

Шеромов Лев Александрович

доктор технических наук, профессор

sheromov@inbox.ru

Lev A. Sheromov

Doctor of technical sciences,

professor, retired person,

sheromov@inbox.ru.

СТРАТЕГИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

STRATEGY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF SOCIETY

***Аннотаци.** Существует много вполне разумных теорий, объясняющих процессы, происходящие в социальных системах, но все они не влияют на эволюцию, на скорость развития этих систем. Человечество достигло поразительных результатов в области развития техники и технологий, но в социальной сфере прогресс оставляет желать лучшего – довольно тревожная ситуация. Чем объяснить этот явный перекос в развитии человеческой цивилизации. Даже интуитивно ясно, что он может привести к разрушительным, необратимым последствиям.*

Нужна адекватная теория существования и развития социальных систем, которая удовлетворяла бы теореме Гёделя о неполноте. То есть она выдерживала бы внешнюю критику, со стороны других наук, не связанных с социологией.

В предлагаемой вниманию читателя предлагается идея такой теории и самые начальные предпосылки, которые требуют дальнейшего развития и углубления. Основа этой теории – закономерности естественной эволюции Жизни. Более того, на основе этой теории предлагается идея создания проекта оптимального государства (с точки зрения скорости развития при соблюдении норм гуманности).

***Ключевые слова:** алгоритмы самоорганизации, социальные системы, конкуренция, экономика.*

***Annotation.** There are many quite reasonable theories explaining the processes occurring in social systems, but they all do not affect the evolution, the speed of development of these systems. Mankind has achieved amazing results in the development of technology and technology, but in the social sphere, progress leaves much to be desired - a rather alarming situation. How to explain this apparent bias in the development of human civilization. It is even intuitively clear that it can lead to destructive, irreversible consequences.*

We need an adequate theory of the existence and development of social systems that would satisfy Gödel's incompleteness theorem. That is, it would withstand external criticism from other non-sociological ones.

The proposed reader is offered the idea of such a theory and the very initial prerequisites that require further development and deepening. The basis of this theory is the laws of the natural evolution of Life. Moreover, on the basis of this theory, the idea of creating a project of an optimal state is proposed (in terms of the speed of development while observing the norms of humanity).

Keywords: *self-organization algorithms, social systems, competition, economy.*

История человеческого общества говорит о чрезвычайно неустойчивом его существовании. Не прекращаются войны, взаимные обиды отдельных групп людей, начиная от отдельных личностей до этнических конфликтов и чрезмерных амбиций зарвавшихся «авторитетов».

Были многочисленные попытки понять и предотвратить это неприглядное свойство человеческой психики. Ну, хочется «набить морду соседу», отобрать, отнять что-нибудь у более слабого и т.п. Неужели нельзя как-то исправить эту позорную черту человеческого поведения? Говорят – нельзя и пытаться! Много здесь «сломано копий» апологетами гуманитарных наук (философии, истории, социологии и т.д.). Много разработано теорий, но, как говорится, «воз и ныне там».

Пугает также противоречие между бурным развитием техники и естественных наук и полной неподвижностью, в этом смысле, человеческого разума. Все благородные идеи о великом будущем Человека-творца вдребезги разбиваются об эту дилемму.

В следующей ниже статье мы попытаемся обосновать некоторые новые идеи решения этих застарелых проблем.

При моей работе в области компьютерных экспертных систем встает проблема их оптимального и быстрого обучения. Но тут обнаруживается острое противоречие. С одной стороны, любая материальная система мира, при своем существовании во времени, рано или поздно попадает в, так называемую, точку бифуркации, из которой она переходит в одно из возможных состояний с некоторой вероятностью. Эта аксиома определяет наличие в реальном мире вероятностных явлений. Отсюда, уже чисто математически выводится формула, из которой следует, что неопределенность (энтропия) будущих состояний реальных систем неизбежно и необратимо нарастает. Примеры очевидны: все родившиеся люди обязательно состарятся и умрут, со временем разрушатся все здания, сгладятся горы и т.д. Отсюда же следует, что *никакое накопление информации, в том числе и обучение, невозможно.*

Но, с другой стороны, в природе есть явления, которые не подчиняются этому мрачному закону. Атомы и молекулы не стареют. Если взять каплю воды из самой глубокой впадины океанского дна и сравнить ее с каплей, только что полученной в химической реакции, то они неотличимы. А между их образованием вполне мог пройти миллиард лет. Вообще, химические реакции дают только вполне определенные вещества. Примеров много, и все они связаны с дискретными явлениями типа да или нет, без любых промежуточных состояний. Включил, выключил лампу; это Ваня, а это Маша и т.п. Для нас особенно

интересна дискретность алгоритмов, то есть причинно-следственных цепей многих реальных явлений. Из такой сформировавшейся цепи нельзя выбросить ни одного звена. Иначе алгоритм разрушится. Например, двигатель автомобиля. Он работает по заданному алгоритму (принципу действия) и может работать хуже или лучше, но исключение из этого цикла явлений хотя бы одного звена приводит к неизбежному срыву алгоритма.

