

ОБЩЕСТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ФАКТОР ЭВОЛЮЦИИ ЭКОНОМИКИ И ОБЩЕСТВА

Статья посвящена фундаментальным проблемам современного и будущего развития экономики, общества, мирового сообщества. Мир в настоящее время находится на пороге двух альтернатив: 1) развиваться в дальнейшем по прихоти и интересам финансово-олигархической элиты мирового сообщества, или же: 2) выстраивая жизнь широких слоев населения в соответствии с их собственными интересами, мечтами и желаниями будущего развития. Авторы пытаются помочь в выборе альтернативы с позиции междисциплинарного системного подхода, раскрывая этапы и закономерности эволюционного развития человечества, как носителя общественного интеллекта, с точки зрения его будущего космического предназначения.

Ключевые слова: естественные и общественные науки, этапы развития косной, биологической и разумной материи, принцип Ле Шателье-Брауна, принцип минимума диссипации энергии, принципы и закономерности эволюционного развития, предназначение человечества, производительный и абсентеистский классы.

Постановка проблемы. В настоящее время вся планетарная система человеческого общежития все более и более входит в глубокий системный кризис, чреватый последующей глобальной катастрофой с самыми непредсказуемыми последствиями. Основные причины его заключаются не в каких-либо внешних по отношению к человеческому обществу обстоятельствах, в части которых на первый план обычно выдвигают проблемы перенаселенности планеты, недостаточности производственных ресурсов, угрозы природных и техногенных катастроф и др. Напротив, на наш взгляд, они лежат в самом планетарном социуме, в конфликтно формируемых социальных, социально-экономических отношениях между людьми, их различными группами и сообществами. Негативные проявления таких отношений уже давно выплескиваются за рамки религиозных конфессий, национально-государственных образований, региональных союзов стран.

Причины формирования этих негативов и направления их обострения очевидны. В первую очередь они кроются в сфере распределения доходов и благ как внутри стран, так и между ними в рамках всего мирового сообщества. В настоящее время мировые производительные силы на основе эффективного использования природных ресурсов практически полностью и без всякого кризисного ажиотажа могут в соответствии с физиологическими нормами обеспечить полное удовлетворение ма-

териальных и духовных потребностей всех членов планетарного сообщества. Однако эта задача, начиная с относительно простого вопроса продовольственного обеспечения населения, до сих пор в необходимой мере не решена. Не только не решена, но и благодаря настойчивым действиям определенных так называемых геополитических игроков и не думает решаться. Все это происходит на фоне не менее настойчивых попыток прогрессивных сил планеты противодействовать кризисному ходу событий.

При этом создается впечатление, что вовлеченные в анализ и регулирование кризисных явлений субъекты и стороны не стремятся разобраться в истинных причинах системного кризиса и последствиях его разрастания с целью решительного противодействия его развертыванию. И такое происходит при том, что регулярно появляется бесчисленное множество аналитических выкладок, прогнозов, концепций и теорий, нередко представляющих собой весьма разномастные точки зрения, исходящие в том числе и от субъектов геополитического противостояния. Все это напоминает ситуацию со строительством Вавилонской башни людьми, говорящими на разных языках. В данном случае, на разных языках политического, экономического, социального и культурного общения. Очевидно, как справедливо утверждают специалисты, что человеческое общество еще не доросло до взаимного понимания



друг друга в необходимости решения наиболее острых проблем в режиме консенсуса. И одной из причин этого является, на наш взгляд, несовершенство теоретических концепций в сфере социальных отношений, в том числе и экономических.

