

Экономический аргумент самоорганизации социальной системы¹

Аннотация: В статье рассматриваются основы социального взаимодействия на базе концепции универсального эволюционизма, позволяющего рассматривать современные общественные проблемы с позиции законов и закономерностей глобального масштаба. Предлагается авторский взгляд на организацию социальной системы, в которой преобладают закономерности эволюционного характера, позволяющие создать условия для эффективной самоорганизации социального взаимодействия.

Ключевые слова: социальная система, синергетика, стабильность, свойства системы, самоорганизация, бизнес

Общество и общественное развитие возможно рассматривать в трёх основных измерениях глобальной системы, подчиняющейся общим законам физического мира. При этом первое измерение характеризует статику, второе – динамику, а их текущий, наличный статус – временное состояние, причём последнее может, в свою очередь, олицетворять как статику, так и динамику в структуре системы высшего порядка. Универсальность закономерностей развития создаёт предпосылки для экстраполяции процессов, происходящих во внешних системах на уровни статистически осознаваемые человеческим опытом.

Исследователи всякий раз подчеркивали удивительную согласованность основных свойств Вселенной (А.Л.Зельманов [1], Г.М.Идлис [2], П.Девис [3] и др.). Физические параметры (константы физических взаимодействий, массы элементарных частиц, размерность пространства) являются определяющими для существования наличной структуры Вселенной, ибо любое нарушение одного из них могло бы привести к невозможности прогрессивной эволюции, а наше существование как наблюдателей также оказалось бы невозможным. Универсальный эволюционизм представляет собой соединение идеи эволюции с идеями системного подхода. В этом отношении универсальный эволюционизм не только распространяет развитие на все сферы бытия (устанавливая универсальную связь между неживой, живой и социальной материей), но преодолевает ограниченность феноменологического описания развития, связывая такое описание с идеями и методами системного анализа [4].

Для понимания сложнейших механизмов взаимодействия различных элементов системы и самих систем друг с другом опираемся на два физических закона: «закон сохранения энергии» и «закон сохранения массы».

Основоположниками открытия «закона сохранения энергии» являются античные философы. Первая конкретизация закона заявлена Рене Декартом в работе «Начала философии» (1644), а первые опыты – фиксирующие

¹ Доклад на круглом столе "Социальный контроль в условиях глобальных вызовов", 23 октября 2012 г. на IV Всероссийском социологическом Конгрессе.

количественное подтверждение о сохранении энергии получены в ходе экспериментов Жозефа Луи Гей-Люссака в 1807 г. [5] В дальнейшем доказательства получены в: классической механике (второй закон Ньютона), термодинамике (первый принцип термодинамики), гидродинамике (закон Бернулли), электродинамике (теорема Пойнтинга), нелинейной оптике (Соотношения Мэнли - Роу), релятивистской механике (4-й вектор энергии-импульса), квантовой механике (уравнение Шредингера), общей теории относительности [6, с. 362-368]. В социальных системах применение закона обусловлено необходимостью измерения энергии системы, вектора её трансформации, величины сил развивающих, либо деформирующих систему и в целом, определения наличие и стратегии выбора направления развития.

Н.Н. Моисеев указывает, что можно выделить два типа механизмов, регулирующих такой «выбор». С одной стороны, адаптационные, под действием которых система не приобретает принципиально новых свойств, а с другой, так называемые бифуркационные, связанные с радикальной перестройкой системы. Но кроме этих механизмов для объяснения самоорганизации необходимо выделить еще одну важную характеристику направленности самоорганизующихся процессов, которую Н.Н. Моисеев обозначает как принцип экономии энтропии, дающей «преимущество» сложным системам перед простыми. Этот принцип звучит так: если в данных условиях возможны несколько типов организации материи, не противоречащих законам сохранения и другим принципам, то реализуется и сохранит наибольшие шансы на стабильность и последующее развитие именно тот, который позволяет утилизировать внешнюю энергию в наибольших масштабах, наиболее эффективно [7, с.25]. В данном контексте эффективность указывает на измеряемость (методологические основания) и оценочность (сопоставимость эмпирических данных).