Это очевидное *заключение о дискретности алгоритмов мы также примем за исходную предпосылку, как и предыдущий вывод о неизбежном стремлении природы к хаосу.*

Но алгоритмы есть последовательность некоторых действий, и поэтому они, так или иначе, влияют на окружающий мир. Чего стоит, например, кругооборот воды в природе, без которого вообще невозможна жизнь на Земле. А фотосинтез, а поддержание температуры тела теплокровных животных, включая и человека! Этот список можно продолжать и продолжать. И не только в биологии, но и в неживой среде. Есть циклические химические реакции неорганических веществ (синергетика). А наши, человеческие изобретения технологических процессов, различных машин и механизмов. Это ли не могучий процесс самоорганизации, компенсирующий процесс естественного нарастания беспорядка и неопределенностей.

Возникает следующая потрясающая идея, – а нельзя ли найти в природе алгоритмы, которые обеспечили эволюцию Жизни на Земле?! И это оказалось возможным. Найдено всего четыре алгоритма, которые необходимы и достаточны для возникновения и поддержания эволюции жизни [1; 2]: алгоритм размножения и отбора, открытый Дарвином и Уоллесом, алгоритм накопления опыта и еще два дополнительных алгоритма, обеспечивающие работу этих двух: алгоритмы накопления энергии и восстановления наследственной информации, испорченной внешними случайными факторами. Этот комплекс алгоритмов, разумеется, пригоден и социальных систем и работает в них, но не всегда оптимально, так как не понят и не осознан людьми.

Алгоритм размножения и отбора и Homo sapiens. Здесь приходится остановиться и поговорить подробнее, так как этот алгоритм (основной инстинкт) имеет очень большое (подавляющее) влияние на человека.

Часто естественный порядок этого алгоритма воспроизводится неточно. Говорят, что выживают самые приспособленные и дают наибольшее количество потомков. На самом же деле *выживают все, кроме самых неприспособленных.* Эту существенную особенность естественного отбора подробно обсуждали еще классики дарвинизма. Примерная цитата из Дарвина: **«Посеем квадратный ярд травы. Она взошла и растет. Растут и вырастут все семена, кроме тех, которые оказались неприспособленными к нашим условиям, или которым не повезло (склевали птицы, неловко упали в землю и т.п.)».**

Социальные аспекты алгоритма размножения и отбора многочисленны и многообразны. Прежде всего, действует в среде людей биологический алгоритм размножения, оставшийся в наследство от прошлой эволюции жизни, и действует непреодолимо. Но у людей никак не учитывается его жестокая сила. В

естественной эволюции заложено, что организмы должны давать много потомков в расчете на то, что часть из них будет уничтожено внешней средой. Животные и растения при благоприятных условиях дают множество потомков. Но в природе избыток организмов всегда уничтожается. Но у нас приняты нормы гуманности, в принципе не допускающие сознательное убийство.

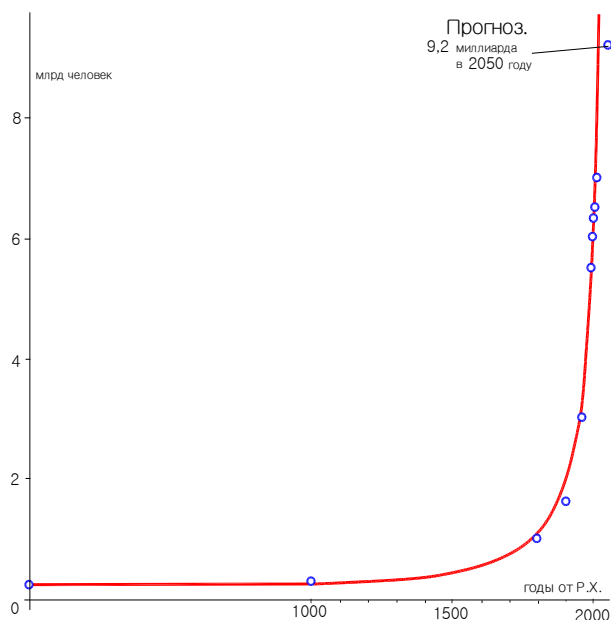


Рисунок 1 – Рост населения Земли.

