

# ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ – ПОИСК ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ОСНОВАНИЙ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ И МИРОВОГО СООБЩЕСТВА

Нусратуллин Вил Касимович

доктор экономических наук, профессор. ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет»,  
кафедра общей экономической теории  
г. Уфа, Российская Федерация. E-mail: nvk-ufa@rambler.ru

Нусратуллин Ильмир Вилович

кандидат экономических наук, доцент. Башкирский институт социальных технологий (филиал) ОУ профсоюзов высшего образования «Академия труда и социальных отношений»  
кафедра менеджмента и индустрии гостеприимства  
г. Уфа, Российская Федерация. E-mail: nvk-ufa@rambler.ru

**Аннотация.** 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 в интересах финансово-олигархической элиты мирового сообщества, или же: 2) выстраивать 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.

**Ключевые слова:** наука; эволюция; закон; материя; человечество; развитие; класс; кризис; преодоление

**Код УДК:** 330.101

**Annotation.** 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) development on the whims and interests of the financial-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 systemic approach by revealing stages and patterns of evolutionary development of mankind.

**Keywords:** science; evolution; law; matter; humanity; development; class; crisis; overcoming

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 материальных 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.

Хотя история экономических учений гласит, что многие положения экономической теории почерпнуты из области естественных наук, в первую очередь физики, тем не менее, и их проникновение в теоретическую экономику также до сих пор не привело к удовлетворительному объяснению сущности социально-экономических явлений, позволяющему обеспечить выработку достаточно эффективных предложений по их регулированию в обществе и мировом сообществе. И это несмотря на то, что естественные науки вполне приемлемо могут объяснить причины возникновения не только земного мироздания, но и космического, прогнозировать их развитие, в том числе и жизни на Земле, которая органически включает в себя те же социально-экономические отношения. Но, как и общественные науки, свое влияние на их развитие и совершенствование в достаточной мере оказать не могут. В чем же причина такого положения дел в социальной сфере человеческого общежития, на качественное состояние которой до сих пор слабое влияние оказывают веяния естественных наук с их современными высочайшими достижениями в своих областях, а также сами общественные науки?

Хотелось бы ответить на этот вопрос с точки зрения взаимопроникновения естественных и общественных наук. Может быть, такой подход хоть в какой-то мере затронет мысли и действия людей, в первую очередь тех, которые наделены соответствующей властью в решении глобальных и локальных кризисных проблем в обществе.

## 1. ВОЗНИКНОВЕНИЕ ЖИЗНИ И ЗАКОНЫ ЕЕ ЕСТЕСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

**О причинности возникновения и эволюции жизни на Земле.** Исходя из поставленной задачи, изучение проблем эволюции в экономике и обществе требует их широкого рассмотрения в контексте развертывания эволюционных процессов не только во времени, но и в контексте их формирования в других системах. И, самое главное, с точки зрения ответа на вопрос, а что же определяет их тенденции, кто, как бы, руководит ими? Не существует ли в человеческом обществе, как и в естественной природе, такого автоматического регулятора течения экономических и иных процессов, который был бы заключен в самом механизме их циклического эволюционного развития? Его назначение состояло бы в обеспечении своевременной адаптации социально-экономических систем к изменениям внешней и внутренней среды. Попытаемся ответить на эти вопросы, в том числе и с точки зрения естественных наук.

С учетом известного положения (второго начала) термодинамики о том, что «в замкнутой системе энтропия может только возрастать» [1, с. 207], а «возрастание энтропии замкнутой системы есть стремление системы к наиболее вероятному состоянию» [1, с. 425], 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. 595–596]. 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.

Воздействие указанных видов энергии на составные элементы материи Земли, с одной стороны, не всегда было стабильным, равномерным и устойчивым, заставляя их в соответствии с принципом Ле Шателье-Брауна<sup>1</sup> вырабатывать обратную реакцию на него, направленную на стабилизацию собственного существования как в виде косной материи, так и живой. С другой стороны, процессы поглощения и преобразования энергии проходили много лет под неусыпным воздействием одного из главных критериев эволюции систем, сформулированного Н.Н. Моисеевым, – принципа минимума диссипации энергии<sup>2</sup>, что заставляло выживать и активизироваться тем системам, которые лучше всего соответствовали этому принципу.