Анализ последних исследований и публикаций. С учетом известного положения (второго начала) термодинамики о том, что «в замкнутой системе энтропия может только возрасть» [1, с. 207], а «возрастание энтропии замкнутой системы есть стремление системы к наиболее вероятному состоянию», можно сделать обратное предположение, что в открытой системе при поступлении энергии извне будут созданы необходимые условия возрастания негэнтропии. И стремление к этому процессу явится наиболее вероятным ее состоянием. Здесь надо учесть, что открытость системы означает обращенность ее к поступлению энергии не только извне, из внешней среды, но и изнутри, из внутренней среды, например, в планетарных системах в результате термоядерной реакции внутри планеты.

В контексте наших рассуждений важно заметить, что одним из последствий проявления и возрастания негэнтропии в рамках земного мироздания явилось появление биологической жизни. Главным побуждающим фактором возникновения жизни на Земле и эволюционных процессов ее развития явилась энергия – энергия термоядерной реакции самой планеты и поступающая извне солнечная энергия. Первый вид энергии соответственно превращался в теплоту и обеспечивал производство физических процессов по упорядочению поверхности планеты и подготовке ее к возникновению жизни. Второй – возрождение так называемой «органики» [1, с. 495]. Энергия Солнца, поступающая на Землю, в соответствии с первым началом термодинамики преобразовывалась в ее внутреннюю энергию через процессы нагревания, фотосинтеза и т.п., а также производила соответствующую работу по активизации, например, вулканической деятельности, по формированию атмосферы и т.п., а также того «первичного бульона», в котором стали возникать органические

соединения.

Цель статьи – исследование общественного интеллекта как фактора эволюции экономики и общества.

Изложение основного материала исследования. Исходя из указанных положений современного естествознания, можно предположить, что экономическая система, как и любая другая в рамках их всевозможного разнообразия, эволюционно развивается, проходя через свои внутренние циклические фазы эволюционного развития – изменчивости, отбора и наследственности. Эти фазы имеют определенные амплитуды колебаний и в их рамках так или иначе обеспечивается адаптация системы к внешним воздействиям и внутренним расстройством, выводящим ее из устойчивого положения. При этом нетрудно предположить, что эволюционирующая система, подчиняющаяся принципу Ле Шателье-Брауна, тяготеет к какой-либо устойчивой, стационарной траектории, поскольку именно в этом состоянии она способна обеспечить достижение своих целей кратчайшим путем. Это обеспечивается тем, что при взаимодействии с силами, так или иначе выводящими систему из устойчивого состояния, возникают чисто колебательные процессы балансирования в форме противодействия им для обеспечения возврата системы в устойчивое, стабильное состояние, что в динамике выливается в стремление системы вернуться обратно на стационарную траекторию. В природе механизм, обеспечивающий стационарное состояние, называется гомеостазом.

Такое стремление не всегда реализуется сразу и одномоментно. В зависимости от величины воздействия обратная реакция может растянуться на несколько эволюционных циклов развития системы, происходящих в виде развернутых во времени воспроизводственных процессов. Ну, а поскольку любая экономическая система никогда не может быть свободна от внешних или внутренних воздействий, то такой процесс адаптации к ним является постоянным закономерным явлением для нее, как эволюционирующей системы.

Таким образом, под воздействием





внешних и/или внутренних факторов эволюционирующая система адаптируется к ним, причем не одновременно, а проходя через циклические процедуры эволюционных приспособительных реакций. Система, проходя цикл своего развития, в той или иной мере видоизменяется, приспособляясь к величине и характеру воздействия, например, изменением технологии производства товара, внедрением новой техники или организации труда и т.п. Качество видоизменения отражается в товарах и через них проходит проверку своей жизнеспособности через принцип рыночного отбора, который либо «одобряет» его, либо забраковывает, не имея возможности обеспечить надежным потребительским спросом. Если видоизменение прошло рыночный отбор, то наследственно закрепляется в технико-технологическом и организационном процессе производства в следующих воспроизводственных циклах.