Сейчас количество людей на планете увеличивается лавинообразно, с недопустимо большой скоростью (Рис. 1). Она определяется значительным улучшением условий обитания, обусловленных развитием техники и медицины.

Ничего хорошего в этом стихийном росте количества людей на Земле нет. Он непосредственно ведет к обострению борьбы за "жизненное пространство", к взрывному высвобождению естественной силы алгоритма размножения и отбора, т.е. к насильственному уничтожению людей, и, при современном развитии военной техники, – к гибели цивилизации. Все разговоры о необходимости сохранения генофонда, о неэтичности ограничения свободы воли при рождении детей и т.п. становятся бессмысленными при этой нарастающей угрозе. Конечно, с развитием техники Земля "прокормит" и гораздо большее количество людей, по сравнению с тем, что есть сейчас. Но зачем это нужно? Есть мнения, что для сохранения биологического вида *homo sapiens* достаточно и нескольких сот миллионов человек. Это в 30–40 раз меньше, чем есть сейчас. Жизнь их будет гораздо более комфортабельной, резко уменьшатся загрязнения окружающей среды. При этом конечно, несколько замедлится скорость развития цивилизации. Но куда спешить? И, если есть в некоторых государствах доктрина о бесконтрольном размножении, то ясно, что в основе ее лежит или национализм, или производство "пушечного мяса" для тайно планируемых войн, или просто невежество.

Все евгенические и фашистские идеи о целенаправленном отборе людей также терпят крах, если не исказить правило естественного отбора о выживании всех, кроме самых неприспособленных – отбросить ложный принцип выживания сильнейшего. Это правило позволяет уже сейчас теоретически обоснованно отсеивать "хвост" неприспособленных с выполнением всех требований цивилизованной морали. При этом нет необходимости как-то ограничивать естественные "эротические утехы". Так что каждый человек, решивший иметь ребенка, должен пройти специальный медицинский контроль и получить разрешение на это. **Закон об ограничении рождаемости должен стать одним из главных глобальных законов для жителей Земли.** Сколько уже сказано и написано об этом?! Но, ни в одной стране мира такого закона нет. Тут, иногда намеренно, путаются два аспекта этой проблемы. С одной стороны, конечно, невозможно как-то препятствовать этому основному инстинкту жизни. С этим не согласится ни один человек. С другой стороны, бесконтрольное размножение совершенно неразумно. Здесь человек уподобил себя диким животным. При обилии пищи и пространства животные размножаются лавинообразно, пока этот процесс не остановит какой-нибудь жестокий внешний фактор. Например, через некоторое время съели всю пищу, как это часто бывало с травоядными животными. В дальнейшем ждет массовое вымирание или истребление. Примеры широко известны.

Одним из главных факторов эволюции является естественный отбор. Но что и из чего отбирается? Дело-то простое. **Всегда рождается число организмов, из которых множество отсеивается, не выживает.** Иначе не из чего будет отбирать. Особенно хорошо это видно на примере растений. При жизни они не могут защищаться, но зато количество семян иногда достигает сотен тысяч от одного растения. И у животных всегда рождается избыток потомков (мыши, крысы, тараканы, мухи и проч.). И человек не есть исключение из этого списка. Но у нас нормы гуманности, «отсеивать» родившихся людей нельзя. Но можно ограничить рождаемость! Построить правильную демографическую политику.

У людей, как животных, сейчас как раз сложилась ситуация способствующая лавинообразному нарастанию темпов размножения. Нет никакого естественного препятствия этому. На рис. 1 кружками обозначены действительные статистические данные, между которыми проведена аппроксимирующая кривая. Правда, две первые точки оценочные. Раньше не было переписей населения.

И заметна всеобщая тенденция. Чем выше ступень развития человека, чем он образованнее, тем меньше он имеет детей. Причина ясна. Такой человек более ответственен, считает, что его дети должны быть не хуже его образованы и воспитаны. Он предвидит здесь свою роль благородного отца (родителя) и наставника. Но плохо воспитанный, малообразованный человек не может занять свой ум более или менее сложными проблемами творчества, культуры. Остаются только дикие инстинкты животных потребностей. К сожалению, процент таких людей на Земле становится все больше и больше, так как с развитием техники, с ростом благосостояния уже уходит жестокая необходимость до-