«Закон сохранения массы» в первоначальном виде понимался как одно из проявлений «закона сохранения материи», одним из первых его сформулировал древнегреческий философ Эмпедокл (V век до н. э.). Так или иначе, но тезис о постоянстве массы выдвинули в своё время Демокрит, Аристотель, Эпикур, Жан Рэ, М.В. Ломоносов, Л. Эйлер, И. Кант, А. Лавуазье.

В XX веке обнаружили два новых свойства массы: 1) масса физического объекта зависит от его внутренней энергии. При поглощении внешней энергии масса растёт, при потере – уменьшается. Отсюда следует, что масса сохраняется только в изолированной системе, то есть при отсутствии обмена энергией с внешней средой; 2) масса не является аддитивной величиной: масса системы не равна сумме масс её составляющих. Первое свойство определяет асинхронность общественного развития не только в разных социальных группах, но и на уровне индивидуума. Второе – наделяет энергию некоторой массой, посредством которой, данная социальная система взаимодействует с системами несоциальными, вследствие чего происходит взаимное влияние космоса и человеческого сознания (например, обряд вызывания дождя в африканских

племенах; «И простер Моисей руку свою на море, и гнал Господь море сильным восточным ветром всю ночь и сделал море сушею, и расступились воды» [8, с.82]; воздействие хозяйственной деятельности человека на экстремальные явления и стихийные бедствия [9] и т.д.). Непосредственное взаимное влияние систем характеризует не только обмен энергией и массой, но и предопределяет степени свободы самоорганизации названных систем.

Синергетика основное внимание уделяет когерентному, согласованному состоянию процессов самоорганизации в сложных системах, состоящих из многих подсистем [10, с. 9]. К числу таких систем относятся, скажем: электроны, атомы, молекулы, клетки, нейроны, органы, сложные многоклеточные организмы, люди, сообщества людей. Для того, чтобы система могла рассматриваться как самоорганизующаяся, она должна удовлетворять по меньшей мере четырем условиям: 1) система должна быть термодинамически открытой, 2) динамические уравнения системы являются нелинейными, 3) отклонение от равновесия превышает критические значения, 4) процессы в системе происходят кооперативно. Самоорганизация начинает рассматриваться как одно из основных свойств движущейся материи и включает все процессы самоструктурирования, саморегуляции, самовоспроизведения. Она выступает как процесс, который приводит к образованию новых структур [11, с. 56-58]. И эти новые структуры транслируют новые свойства, созданные путем синтеза и(или) прямого копирования свойств иной системы высшего или низшего порядка, что детерминируется либо в развитии, либо в угасании (разрушении, гибели) системы, как уже было неоднократно в истории планеты и человечества (всемирный потоп: «И вот, Я наведу на землю потоп водный, чтоб истребить всякую плоть, в которой есть дух жизни, под небесами; все, что есть на земле, лишится жизни» [10, с.16]; ледниковые периоды: раннепротерозойская – 2,5-2 млрд. лет назад, позднепротерозойская – 900-630 млн. лет назад, палеозойская – 460-230 млн. лет назад, кайнозойская – 65 млн. лет назад).

Социальная система естественным образом интегрирована в процессы, протекающие во Вселенском масштабе и обратное влияние столь же велико и значимо на низших уровнях – как и на высших, отличие состоит лишь в величинах обмена энергией и массой. Состояние покоя (стабильности, неподвижности) нехарактерно для систем, а статику и динамику системы следует воспринимать как некую условность, необходимую для фиксации трендовых точек, описываемых физическими параметрами. В реальном научном толковании проблему целесообразно рассматривать с позиции «управляемости или неуправляемости» социальными процессами, а также назначении ключевых параметров эффективности названных процессов.

Очевидно, что любые попытки модернизации системы (генерация энергетических импульсов) вызывает не только распределение получаемой энергии по структурным элементам, но и порождает изменения в массовом составе системы. Ярким примером служит ситуация, складывающаяся в постсоветской России, когда уровень благосостояния фактически вырос и по отдельным социальным группам – вырос значительно, однако количество

участников «маршей протеста» регулярно возрастает. В конце марта 2010 года Фондом «Общественное мнение» были представлены результаты нового опроса, которые показали, что в обществе растут протестные настроения: 29 % респондентов выразили готовность митинговать против роста цен и тарифов на ЖКХ. По информации «Левада-центра», протестовать были готовы 27 % граждан, на 6 % больше, чем осенью 2009 года. [12] Впрочем, на сайте Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ) по итогам июньского опроса россиян отмечалось, что, хотя каждый четвертый и считал массовые протесты в своём городе/селе возможными (24 %), готовность к личному участию в подобных акциях оставалась невысокой (20-21 %) [13].