<sup>1</sup> Суть принципа Ле Шателье-Брауна состоит в том, что при усилении внешнего или внутреннего воздействия на систему, находящуюся в устойчивом динамическом равновесии, в ней возникают процессы, направленные на компенсацию данного воздействия.

<sup>2</sup> «... Особую роль в мировом эволюционном процессе играет принцип минимума диссипации энергии. Сформулирую его следующим образом: если допустимо не единственное состояние системы (процесса), а целая совокупность состояний, согласных с законами сохранения и связями, наложенными на систему (процесс), то реализуется то ее состояние, которому отвечает минимальное рассеяние энергии, или, что то же самое, минимальный рост энтропии» [3, с. 27].

Поскольку систем, питающихся энергией, в рамках земного мироздания параллельно зарождалось и существовало множество, то их сосуществование требовало определенных правил совместного сожития. И они возникли в виде принципов эволюции, выразившихся в изменчивости, отборе и наследственности эволюционных признаков. Эти правила ускорили эволюцию сначала косных систем, их преобразование в живые системы, а затем и эволюцию их самих, доведя эволюционные процессы вплоть до возникновения в них интеллекта, вылившегося впоследствии в совокупности живых организмов в *единый общественный интеллект*.

В период существования лишь косной материи ее развитие обеспечивали, по существу, только принципы Ле Шателье-Брауна и минимума диссипации энергии. С зарождением жизни эти принципы пополнились и активизировались правилами эволюции, которые естественным образом ускорили процессы развития материи, обеспечивая развивающимся системам успешное выживание через их оснащение более лучшими механизмами освоения и экономии (минимизации диссипации) энергии. Благодаря этому они одновременно усложнялись, росли, увеличивалось их разнообразие и многообразие, что являлось следствием поглощения энергии, как необходимого условия упорядочения материи. Одновременно эти процессы приводили к повышению устойчивости и организованности систем, укреплению жизни на Земле.

**О тяготении эволюции систем к стационарной траектории развития.** 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 расстройствам, 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 одновременно. 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 и т.д.

**Об особенностях механизма эволюции в экономических и общественно-политических системах.** Механизм адаптации и развертывания эволюции систем описанного типа характерен, по всей вероятности, для всех организованных систем, как биологических, так и экономических и других общественных систем. Например, для общественно-политических систем, систем государственного управления и регулирования и т.п. Их функционирование также носит преимущественно циклический характер, связанный с какой-либо временной периодичностью, например, периодичностью избирательного процесса, в котором можно выделить эволюционные аспекты подготовки выборов, как этапа реализации принципа изменчивости; проведения выборов – как этапа отбора. Затем промежуточная деятельность избранных руководящих структур представляет собой процесс закрепления полученной в результате подготовки и проведения выборов наследственности.

Если в результате этого деятельность руководящих структур будет эффективна, то наследственность закрепляется и в последующих воспроизводственных циклах эволюционного процесса, если неэффективна, то, как следствие, пройдет следующая более или менее значительная ротация кадров в результате новых выборов и т.д. Соответственно при прохождении нового цикла активизируется принцип изменчивости в избирательной системе, стремясь устранить некачественную наследственность.

В экономических и общественно-политических системах критерий минимума диссипации энергии приобретает разнообразные формы. Так, в технологическом аспекте в рамках общественного производства критерий минимума диссипации энергии выступает в виде минимума затрат ресурсов на единицу производимого товара. Или, что то же самое, в виде – максимума производства товара в расчете на единицу используемых в производстве ресурсов и т.п. Но вот в социальном аспекте этот критерий может сильно видоизменяться в зависимости от необходимости приспособления к разнообразным интересам субъективного свойства, которые зачастую приобретают противоречивый характер в зависимости от выражения интересов того или иного конкретного субъекта.

Например, при социализме перед производственными предприятиями он выступал в виде планового задания выполнить государственный план производства продукции, повышения производительности труда и т.п. В условиях рыночной экономики он уже принимает вид максимума прибыли для лиц предпринимательской деятельности, рентных доходов для абсентеистов<sup>3</sup>. В том и другом типе общественно-политического устройства для представителей наемного труда он приобретает вид максимума заработанных доходов в расчете на единицу затраченного труда и т.д.

<sup>3</sup> Абсентеизм экономический – получение доходов (прибыли) от собственности на средства производства без непосредственного участия собственника в реальном секторе экономики в качестве личного фактора.