бывать хлеб насущный «в поте лица своего». Со своими детьми он просто не знает, что делать. Они ему мешают; он их ругает и бьет, ничему не учит. Да и зачем им учиться? Это же труд, который, кстати, требует и моральной, и физической поддержки. А дети этой поддержки не получают. Они видят, что родители также не учатся, не читают книг, не заняты хоть каким-нибудь творчеством. И, если так можно выразиться, дети дичают, им неинтересны любые достижения человечества, вследствие своей необразованности они их не понимают. Но получать удовольствие в процессе акта размножения ничто и никто не мешает, и количество детей и, конечно, общее количество населения растет неудержимо. *Это какое-то сумасшедшее стремление к удовольствиям и последующей гибели.*

Встала проблема ненужности огромного количества людей для развития, для эволюции. Раньше в дикой природе естественный отбор уничтожил бы этот излишек. Просто и жестоко – умерли от голода. Теперь же действие его остановлено, **остановлено действие основного алгоритма развития.** «Хлеба и зрелищ» почти всем хватает! Но ясно то, что в реальности такое нарастание должно иметь предел, как и всегда при этом виде естественного процесса с положительной обратной связью. Просто по-иному не бывает. Остается только ждать резкого срыва амплитуды этого процесса со всеми его жестокостями и кровью.

Природа не потерпит бесконтрольного размножения людей и рано или поздно остановит его!

Но можно попробовать остановить этот рост, сократив размножение следующим образом. Надо отделить удовольствия секса от процесса размножения. Причем отделить абсолютно, как отделены два поезда, идущие навстречу друг другу по соседним путям.

Во-первых, многие люди не хотят иметь детей; они получают у них только как «плод любви несчастной». И эти дети потом очень сильно страдают, так как родителям они не нужны. Но известны простые методы у медиков, которые могут лишить и мужчин и женщин иметь детей навсегда. При этом нет никакого влияния на здоровье и на сексуальные удовольствия. Эта методика могла применяться ещё сто лет назад, если бы не безответственные рассуждения борцов за нравственность и отцов церкви. Возмущаетесь! Посмотрите еще раз на кривую рис. 1, она построена по данным ООН.

Во-вторых, на такую процедуру видимо будут согласны пары, которые уже имеют небольшое количество детей. Например, отсталые народы, живущие в отдаленных областях континентов, особенно Африки. Разумеется при малой детской смертности.

В-третьих, остается принудительное лишение иметь детей. По суду, конечно. Это люди, имеющие плохую наследственность (наследственные болезни, уродства), неизлечимо больные, наркоманы и алкоголики, и им подобные. И, наконец, преступники. В том числе опустившиеся люди, которые не смогут воспитать ребенка.

Очевидно, государство должно выдавать разрешения на право рождения ребенка. *Никто без такого разрешения не должен родить детей.*

Если бы это предложение начать осуществлять «со скоростью взрыва», то может быть удалось бы спасти человечество. Сейчас оно уже стоит на краю пропасти (см. рис.1).

Никак нельзя исключить действие алгоритма размножения и отбора в человеческом обществе, но можно и надо благоразумно использовать его силу!

Алгоритм накопления опыта в социальных системах формулируется так. *Если в системе произошли изменения, и они оказались благоприятны или безразличны для нее, что выявит первый алгоритм, то они остаются в ней и с течением времени становятся менее и менее доступными для последующих изменений.*

Мы легко можем построить иерархию степени изменчивости наследственной информации в каждом организме, от абсолютно неизменных элементов до элементов, которые постоянно меняются в такт с изменениями окружающей среды. К первым можно отнести алгоритмы, которые есть во всех организмах на Земле (например, алгоритм синтеза белков, энергетические циклы и т.д.). Другая крайность – быстрые изменения наследственной информации в течение нескольких поколений.

В любом организме легко проследить иерархию изменчивости. Например, при искусственном отборе можно довольно просто вывести молочную или мясную породу скота, но не с двумя хвостами (!) или тремя глазами; при радиоактивном облучении семян растений наследственная информация подвергается сильнейшему воздействию, но не убитые радиацией семена сохраняют информацию о виде, растут, размножаются! Обширный опыт искусственного и естественного отборов позволяет рассортировать изменчивость по своеобразным уровням жесткости запоминания информации в наследственной памяти. Закрепляясь в организмах, некоторая часть информации из поколения в поколение как бы опускается на более глубокие (более жесткие), уровни памяти, становится менее изменчивой.

Необратимость и направленность эволюции легко объясняются с помощью этого алгоритма. Он определяет большую вероятность усложнения, чем упрощения.

Работа алгоритма накопления опыта в социальных системах протекает в естественном порядке и никак не управляется разумом людей. Природная сущность алгоритма накопления опыта до сих пор не осознана, не понята и поэтому игнорируется.