Возрастает доля трудовых протестов, так прошлый 2011 г. отличался от предыдущих резким увеличением числа протестных акций в начале года. Показатель интенсивности протестов, определяемый как среднемесячное количество протестов в данном году, составлял в феврале 15 акций – это на треть больше чем в 2010 г. Но в 2012 г. этот показатель увеличился по сравнению с предыдущим еще на четверть и составил 19 акций за месяц. Всего в феврале 2012 г. было зафиксировано 23 протестных акции. Большого количества протестов не наблюдалось за все 5 лет наблюдения [14]. «Независимая газета» называла симптоматичными протестные настроения в среде офицеров Российской армии [15]. Следовательно, противоречия обусловлены изменениями как в политической и экономической, так и в социальной сферах.

Протестные настроения эмоциональны по природе, реагируют, как правило, на ситуативные моменты (марш «За честные выборы»). Они имеют более глубокую причинно-следственную связь, которая, указывая на недостатки существующей социальной системы, предполагает формирование зачатков новой системы. Возникает ситуация, описываемая В.И. Лениным (1870-1924) как предреволюционное состояние: «Большой частью для революции недостаточно того, чтобы низы не хотели жить, как прежде. Для нее требуется еще, чтобы верхи не могли хозяйничать и управлять, как прежде» [16, с.300]. В анализе ситуации речь не идёт об аналогичных крайних проявлениях протеста, но в вышеуказанной цитате непосредственно указаны и приведены в соответствие масса (верхи-низы, а также их трансформация) и энергия, характеризующая массу с позиции источника или потребителя. Более того, история демонстрирует и сам процесс трансформации масс-энергии, отчасти в количестве жертв социалистических реформ (реформаторство весьма энергоёмкое мероприятие и черпание энергии происходит за счет насильственного уменьшения массы), а также в становлении и развитии новой системы глобального масштаба – социалистического лагеря.

Неуспех любой реформы, особенно в настоящий период, предопределён одним из существенных свойств массы – её инертностью, понимаемой как «свойство разных тел по-разному изменять свою скорость под действием одной и той же силы». Иными словами, рассматривая социальные системы, чем

большее количество граждан вовлечены в кардинальные преобразования и чем активнее перемены, тем ниже вероятность достижения каких либо значимых положительных результатов на протяжении длительного временного лага. Кстати, в этом аспекте исследователь вправе отталкиваться от первого закона Ньютона.

Реформа государственного управления, проводившаяся в России в последние десять лет, оказалась неэффективной, почти ни одно нововведение не было реализовано в полном объеме, говорится в итоговом докладе о результатах экспертной работы по актуальным проблемам социально-экономической стратегии России на период до 2020 года [17].

Однако даже на уровне одного индивида, процесс сохранения вектора развития (инертность) также имеет место быть, и, учитывая разницу в индивидуальных массах (не путать с реальным весом человека – здесь речь идёт о масс-энергии личности – *прим. автора*) разных граждан, возникает естественная флуктуация (колебания) [18, с.622], приводящая к столкновениям между индивидами и их социальным окружением, что в итоге порождает социальную напряженность и конфликты. МВД России представило прогноз на третий президентский срок Владимира Путина, который разительно отличается как от видения нынешнего премьера, так и от самих «радужных» отчетов МВД. В привычных для чиновников тяжелых формулировках сказано: Россию в ближайшие три-пять лет ждет рост социальной напряженности и «алкоголизации населения» из-за снижения авторитета госвласти, высокой коррупции, «декларативности мер политических элит» и их бесконтрольности [19].

Отсутствие перспективы, тем не менее, означает процесс активного формирования новой социальной реальности (социальной системы), которая наперекор действиям властей создаёт новые свойства (правила, принципы, нормы жизни), и статус «старой социальной системы» всё чаще отождествляется с «отмирающим организмом», причём процесс отмирания имеет реальное цифровое выражение. Так Россия занимает первое место в мире по: «абсолютной величине убыли населения, количеству самоубийств среди пожилых людей, числу разводов и детей, рожденных вне брака, числу детей, брошенных родителями, количеству самоубийств среди детей и подростков, смертности от заболеваний сердечно-сосудистой системы, числу пациентов с заболеваниями психики, количеству аборт и материнской смертности, темпам прироста ВИЧ инфицированных и др.» [20].