Таким образом, 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 стремлении 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 станет 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. Каким образом? Ответ на этот вопрос мы и попытаемся отыскать в рамках данного материала, в то же время, понимая, что он является предметом более глубоких исследований и не только в экономической теории.

## 2. ОБЩЕСТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ – ФАКТОР ВЫЖИВАНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА И САМОСТОЯТЕЛЬНЫЙ ОБЪЕКТ ЭВОЛЮЦИИ

**О сущности и назначении общественного интеллекта.** «Отличие материи от энергии, которые совместно управляют миром, – отмечает Т.Я. Дубнищева, – состоит в весе: материя – весома, энергия – невесома» [1, с. 180]. 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.

Как было отмечено выше, в соответствии со вторым началом термодинамики (законом рассеяния энергии) любое поступление энергии извне потенциально направлено на производство негэнтропии в системе. Одним из элементов производства негэнтропии является и нацеленность системы к экономичному использованию поступающей энергии. Этот процесс контролируется принципом минимума диссипации энергии.

Природа этого явления – производства негэнтропии – представляет собой постоянно нарастающий каталитический процесс, когда в ходе эволюции систем постоянно возникают и используются каталитического характера элементы эволюции. В процессе зарождения жизни на Земле это выразилось в появлении вначале элементов, а потом и самой биологической жизни, основанной на бессознательном ускорении процессов упорядочения. Затем возникла сознательная жизнь с появлением человека и общественного интеллекта, который уже представлял собой весьма интенсивно и эффективно работающий биокатализатор макроэкономического общественного характера, нацеленный на ускорение процессов упорядочения в экономике и обществе.

Получается, что интеллект, разум был создан для того, чтобы продвинуть предел упорядоченности материи с ее косной структурой и рефлекторно настроенным органическим миром. Без интеллектуальной насыщенности весь цикл развития материи в сторону упорядоченности мог прерываться и прерывался с периодической регулярностью, зачастую преждевременно, с точки зрения развития какой-либо самоорганизации, причем катастрофически (синергетически). Поэтому природа и изобрела разум с тем, чтобы он научился разрабатывать преграды неупорядоченным флуктуациям и не допускать масштабных катастроф. Например, научился изготавливать лекарства, чтобы остановить повальные моры людей и других биологических популяций.

Вероятно, в упорядоченности природы и мироздания заключается жизнь, в их неупорядоченности – смерть независимо от масштабов вселенной и космоса. Движение в сторону упорядоченности – это развитие, а в сторону неупорядоченности, дезорганизации – это деградация и смерть. В этом, видимо, и заключается смысл жизни не только людей, как ноосферного планетарного сообщества, но и всей космической цивилизации.

Не является ли в таком случае *интеллект* самым, что ни на есть *главным показателем смысла жизни*, смысла мироздания, заключающегося в том, что его (интеллекта) рождение и развитие сопряжено с необходимостью появления эффективного инструмента эволюции материи в направлении расширения негэнтропийных процессов и систем, как ключевых элементов развития материи, подпитываемой космической энергией?

**Интеллект как фактор эволюции планетарного социума и его преобразования из синергетической в кибернетическую систему.** В социально-экономических системах общественный интеллект непосредственно взаимодействует с эволюционными процессами, принимая активное участие в их развитии, причем не всегда осознанно и не всегда в направлении стабилизации, хотя суть его предназначения состоит именно в активизации процессов эволюции. Причина этого состоит в том, что интеллект, оказавшись одним из продуктов эволюции, обладает свойством накапливать и вырабатывать знания, на основе которых становится тем самым эффективным фактором упорядочения систем, ускорителем процессов производства негэнтропии, активным катализатором процессов эволюции. В результате этого социально-экономические системы стремятся приобрести большую устойчивость, поскольку они, являясь производными от естественных природных систем, так же, как и они, могут испытывать серьезные непредсказуемые воздействия, способные даже иногда привести к катастрофическим разрушениям. И тогда весь созидательный «труд» эволюционных сил природы по их созданию может пропасть напрасно. Это касается не только природных систем, но и социальных, которые также являются продуктом эволюционного развития мироздания в течение миллионов и миллиардов лет. Интеллект с помощью своего потенциала созидания должен, по-видимому, преодолеть этот «казус» катастрофизма, обеспечивая сохранение эволюционных процессов и эволюционирующих систем.