Входя в другой цикл, система учитывает величину и характер предыдущей адаптации с тем, чтобы установить параметры следующей приспособительной реакции. Реализуя новые параметры, входит в следующий цикл и т.д. Все это будет продолжаться до тех пор, пока система вновь не выйдет на стационарную траекторию, которая будет наилучшим образом удовлетворять требованию критерия – минимума диссипации энергии. При этом новый «стационар» не обязан совпадать с прежней стационарной траекторией. Главное для системы при движении ее по стационару – выдерживать критерий минимума диссипации энергии.

Система движется по стационару до тех пор, пока вновь не начнет испытывать существенные перегрузки со стороны внешней и/или внутренней среды. В этом случае система вновь включает свой адаптационный механизм, который в соответствии с принципом Ле Шателье-Брауна регулирует амплитуду прохождения фаз эволюционного цикла изменчивости, отбора, наследственности.

В качестве одного из главных внутренних факторов эволюции в экономической и общественно-политической системах вступает в действие субъективный

фактор, который, благодаря обладанию интеллектом, как катализатором процессов, с которыми он соприкасается, имеет возможность оказывать активное влияние на характер и темпы эволюции социально-экономических систем в соответствии со своими субъективными интересами и критериями. Субъективный фактор в устремлении удовлетворить свои интересы, иногда претендует на то, чтобы обойти или преодолеть закономерные фазы эволюции, которые одновременно выступают и контролирующими элементами ее организации. Эти попытки, безусловно, ускоряют процесс эволюции, если выступают синхронно с целевой функцией системы естественного порядка – стремлением к минимуму диссипации энергии. Но, если будут противоречить ей, то в соответствии с принципом Ле Шателье-Брауна будут наталкиваться на соответствующую противодействующую реакцию, которая будет тем сильнее, чем более воздействие субъективного фактора будет противоречить целевой функции.

Вполне можно допустить, что принцип Ле Шателье-Брауна может иметь и обратную реакцию на излишне активное и экспансионистское развитие живых, в частности, социально-экономических систем. И тогда последние сами могут испытывать противодействие окружающей среды, в частности, со стороны природных экосистем, что на самом деле и происходит в настоящее время на нашей планете, судя по увеличению природных и техногенных катастроф, изменению климата, возникновению эпидемиологического характера неизвестных болезней и т.д.

Внешние и внутренние воздействия на систему, в том числе и обратная реакция природных и других окружающих систем, могут превысить ее адаптивные возможности. Тогда, может случиться ситуация бифуркации системы, схода ее со стационарной траектории и даже разрушения.

Очевидно, что устойчивость системы к бифуркации пропорциональна ее размерам. Однако в природе возможно возникновение любой силы, которая способна ее обеспечить. Отличие живых систем, наделенных интеллектом, от косной материи и



других форм жизни, не наделенных сознанием, состоит в том, что первые способны обеспечить себе более эффективные системы защиты от бифуркации любого уровня, начиная от отдельных социально-экономических систем национального или регионального масштаба и заканчивая защитными системами планетарного уровня.

И здесь роль общественного интеллекта, обладающего огромным потенциалом решения любых вопросов эволюционного развития, в том числе и самосохранения человечества от бифуркационных потрясений, однозначно велика. Однако эволюционное развитие самого интеллекта еще не достигло такого уровня, чтобы он своим потенциалом, как автоматический механизм, подобный принципу Ле Шателье-Брауна, был бы постоянно развернут в сторону отражения бифуркации.

Напротив, огромный потенциал общественного интеллекта очень часто выступает весьма противоречивым фактором эволюции. Он может быть направлен как в сторону созидания, так и в сторону разрушения социально-экономических систем и траекторий их развития. Поэтому очевидно, что сам интеллект планетарного масштаба должен эволюционировать в таком направлении, чтобы иметь внутренне присущее ему свойство предупреждать возможные бифуркации, преуменьшать и устранять их предпосылки, которые могут нарушить стабильный процесс эволюционного развития социально-экономических систем.