Для системы свойственны такие законы как закон сохранения, т.е. система стремится к равновесию; закон причинно-следственных ограничений, на все есть свои причины, однако никто не может гарантировать определённый результат и определить закон иерархии целей и систем.

Первый компонент системы образован некоторой совокупностью структурных элементов, имеющих как сугубо собственные свойства, так и принимающие на себя свойства целого организма (системы). В этом случае целесообразно использовать любые методы, опирающиеся на

количественные и качественные параметры. Оценке подвергаются статистические данные, результаты полевых исследований, аналитические выкладки и математическое моделирование.

Второй компонент системы включает сложную как внутреннюю, так и внешнюю организацию, не позволяющую сделать фрагментарный анализ какого-либо отдельного структурного элемента, что предполагает существование определённых законов и закономерностей, имеющих высокую степень взаимной трансформации. Очевидно, что логика связанных друг с другом явлений имеет не специфичный, а всеобъемлющий характер.

Условно, вслед за Людвигом фон Берталанфи, их можно обозначить как «законы природы», воздействующие на уровне открытых систем, правда для этого необходимо признать, что человечество как система, также является открытым и развивающимся организмом. Более того, открытость системы предполагает и обмен энергетикой между различными системами. Например, мировая экономика самым активным образом воздействует не только на социальные системы, но и на экосистему всей планеты, что в свою очередь, характеризует процессы «мутации и социальных систем». Последнее утверждение иллюстрируется ростом количества девиантных проявлений, внешне не логичных и разрушительных по своей силе и последствиям.

Когда речь заходит о возможности регулирования процесса социального развития необходимо рассматривать не способы и инструменты воздействия на прямых участников, а следует влиять на ситуацию путём создания всего лишь возможностей для поливариантности развития социума. Отсутствие строгих догматов, кем-то однажды обозначенных ориентиров, навязчивого мнения экспертов (последние в силу узости специализации не в состоянии оценить неподконтрольную разуму механику глобальных процессов) является обязательным и первым условием для разработки государственных и региональных программ развития социальных систем.

Доминирующих методов для исследований в таком контексте быть не может, опять же учитывая явные и неявные силы, воздействующие на любые процессы, но концептуальным является организация эффективной «обратной связи» между вершиной социума (власть, лидеры, идеи, программы и т.п.) и его базисом (частные интересы конкретного гражданина и его социального окружения). Эта связь не оценивается ни с позиции экономической и социальной эффективности, ни с позиции государственных и общественных интересов, само её наличие – гарантия для появления в социальной системе «гена возрождения и прогрессивного развития». Все другие варианты, исповедующие узурпацию власти, а ещё хуже – исключительное право кого-либо в навязывании праведных путей движения социума к мифическим целям.

К сожалению, нарождающаяся система ориентирована на те же энергозатратные технологии, которые приводят к ухудшению материального и морального самочувствия конкретного человека, игнорируя его интересы, потребности, цели и жизненные установки. Предложить, разработать и

всемерно участвовать в реализации иной, отчасти «сумасшедшей теории» - сверхзадача для любого ученого, живущего проблемами своей страны.

Квинтэссенцией проекта является установка на экономическую независимость индивида от внешних условий макро и микро-экономической деятельности государства. Это достигается путем освобождения гражданина от давления внешнего контроля и предоставление ему права свободного выбора при проектировании своего настоящего и будущего. Именно независимость обеспечивает одновременную интегрированность человека как микросистемы в более обширную социальную систему и при этом, уменьшает массовые величины и, как следствие, инертность системы, трансформирует энергию в созидательное русло с проективным увеличением массы (на уровне семьи – количества детей). Стабильность государства, в её условном выражении, обеспечивается сонаправленностью микросистем, существующих в рамках единых экономических (физических) закономерностях.

На начальных этапах государство не вкладывает деньги в развитие бизнеса, ограничиваясь лишь консультативными услугами. Таким образом, выдержавший проверку чистой конкуренции (при отсутствии бремени проверок и отчётности) бизнес имеет больше шансов стать успешным малым бизнесом. Соответственно, государство вкладывает деньги уже не в чистый лист, не в неотработанный бизнес-план, а в реально функционирующую систему, нуждающуюся в расширении деятельности и объёма выпуска.

