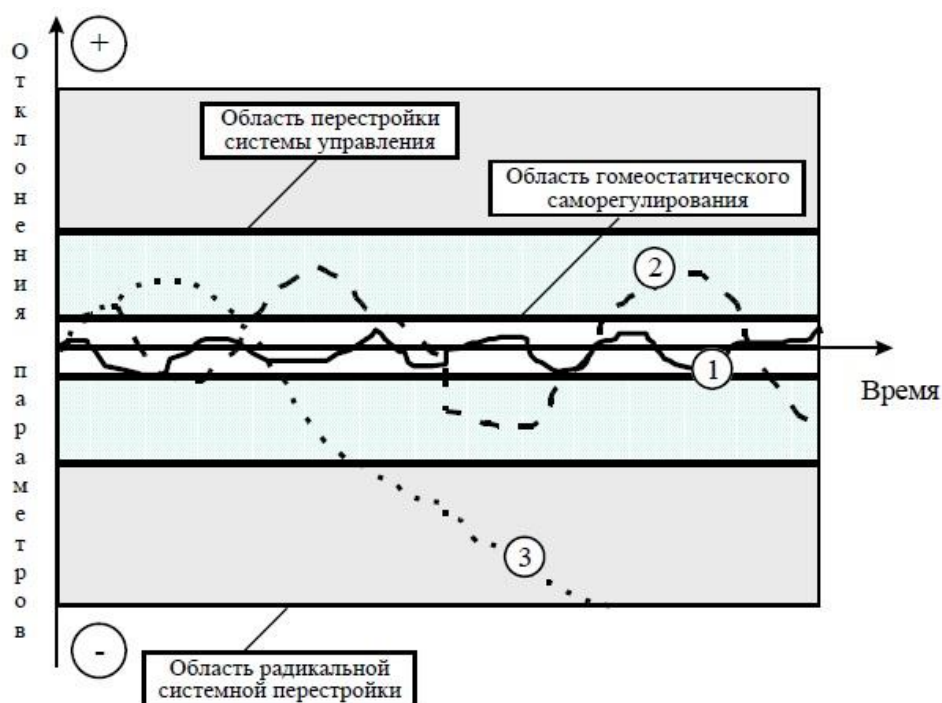


Рис. 4. Поведение системы (объекта управления) при различных отклонениях жизненно важных параметров от «нормы»

На рис. 4. представлены: зона 1 – штатная работа объекта управления, зона 2 – отклонения, требующие внести коррективы в механизм оперативного управления и в соответствующие системы оперативных планов, зона 3 – возмущения внешней среды и отклонения в работе объекта управления требуют стратегических изменений. Эти изменения касаются реструктуризации самого объекта управления, изменения стратегии его развития и системы управления [12].

Радикальные изменения внешней среды требуют радикальных изменений в самом объекте управления. При этом изменения осуществляются на основе проектирования (перепроектирования) объекта управления и собственно его системы управления для новых условий его жизнедеятельности. Старые конструкции, созданные для прежних условий, перестают эффективно работать и никакие модернизации, локальные реформы не изменят эту ситуацию принципиально. Например – подобные радикальные изменения должны были произойти в системе государственного и муниципального управления России уже в начальный период перестройки.

К сожалению, реформаторам того времени было не до «таких излишних теоретических, проектных тонкостей». До сих пор система государственного управления в России имеет конструкцию, базовые элементы которой созданы еще в доперестроечный период. Но мир и страна стали иными. В этой ситуации трудно ожидать эффективной работы системы управления и, соответственно, позитивных результатов в развитии объекта управления.

Главная цель блока управления развитием организации (объекта управления) – аналитическая переработка информации о состоянии внешней среды и объекта управления, формирование базы знаний, разработка теории ожидаемых изменений, составление сценарных прогнозов развития и подготовка новых нетрадиционных управленческих решений, позволяющих в максимальной мере нейтрализовать внешние угрозы и наиболее полно воспользоваться существующими в окружении благоприятными возможностями.

Возвращаясь к ситуации, иллюстрируемой на рисунке 4 кривой 2, следует отметить, что выживание системы и возможность ее развития в условиях нарастания нестабильности внешней среды, в первую очередь, определяются своевременной модернизацией (усложнением) системы управления. Уровень сложности системы управления должен соответствовать закону Эшби о требуемом разнообразии. В этом случае возможно успешное преодоление порога сложности Г. Саймона (принцип ограниченной рациональности) и эффективное управление системой в новых, более сложных условиях. В противном случае поведение системы становится неуправляемым и она по жизненно важным параметрам выходит в область необратимых и радикальных системных изменений, связанных, в том числе, и с декомпозицией (разрушением) исходной системы. Система распадается на слабо связанные между собой элементы, каждый из которых в принципе имеет большую вероятность возвращения в область гомеостатического регулирования (пример – страны СНГ).

Следует также отметить еще два обстоятельства, важных с точки зрения принятия стратегических решений по управлению сложными социально-экономическими системами.

Во-первых, развитие рассматриваемых систем представляет собой цепочку чередующихся периодов относительно большой продолжительности эволюционного развития и относительно малой продолжительности периодов революционного развития. На каждом из этих этапов приоритетным является роль различных блоков управления.