С появлением биологической жизни, живой материи возник и интеллект. Он присоединился к управлению миром в пределах своей досягаемости, фактически превратив его из синергетической в кибернетическую систему. Отличие интеллекта от материи и энергии оказалось в том, что он не только невесом и неизмерим, но и обладает способностью биокатализатора в упорядочении систем, имея для этого практически безмерный потенциал роста.

Функционирование интеллекта заключается в мышлении, то есть в производстве знаний. Однако эти знания должны проявиться через труд, как целесообразную человеческую деятельность. При

своем рождении в виде первичного продукта – информации – знания представляют собой совокупность знаков на каком-либо материальном носителе. Если они окажутся новыми, то будут представлять очередные достижения научной мысли, достижения НТП. То есть интеллект вначале выдает свой продукт – знания – посредством фиксации их в виде информации, которая может представлять собой, содержать в себе достижения НТП. Далее, этот продукт интеллекта вновь поступает в обработку трудом и может воплотиться в какое-либо научно-техническое решение – статью, монографию, опытный образец техники, технологии, организации производства. На следующем этапе эти продукты могут воплотиться в промышленные, производственные образцы, то есть реальные технологии, технику, организацию производства, обеспечивая конечный этап технологического превращения продукта интеллекта – знания – в конечный продукт общественного производства – произведенный и готовый к реализации товар.

В этой технологической цепочке реализации интеллекта через труд существует постоянная его нацеленность, им довлеет конечная цель – реализовать критерий минимума диссипации энергии. В общественном производстве он выражается в постоянном сокращении затрат материи и энергии на единицу произведенной конечной продукции посредством упорядочения ее исходных компонентов. Причем, энергетическая ценность произведенной единицы конечного продукта в общем случае оказывается выше, чем его энергетическая ценность в предыдущих исполнениях. То есть при каждом технико-технологическом, организационном совершенствовании общественного производства произведенный им продукт в расчете на единицу требует затрат материи и энергии меньше при сохранении или увеличении своего энергетического потенциала. Нарушается ли при этом закон сохранения и превращения энергии (первое начало термодинамики)? Очевидно, что нет. Просто в результате той же материи и энергии черпается у природы (внешней



среды) меньше в расчете на единицу искомого продукта.

С возникновением интеллекта появился мощный, можно сказать, биокатализатор, ускоряющий процессы образования негэнтропии. И если раньше система до его появления эволюционировала автоматически в соответствии с принципами Ле Шателье-Брауна и минимума диссипации энергии, то есть как синергетическая, то теперь она превращалась в кибернетическую, которая кроме автоматических регуляторов самоорганизации приобретала и управляющую подсистему, направляющую процессы самоорганизации в сторону активизации и сознательного регулирования. Теперь, с одной стороны, процессы эволюции стали идти быстрее и они ускорялись по мере совершенствования общественного интеллекта. С другой стороны, общественный интеллект начинал вырабатывать меры противодействия воздействиям катастрофического характера и успешно их реализовывать, стремясь не доводить их до бифуркации. В то же время и то, и другое не противоречит формуле самоорганизации самого интеллекта в соответствии с указанными принципами Ле Шателье-Брауна и минимума диссипации энергии.

Теперь, далее проникая в суть проблемы, можно задать вопрос: в чем же заключается основной критерий организованных систем, в том числе и экономических, в их постоянном стремлении к своему упорядочению, самосовершенствованию, самоорганизации? Неужели, присоединяясь к креационистской точке зрения, надо предполагать, что истоком, направляющей силой такого стремления является всеобъемлющее субъективное начало, которое зачастую отождествляется с божественным?

Процессы изменчивости в общественном производстве всегда имели положительную ориентацию на усовершенствование технологических операций, технических средств и способов организации производства, нацеленные на экономию исходных ресурсов (факторов производства). Полученная экономия также запускалась в производство и возникал избы-

точный материально-вещественный продукт, который в результате реализации на рынке воплощался в свою стоимостную форму в виде прибавочного продукта (прибыли). Он, по существу, являлся непосредственным продуктом нового, особого фактора эволюции – интеллекта.