Приведем подтверждающие этот вывод примеры. В истории человеческого общества было придумано много систем государственного устройства. Особенно впечатляет рабовладельческое государство Древнего Рима. Известно, что эта "государственная машина" была продумана, создана умнейшими людьми и работала подавляюще четко и безотказно в течение многих столетий. Так почему же она погибла? Здесь есть много теорий. Для нас наиболее известна теория

последовательной смены общественных формаций, начиная от первобытной общины и до социализма, а затем и до коммунизма. Применение концепции алгоритмов самоорганизации дает более простое объяснение гибели в прошлом проверенных опытом и хорошо отлаженных социальных систем. Дело в том, что такие системы создавались на основе реальной исторической ситуации и затем существовали, накапливая положительный опыт управления. Но с течением времени ситуация менялась. В человеческом обществе накапливались знания и технологические умения, развивалась техника, менялись и сами люди, и их отношение к жизни. А система управления оставалась прежней, так как прошлый опыт подтверждал, что ничего менять не надо. Рано или поздно, в зависимости от скорости развития общества, этот опыт оказывался ложным – система управления переставала соответствовать реальной ситуации. Но сменить ее всегда оказывалось очень не простым делом, так как при этом затрагивались интересы многих людей, тем более надо было понять неизбежность такой замены. На ранних этапах истории последнее было невозможно, и такие окостеневшие системы государственного устройства насильственно уничтожались. Последний яркий пример – гибель царской России. Таким же образом зашла в тупик экономика США в период великой депрессии. Это, по сути, был результат заблуждения о полном саморегулировании экономической структуры.

Остальные два алгоритма эволюции работают в социальных системах автоматически.

Интересно отметить интересную особенность эволюции. Это развитие не имеет закономерностей в появлении конкретных животных и растений. Их появление полностью случайно. Также невозможно предвидеть и дальнейшее существование, и изменение возникшего вида. Это зависит от огромного количества случайных факторов: устойчивости свойств ареала обитания, условий и интенсивности размножения, многообразия внешней среды, природных катаклизмов и т.д. Например, есть мнение, что если бы динозавров не уничтожила всемирная катастрофа, то с течением времени они могли бы достигнуть разумности.

Это замечание позволяет по новому взглянуть на теоретические обоснования современных теорий в социологии [3, 4]. Аналогия заключается в том, что и здесь приходится иметь дело с огромным множеством случайных факторов существования, поведения, размножения людей, часто определяющихся лишь при помощи методов статистики. То есть далее обобщения фактов социальные теории пойти не могут, что резко отличает их от теорий естествознания.

Разобравшись в природной сущности явлений, обеспечивающих естественную эволюцию, можно осознанно применить их и для оптимизации развития социальных систем.

Сразу необходимо отметить, что следующие ниже рассуждения и выводы не претендуют на полноту и законченность; их можно рассматривать лишь как начальную попытку обоснования применения закономерностей эволюции в области управления социальными системами. Как следует из приведенных обоснований, эти закономерности действуют в социальных системах,

но стихийно, без разумного использования их на благо человеческого общества.

Отсюда следует **первый критерий** их применения. *Стихийной силой этих алгоритмов самоорганизации можно и надо управлять для обеспечения разумной, т.е. искусственно направляемой эволюции общества, как продолжения эволюции естественной.*

Следует заметить, что на основе описанной выше концепции можно однозначно заключить – у эволюции нет никакой цели. Развитие идет только по естественному пути усложнения, накопления информации. Эта *известная идея неограниченного прогресса, принимается и для социальных систем*, как не имеющая альтернативы. В этом заключается **второй критерий** разумной эволюции. Попутно заметим, что принцип роста всеобщего благосостояния людей *вторичен*, так как при быстром и гармоничном развитии социальной системы удовлетворяется автоматически. Примером этому служат высокоразвитые государства.

Следовательно, **главная цель существования социальной системы**, объединяющей некоторое количество людей для совместного проживания в некоторой области пространства, – есть **обеспечение стабильности существования и непрерывности развития**. Последнее подразумевает усложнение, в смысле упорядочения, снижения энтропии, накопление информации, технологических умений при стабильности функционирования. Конечно, остаются и военные цели (захват чужой территории, защита от захватчиков и т.п.). Но на современном уровне развития человеческой цивилизации эти цели, все-таки второстепенны.

И, наконец, **третий критерий** заключается в неукоснительном *соблюдении норм гуманности*, выстраданных человечеством в течение тысячелетий кровавых войн и революций, рабства и всех других форм насилия.