На этапе эволюционного развития – приоритетны функции блока управления текущей деятельностью (доминирующая отрицательная обратная связь обеспечивает устойчивость существования и возможность стабильных количественных накоплений, необходимых для следующего революционного этапа), на этапе революционного развития приоритетны функции блока управления развитием (доминирующая положительная обратная связь обеспечивает интенсивный переход на качественно новый, более высокий и эффективный уровень функционирования). Конечно же, приоритетность одного из блоков в различные периоды жизни объекта управления вовсе не говорит о самодостаточности каждого из них в отдельности.

Во-вторых, область гомеостатического саморегулирования в процессе развития социально-экономических систем не остается неизменной. Для жестких, консервативных систем, склонных к закрытому характеру существования, диапазон параметров, приемлемых с точки зрения саморегулирования, существенно уже (и имеет тенденцию к дальнейшему сужению), чем для открытых и гибких систем, базирующихся на синергетических стратегиях активной ресурсной, информационно-интеллектуальной и продуктовой экспансии. При этом четко проявляется следующая закономерность: системы, попавшие в кризисное состояние и резко ужесточающие в этот период механизм управления, неизбежно становятся более закрытыми системами. Это, в свою очередь, делает еще более узкой область гомеостатического саморегулирования, что еще более



усугубляет кризисные явления. Таким образом, возникает необходимость решения компромиссной задачи поиска оптимального соотношения ограничивающих и стимулирующих воздействий на различные элементы объекта управления в условиях имманентно присущего для любого объекта управления относительного дефицита материальных, финансовых, интеллектуальных ресурсов и времени. Это обстоятельство является неизбежным и, как это ни странно на первый взгляд, порождается именно грамотной постановкой стратегических задач характера.

Методологической базой решения подобных задач управления развитием социально-экономических систем являются принципы системного подхода и логические предпосылки создания систем управления кибернетического типа.

Россия, несмотря на 25 лет перестроечных усилий, в настоящее время все еще находящаяся в состоянии затяжного социально-экономического застоя, а также в зоне возможного политического кризиса. Тем не менее, принципиально она имеет хорошие ресурсные предпосылки относительно быстрого преодоления значительной части существующих проблем. Россия до сих пор является одним из лидеров по трем важнейшим конкурентным факторам: уровню образованности населения, богатству природных ресурсов, стратегическому положению между Европой и Азией. Эти факторы при условии решения существующей до сих пор проблемы создания эффективной системы управления (менеджмент – «черная дыра» в проектах социально-экономического развития страны), создания адекватной кредитно-финансовой системы, создания эффективной правовой системы и утверждения принципа верховенства закона, безусловно, окажутся решающими с точки зрения перспектив развития нашей страны.

Один из аспектов решения этих актуальных для России проблем – разработка методологии проектирования эффективных систем управления для объектов, существующих в условиях высокой нестабильности внешней среды. Если эту задачу не решим мы, за нас это сделают другие страны.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Артюхов В.В., Забелин С.И., Лебедева Е.В. и др., Рейтинги устойчивого развития регионов Российской Федерации — М.: Интерфакс, 2011. – 88 с.
2. Бранский В.П. Социальная синергетика и акмеология: Теория самоорганизации индивидуума и социума / В.П. Бранский, С.Д. Пожарский. - СПб., 2011. – 159 с.
3. Бузгалин А. В., Колганов А. И., Теория социально-экономических трансформаций (Прошлое, настоящее, будущее экономик, реального социализма в глобальном постиндустриальном мире) — М. : ТЕИС, 2009. – 174 с.
4. Ващекин Н.П., Мунтян М.А., Урсул А.Д., Постиндустриальное общество и устойчивое развитие. М.: Изд-во МГУК, 2012. – 240 с.
5. Долан Э.Дж., Линдсей Д., Макроэкономика. СПб: Литера Плюс, 2012. – 440 с.
6. Князева Е.Н., Законы эволюции и самоорганизации сложных систем / Е.Н. Князева, С.П. Курдюмов. М.: Наука, 2014. – 236 с.
7. Коваленко Е.Г. Региональная экономика и управление: Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2015. – 352 с.
8. Малинецкий Г. Г. Самоорганизация, управление и будущее России // Будущее России в зеркале синергетики. М. : Ком Книга, 2013. - 236 с.
9. Пугачева Е.Г., Соловенко К.Н., Самоорганизация социально-экономических систем. – Иркутск, 2013. – 384 с.
10. Ярушкин Н.Н. Психологические основы саморегуляции и самоорганизации социальных систем / Н.Н. Ярушкин. Самара, 2014. – 144 с.
11. Экономическая теория. Экономические системы. Формирование и развитие: Учебник – Дашков, 2012. – 357 с.

12. Максимов Ю., Митякова О., Митяков С., Гоберник Н., Устойчивое развитие социально-экономических систем на основе инновационных преобразований: оценка эффективности социально-ориентированных инноваций // Инновации. 2010, № 3. С. 58–61.
13. Аршинов В. Философия самоорганизации: Новые горизонты / В. Аршинов, Я. Свирский // Общественные науки и современность. М., 2013. -№ 3. - С. 59-70.
14. Магданов П.В. Падей В.Ю. Проблемы стратегического планирования социально-экономического развития региона URL: [http://arsadministrandi.com/article/Magdanov\\_Padei\\_2011\\_3.pdf](http://arsadministrandi.com/article/Magdanov_Padei_2011_3.pdf)
15. Информационно-образовательный портал СПбУУЭ. - <http://e.spbame.ru/>.
16. Электронная библиотека СПбУУЭ. - <http://library.ime.ru>.
17. Справочная правовая система «Консультант Плюс». URL: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru).
18. <http://journal.vlsu.ru>.