Интересно то, что в процессе таким образом происходящей эволюции ноосферного характера постоянно видоизменялся и совершенствовался и сам интеллект, как фактор эволюции, обрастая знаниями, как губка, и наращивая тем самым свой эволюционный потенциал. Таким образом, очередной уровень эволюционного развития мироздания интеллектуального свойства получил возможность резкого прорыва вперед. Интеллект оказался наиболее эффективным не просто пользователем существующей в природе негэнтропии, а ее создателем непосредственно через конструирование сложных упорядоченных и организованных систем, которые оказались способными наращивать свой потенциал по дальнейшему производству негэнтропии в противостоянии с процессами нарастания энтропии, хаотичного состояния, бесконечного покоя и равновесия, не склонного к каким-либо изменениям, движению, развитию.

При этом эволюция интеллектуального свойства происходит не просто в виде положительных мутаций, как в биологической природе, а в результате целенаправленного изменения интеллектом производительных сил с целью наращивания производства товаров, иначе говоря, негэнтропии. Здесь в критериальном отношении потенциал стохастики оказался резко ослабленным, поскольку в общественном производстве сформировалась строгая нацеленность на производство максимальной негэнтропии в полном соответствии с принципом минимума диссипации энергии.

Таким образом, в рамках биологического воспроизводства человек сохраняет свои генетические основания. Что касается интеллектуального воспроизводства, то оно осуществляется на основе другого носителя – интеллекта – и совершенно других принципов, таких как: восприятие, память, представление, мышление, вообра-



жение, воспроизведение и т.п. с использованием всевозможных внешних носителей и преобразователей информации. Хотя сам человек смертен и существует сравнительно недолго, но интеллект как состояние и способ существования отраженной материи в единстве со своим носителем – человеком – претендует на потенциальную бессмертность. Масштабы запоминания, обработки, передачи информации, в том числе и наследственной, также значительно увеличиваются по сравнению с возможностями генома человека, достигая практически бесконечности.

Выводы и перспективы дальнейших исследований. с точки зрения предназначения человеческого интеллекта идеи сокращения численности людей, его ограничения вопреки объективным демографическим законам не имеют под собой оснований. Будущее человечества состоит во всемерном духовно-интеллектуальном, физическом, физиологическом развитии с постепенным формированием человека будущего, главным предназначением которого должно явиться освоение космоса, как естественной среды обитания человеческого интеллекта.

Потуги современной элиты к накоплению богатства в индивидуальных сокровищницах и присвоения земных благ ради удовлетворения эгоистических интересов собственного пресыщенного существования оказываются в корне противоречащими интересам земного и космического мироздания. Соответственно, эгоистическая идеология современной финансово-олигархической элиты должна быть преодолена. Ее место должна занять общечеловеческая идеология прогрессивного развития, нацеленная на выход за пределы земного мироздания в условиях эволюционного созревания человечества к освоению космического пространства.

Для этого необходимо пересмотреть отдельные стереотипы массового сознания людей, навязанные иногда откровенно ложными канонами общественных наук, в частности, экономической теории, сложившихся под воздействием архаичных с точки зрения настоящего времени представлений о развитии современного земно-

го и космического мироздания. Они, как это было указано выше, прямо требуют общественного характера их устройства, а не индивидуалистической организации, разрушающей, а не развивающей эволюционный характер развития человеческого общества. Необходимо соответственно принять и освоить концептуально новые правила и положения взаимоотношений людей, способных наикратчайшим путем направить развитие человечества в соответствии с высшими целями земного и космического мироздания.