Подводя итог, следует отметить актуальность предлагаемого варианта экономических взаимоотношений гражданина и государства для всех субъектов общественной жизни, ожидаемый экономический эффект и высокую рентабельность данного вида бизнеса. Основными (базовыми) принципами предлагаемой модели являются: свобода входа на рынок и выхода с него; легализация теневого бизнеса; практическая заинтересованность в результатах экономической деятельности; оптимизация усилий и временных затрат, отводимых на бизнес-деятельность; минимальный финансовый риск; независимость от контролирующих структур; широкий спектр товарного производства и предлагаемых услуг; преемственности уровней бизнеса (естественная трансформация микробизнеса в малый бизнес); создание положительного имиджа; формирование постоянной клиентуры; самостоятельное определение величины налогооблагаемой базы; отсутствие коррупционной составляющей в бизнесе; элементарная адаптивность в действующее правовое поле.

Библиографический список

1. Элементы общей теории относительности / А. Л. Зельманов, В. Г. Агаков. М.: Наука, 1989.
2. Идлис Г.М. Основные черты наблюдаемой астрономической Вселенной как характерные свойства обитаемой космической системы // Изв. Астроф. ин-та КазССР. 1958.

3. Paul Davies. Superforce. the search for a grand unified theory of nature. A Touchstone Book Published by Simon & Schuster, Ino. New York 1985.
4. Степин В.С. Стратегии теоретического исследования в эпоху постнеклассической науки. URL: http://www.philosophy.ru/library/stepin/07.html#_edn7 (дата обращения: 27.05.2012).
5. 100 великих научных открытий / Д. К. Самин. М.: Вече, 2002.
6. Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М. Теория поля. Издание 7-е, исправленное. М.: Наука, 1988.
7. Моисеев Н.Н. Стратегия разума // Знание – сила. 1986. № 10.
8. Библия. Российское библейское общество. М, 1995.
9. Special Report on Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation (SREX). URL: <http://ipcc-wg2.gov/SREX/report/> (дата обращения: 28.05.2012).
10. Хакен Г. Синергетика. Иерархия неустойчивостей в самоорганизующихся системах и устройствах. М.: Мир, 1985.
11. Климонтович Н.Ю. Без формул о синергетике. Минск, 1986.
12. Козенко А. Чернышёв А. Оппозицию просят не гневить власть. «Коммерсантъ», 20 марта 2010 года. URL: <http://www.kommersant.ru/doc/1340727> (дата обращения 06.06.2012).
13. Общественные настроения и протестный потенциал. Пресс-выпуск ВЦИОМ № 1509, 4 июня 2010 года. URL: <http://wciom.ru/index.php?id=459&uid=13561> (дата обращения: 12.10.2011).
14. Бизюков П. Мониторинг ЦСТП: трудовые протесты в России за февраль 2012 г. Всё о трудовых правах. URL: <http://trudprava.ru/index.php?id=2120> (дата обращения: 23.03.2012).
15. Мухин В. Военно-протестная оборона. «Независимая газета», 17 мая 2010 года. URL: http://www.memoid.ru/node/Protestnyye_stolicy_sovremennoj_Rossii (дата обращения: 26.09.2011).
16. Ленин В.И. Маевка революционного пролетариата. Полное собрание сочинений. Том 23.(с. 296-305). М.: Изд-во: Политическая литература, 1973.
17. Эксперты признали провал реформы госуправления. РИА «Новости». URL: <http://www.utro.ru/news/2012/03/13/1034366.shtml> (05.06.2012).
18. Толковый словарь русского языка. Том IV. (С - Я) Под редакцией Д. Н. Ушакова, М.: Издательство: АСТ, Астрель, 2000.
19. МВД рассказало правду о президентстве Путина: социальная напряженность, высокая коррупция, «декларативность мер» и снижение авторитета госвласти. URL: http://www.newsru.com/russia/17dec2011/mvd_sos.html (дата обращения: 05.06.2012).
20. Агентство РиФ. URL: http://www.rf-agency.ru/acn/reiting_ru.htm (дата обращения: 05.06.2012).