Считается, что наиболее совершенной системой управления государством, т.е. наиболее приемлемой для обеспечения благоприятной жизни отдельного человека является демократия в развитых странах (сейчас идет 2019 год). Но она обладает многими недостатками. И, как раз, *цель существования Человечества, направление развития цивилизации в будущем там не определены*. Этим и объясняется бесконечное топтание на месте вокруг ежеминутных ценностей наибольшего благосостояния, свобод и прав людей, на фоне обостряющихся противоречий между эгоистическими интересами отдельной личности и возможностями, предоставляемыми ей техническим прогрессом. Эти противоречия уже сейчас сдерживаются с большим трудом. И в будущем нет гарантии, что какой-нибудь маньяк или фанатик будет использовать не только автомат для расстрела детей, как это бывает сейчас, но и что-нибудь «более эффективное», например, ядерную бомбу.

Попробуем кое-что предложить, исходя из описанных выше теоретических принципов.

1. Основной цикл функционирования. Любая социальная система, начиная от самой малой (семья) до государственных структур или даже всего

человеческого общества на Земле, как-то функционирует, т.е. в ней осуществляются определенные цепи причинно-следственных явлений. Поэтому, если поставлена цель, которую данная система должна достигнуть, то она и должна функционировать соответствующим образом. Как это сделать оптимальным образом, изучается многими дисциплинами, связанными с наукой управления. Практически обычно надо продумать, кто, что будет делать и когда. То есть придумать, изобрести алгоритм работы данной системы. Для нас важно то, что такой главный цикл функционирования должен обязательно существовать и работать максимально четко, желательно без всяких неопределенностей.

Это особое требование к максимальной жесткости выполнения отдельных актов функционирования и строгой последовательности их осуществления связано с необходимостью уменьшения скорости роста энтропии. Как было показано выше любая система проходит через точки неопределенности и при этом вероятность перехода в одно из нескольких возможных состояний должна быть максимальной, желательно равной единице. Иначе энтропия быстро нарастает, что практически означает увеличение неупорядоченности в системе. Возникают непредвиденные срывы в работе, растет текучка неотложных дел. Возможна и полная остановка функционирования.

Необходимо ответить на следующее возражение: «Не хочу быть винтиком в этой машине. **Хочу быть свободным человеком**». «Винтиком в машине» человек должен, обязан работать малое время своей жизни. Допустим, 5 часов в сутки. Тут многое зависит от способностей, от конкретной ситуации. Остальное время человек свободен, конечно, в рамках «осознанной необходимости». Полная, абсурдная свобода не допустима в человеческом обществе, где соблюдаются нормы гуманности.

И если постоянно наблюдать за возникающими в работе системы противоречиями. То ей не страшны никакие кризисы, так как мы почти однозначно предвидим будущее. **Механизм основного цикла должен существовать, четко работать и иметь систему проверки (диагностики).**

Такое бескомпромиссное ужесточение работы этого цикла, понятно, будет препятствовать развитию системы. Для его обеспечения, вполне сознательно, создаются специальные и значительные ресурсы (резервы), за счет которых мы можем проводить исследования, ставить эксперименты, торговать на рынке. А затем, при успехе, использовать результаты для планомерного преобразования структуры системы или ее функционирования. И здесь теоретические предложения таковы.

Конкуренция. В соответствии с приведенной выше логикой в социальных системах должен быть максимально активизирован алгоритм размножения и отбора. В идеальном случае не должно быть никаких элементов системы недоступных отбору в любой момент времени. Недопустимо игнорировать и изменения в окружающей социальной среде, как это часто делалось в истории, с целью исключения возможных перемен, всегда влекущих за собой перестановку людей, изменения привычных условий существования.

"Освобождение" алгоритма размножения и отбора требует создания возможностей для конкуренции всех элементов социальных систем. Конкуренция между производителями возможна только при определенной свободе действий людей. Эти действия должны распространяться на нечто вещественное. Вещи, которые человек может создавать, уничтожать, изменять по своему усмотрению, есть частная собственность. Следовательно, без частной собственности не может быть действенной конкуренции и развития социальной системы. Право частной собственности определяет и степень свободы человека в обществе.

Конкуренция должна быть не только в экономике, но и во всех других областях деятельности человека, так как в соответствии с алгоритмом размножения и отбора там, где нет конкуренции, т.е. отбора во внешней среде, там нет и развития. Нужна благожелательная конкуренция творческих людей или их коллективов. Она и обеспечивает развитие. Но не конкуренция в битве за выживание или в игре. Эта – обычно только разрушает построенное, сделанное ранее, даже убивает людей.

Экономика отдельная большая наука, и автор не является в ней специалистом. Но все же, очень интересно сделать некоторые выводы, основанные на изложенных выше принципах и предпосылках самоорганизации, несомненно, влияющих на экономические отношения в социальной системе. На полноту анализа автор, конечно, не претендует.