Литература

1. *Дубнищева Т. Я.* Концепция современного естествознания: учебник. 3-е изд / Т. Я. Дубнищева. – М.: ИКЦ «Маркетинг», Новосибирск: «Изд-во ЮКЭА», 2001. – 832 с.
2. *Забелин И. М.* Человечество – для чего оно? / И. М. Забелин. – М.: Изд-во «Советский писатель», 1970. – 137 с.
3. *Моисеев Н. Н.* Алгоритмы развития / Н. Н. Моисеев. – М.: Наука, 1987. – 304 с.
4. *Философский словарь* / Под ред. И. Т. Фролова. – 5-е изд. – М.: Политиздат, 1987. – 590 с.
5. *Щербаков В. П.* Эволюция как сопротивление энтропии / В. П. Щербаков // Aftershock: Интернет-журнал. Режим доступа: <http://aftershock.su/>

References

1. *Dubnischeva, T.* (2001). Concept with natural science: the textbook. 3rd ed. Moscow: ECC "Marche-Thing", Novosibirsk: "Publishing House YUKEA", 832.
2. *Zabelin, I.M.* (1970). Humanity - what is it? Moscow: Publishing house "Soviet writer", 137.
3. *Moiseev, N.N.* (1987). Algorithms development. Moscow: Nauka, 304.
4. *Frolova, I. T.* (1987)Philosophical Dictionary. Moscow: Politizdat, 590.
5. *Shcherbakov, V.P.* Evolution as resistance to entropy. Aftershock: Internet magazine. From: <http://aftershock.su/>



**Нусратуллін В. К., Нусратуллін І. В.
Громадський інтелект як фактор еволюції економіки і суспільства**

Стаття присвячена фундаментальним проблемам сучасного і майбутнього розвитку економіки, суспільства, світової спільноти. Світ нині перебуває на порозі двох альтернатив: 1) розвиватися надалі за примхою і інтересам фінансово-олігархічної еліти світового співтовариства, або ж: 2) вибудовуючи життя широких верств населення відповідно до їх власними інтересами, мріями та бажаннями майбутнього розвитку. Автори намагаються допомогти у виборі альтернативи з позиції міждисциплінарного системного підходу, розкриваючи етапи і закономірності еволюційного розвитку людства, як носія суспільного інтелекту, з точки зору його майбутнього космічного призначення.

Ключові слова: природні та суспільні науки, етапи розвитку відсталої, біологічної та розумної матерії, принцип Ле Шательє-Брауна, принцип мінімуму дисипації енергії, принципи і закономірності еволюційного рахвітія, призначення людства, продуктивний і абсентеїстської класи.

**Nusratullin W., Nusratullin I.
Social intellect as a factor in the evolution of the economy and society**

The article is devoted to the fundamental problems of the present and future development of the economy, society and the world community. The world is currently on the verge of two alternatives: 1) to develop in the future on the whims and interests of the financier-oligarchical elite of the international community, or 2) building up the life of the general public in accordance with their own interests, dreams and desires for future development. The authors try to help in the selection of alternatives from the perspective of an interdisciplinary systems approach opening stages and patterns of evolutionary development of mankind as the bearer of social intelligence, from the point of view of its future space mission.

Keywords: natural and social sciences, development stages, tap, biological and intelligent matter, the principle of Le Chatelier-Braun principle of minimum energy dissipation, principles and laws of evolution rahvitiya, the purpose of mankind, productive and absenteistsky classes.

Рецензент: Павлов К. В. – доктор економічних наук, професор, проректор з наукової роботи Іжевського інституту управління, завідувач кафедри «Економіка» Камського інституту гуманітарних та інженерних технологій, м. Іжевськ, Російська Федерація.

Reviewer: Pavlov K. – Professor, Ph.D. of Economics, vice-rector of sciences Izhevsk of institute of management, head of Economy Department Kamsky institute of humanitarian and engineering technologies, Izhevsk, Russian Federation.

e-mail: kvp_ruk@mail.ru

*Стаття подана
10.01.2016 г.*