Предыдущие рассуждения привели к следующим важным для экономики выводам, оспорить:

а) *Алгоритм размножения и отбора* требует принятия права частной собственности и свободной конкуренции. Общественная собственность также объективно существует. Например, нельзя отнять у родившегося человека право собственности на ресурсы планеты (на воздух и воду, на ее недра и другие естественные ценности). Несправедливо то, что кто-то еще до его рождения захватил кое-что из этого. Другое дело считать, что этот "кто-то" лишь управляет расходом общих ценностей, получая выгоду, но при этом обязательно отделяя часть ее всем людям поровну или откладывая ее на будущее. Так сейчас и делается в некоторых странах.

Особо стоит проблема собственности на энергию. Дело в том, что согласно четвертому алгоритму самоорганизации без потребления энергии не может существовать функционирование, поэтому в любом случае нельзя уменьшать уровень этого потребления ниже минимального, обеспечивающего жизненно важные потребности людей.

б) *Алгоритм накопления опыта* требует построения экономической системы переменной степени жесткости функционирования. Практически **этот принцип предполагает различные уровни ее регулирования**. Тут существуют две крайности: свободный "дикий" рынок и абсолютно жесткое регулирование (типа Госплана). Это относится к экономическим системам всех уровней: от семейного бюджета до глобальных экономических (финансовых) образований.

с) *Обоснование государственного или регионального регулирования* экономики сводится к простой истине. Чем в большей степени работа данного предприятия (отдельного предпринимателя, фирмы и т.п.) влияет на социальную систему в целом, тем меньше у него должно быть возможностей совершать непредсказуемые, рискованные поступки.

Структура и функционирование социальной системы должны быть развиты на уровне допустимой изменчивости. **Как дерево, раскачивается под сильным порывистым ветром. И листья, и мелкие ветви его сильно колышутся, а все более толстые гнутся все меньше. И самый ствол колеблется, и только у самой земли, у корня он неподвижен.** Так и у нас в управлении социальной системой, в частности, экономикой. Общие для всей системы изменения должны быть, но чем больше неопределенность их результата, тем меньше должен быть их отдельный шаг.

Конечно, в прошлом всегда были попытки построить гармонично развивающуюся социальную систему, но только на основе интуиции, естественного стремления наладить четкий механизм ее функционирования, обеспечивающий развитие, "процветание", "могущество". В критических моментах истории (точках бифуркации), когда существующая система приходила в тупик в соответствии с алгоритмом накопления опыта, это иногда удавалось. Опыт существования новой системы опять накапливался, она опять через некоторое время окостеневала и т.д.

И опять, как давно повелось в России, к власти проник филистер, «начальник». Это собирательное понятие вовсе не означает, как известно, что имеется в виду дурак в прямом смысле слова, хотя бывает и так. Скорее это некомпетентный, неквалифицированный в смысле общечеловеческих ценностей человек, но одновременно умный и хитрый интриган, игрок, для которого личные интересы или азарт игры превыше всего.

Эта знаменитая фигура – прямое порождение тоталитарной системы управления в России и, затем, в Советском Союзе. Государственной власти, для выполнения повседневной работы «на местах» нужен был человек исполнительный, «неотягощенный» тонкими моральными и этическими принципами. Основное – «Делай так, как приказано!». Или – «... как положено». Но он оказывался у власти над большим количеством людей. Часто не образованный, плохо воспитанный, злой и жестокий. Народ, demos не мог ему противостоять, так как «дурак» был облечен властью, и не подчинение ему рассматривалось как бунт, преступление. Поэтому в народе сложилась привычка повиноваться некоему барину, без гласного обсуждения его распоряжений, рабская привычка беспрекословного подчинения.

При советской власти надо было лишь выполнять инструкции любыми методами, вплоть до самых жестоких, и "не пущать" в свое окружение хотя бы мало-мальски инициативных людей. В точном соответствии с алгоритмом накопления опыта возникли системы круговой поруки в "подготовке кадров" начальников всех рангов (номенклатура), в присвоении ученых степеней, в распределении всевозможных благ и т.п.

Доктрина революционного аскетизма, фанатичной веры в идею "мировой революции" не была поддержана "пролетариями всех стран" по причине, описанной выше. Перспектива социального развития исчезла, оказалась призрачной, но это тщательно скрывалось путем культивирования слепой веры с некое светлое будущее, конкретные детали которого намеренно не уточнялись. Максимально использовался стадный инстинкт человека, заложенный в наследственной памяти людей еще со времен неразумной жизни, когда неподчинение вожаку грозило гибелью всему сообществу животных. Этот инстинкт также непобедим, как и многие другие приобретения эволюции Жизни, о которых говорилось выше. Но вождь должен постоянно поддерживать свой авторитет. У животных это делается просто. У людей же придумана иерархия власти, которая позволяет поддерживать авторитет вождя при помощи специально созданной "команды", которая по его приказу может расправиться с любым конкурентом. Поэтому, как видно на исторических примерах, создание такой "силовой структуры" всегда было главной заботой любого "фюрера".

Алгоритм уровней памяти при работе в социальной системе представляет собой множество вложенных друг в друга циклов оптимизации изменчивости в подсистемах разной величины и назначения. Наименьший цикл работает в одном человеке, наибольший – управляет изменчивостью всей социальной системы. Замечательно то, что при работе алгоритма не надо искать каких-то особых подходов к ячейкам системы, различным по структуре, величине и функционированию. Остаются только общие критерии качества: изменчивость, развитие, четкое функционирование, своевременное разрешение противоречий и неопределенностей. А далее, работает алгоритм размножения и отбора.

Однажды мне был задан вопрос. Вот Вы претендуете на проявление скрытых закономерностей социальных систем, назначаете им цели развития и гуманные принципы. «А как же война?» Она, во-первых, далеко не гуманна, во-вторых, обычно не влияет на сложившуюся структуру и методы управления в социальных системах. Исключение составляет насильственное насаждение воли страны победителя, которое обычно не создает ничего нового в идейном смысле. Только заставляет следовать сложившимся взаимоотношениям в стране победителя.

Но война и подготовка к ней обеспечивают весьма значительный прогресс в развитии военной техники. А это связано и с общим развитием материальной основы социальной системы, с улучшением технологий, материалов и т.п. А это точно соответствует заявленной Вами цели неограниченного прогресса.

Но может быть всё же можно повоевать, так сказать, «частным образом», регионально. Все дело в том, что людям инстинктивно хочется воевать, ну хоть пострелять из крупнокалиберного пулемета («лягается, как осёл! »). И это желание находится буквально «в крови» у людей, особенно у молодежи. Это неустрашимый инстинкт агрессивного поведения. Он есть у всех животных и, конечно, у людей.

Нет, нельзя допускать намеренного убийства людей. На этом пути стоят нормы гуманности. Может быть, только рассматривать таких «воинов» как неприспособленных к жизни, и обязательно лишить их возможности размножаться.

Оказалось, что при создании оптимальной системы, необходимо разбираться со всеми пороками и добродетелями составляющих её людей. Эти элементы поведения, как раз и характеризуют внутренние связи системы, определяют её реальное функционирование.

Предлагаемая теория, объясняя появление норм, ограничивающих произвольность поведения отдельного человека в обществе, предлагает сознательно применять общесистемные алгоритмы самоорганизации и к отдельному человеку. Это означает, что в *социальной системе должна быть создана четкая классификация внутренних алгоритмов тела и разума человека, как элемента системы, и их оценка применимости для стабилизации и развития системы или ограничения, как препятствия этому развитию.* Необходима система оценки качеств *каждого* человека и их изменения во времени в течение всей его жизни, с целью его наиболее эффективного использования в общественной жизни.

И теперь можно углублять и развивать предложенное научное направление. Делать конкретные изменения в социальных системах любого уровня.

Следует отметить, что при создании оптимальной системы эта основополагающая работа должна быть проделана полностью и с особой тщательностью, иначе все предлагаемые и теоретически верные мысли опять разобьются о, мещанское мировоззрение с его мелкими, сугубо личными интересами, узким кругозором, неразвитыми вкусами, безразличием к интересам общества.

Литература

1. Шеромов Л.А. *Прозрение*. – СПб.: Литео, 2017
2. Шеромов Л.А. *Социология и теория эволюции*. – Краснодар: Premier. 2018
3. Ядов В.А. *Современная теоретическая социология как концептуальная база исследования российских трансформаций: Курс лекций для студентов магистратуры по социологии. Изд. второе, исправл. и дополн.* — СПб.: Интерсоцис, 2009.
4. Заславская Т. *Социоструктурный аспект трансформации российского общества // Социс. 2001. № 8.*

References

1. Sheromov L. A. *Epiphany*. – SPb.: Liteo, 2017
2. Sheromov L. A. *Sociology and theory of evolution*. – Krasnodar: Premier. Two thousand eighteen
3. Yadov V. A. *Modern theoretical sociology as a conceptual framework of the study of Russian transformations: a Course of lectures for students of the magistratory in sociology. Ed. second, fixed. and more.* — SPb.: Interso-CIS, 2009.
4. 4. Zaslavskaya T. *Sociostructural aspect of the transformation of Russian society // Socis. 2001. No. 8.*