Такое утверждение может быть справедливым не только относительно человеческой цивилизации и земной экосистемы, но и всего эволюционирующего космического пространства. Можно предположить, что интеллект, как природное явление, возник в качестве фактора противостояния хаосу, росту энтропии, выступая непосредственным механизмом и источником производства негэнтропии. Тем самым интеллект был призван стать и стал мощным фактором эволюции тех систем, с которыми он непосредственно соприкасается.

Природные системы в косной, а затем живой среде без интеллектуального спровождения обладали серьезными изъянами. Во-первых, эволюционные процессы носили чрезвычайно замедленный характер. Во-вторых, в состоянии такой замедленности они не могли выработать эффективную защитную реакцию от возмущений типа бифуркаций, которые приводили эволюционную систему к разрушению, что, в конечном счете, приводило к огромным потерям



энергии, затраченной на создание эволюционных систем. Это – катастрофически противоречило критерию минимума диссипации энергии, имея самые разрушительные последствия в целом для эволюционных процессов, так или иначе направленных в сторону выработки негэнтропии. То есть эволюция упорядочивает системы, вырабатывая негэнтропию, но разрушительные воздействия со стороны могут привести к гибели объектов негэнтропии и перевода их обратно в объекты энтропии.

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.

**Критерий упорядочения систем.** Теперь, далее проникая в суть проблемы, можно задаться вопросом: 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?

На наш взгляд, все обстоит гораздо проще. Суть явления объясняется без всякого божественного вмешательства и состоит в нацеленности на результативность процессов упорядочения. Чем быстрее и качественнее с точки зрения соответствующих частных критериев происходит упорядочение, тем меньшее количество материи, энергии тратится на «производство» продукта жизнедеятельности систем, их эволюционного развития. И это касается систем любой природы тем, что обеспечивает реальную *энерго-материальную экономию* на производство одной и той же единицы продукции эволюционного развития. Ну, а поскольку эволюционные процессы происходят циклически, то, как заметил еще лауреат Нобелевской премии Манфред Эйген, «те циклы, которые работают быстрее и эффективнее, чем остальные, и «побеждают» в конкурентной борьбе» [1, с. 603].

Безусловно, те эволюционные циклы, которые побеждают в конкурентной борьбе за счет экономии ресурсов, те получают больший запас прочности и резервов для дальнейшей конкурентной борьбы. Для эволюционирующих систем это оказывается сильнейшим подспорьем обеспечения дальнейшей эволюции. А для тех из них, которые оказались в орбите неконкурентоспособных циклов, следствием окажется замедление эволюции, а то и ее прекращение.

Интересным в данном случае является то, что свойство энерго-материальной экономии как следствие упорядочения структур и ее элементов, как доказано специалистами, характерно не только для интеллектуальных систем, но и вообще для всех живых организмов и даже для косной и переходной форм организации материи [1, с. 595–610]. Отсюда можно предположить, что данное свойство или *критерий энерго-материальной экономии* в процессах эволюции является *всеобщим свойством материи*. Здесь вопрос, оставленный А.И. Опариным<sup>4</sup> открытым в его теории, о том, что остается неясным, «как от сложных органических веществ перейти к простым живым

<sup>4</sup> Опарин Александр Иванович (1894–1980) – советский биолог и биохимик, академик АН СССР. Выдвинул в 1922 г. материалистическую теорию возникновения жизни на Земле из абиотических компонентов.

организмам» [1, с. 598], снимается, поскольку в рамках многослойного циклического процесса развития за счет принципа энерго-материальной экономии постоянно и целенаправленно на протяжении длительного периода вновь и вновь происходил отбор тех циклов, которые приносили большую экономию ресурсов и, тем самым, обеспечивали достижение целей эволюции кратчайшим путем, в том числе с минимальными затратами времени. Периодически возникающие живые организмы наилучшим образом решали этот вопрос, что и обеспечивало им благоприятные условия выживания и более ускоренного развития по сравнению с конкурентными формами организации материи.

Возникновение интеллекта, разума на планете Земля оказалось следствием не какого-то божественного начала, а результатом эволюционных процессов с отбором вариантов по критерию наибольшей экономии ресурсов, которые обеспечивали минимизацию расхода ресурсов для обеспечения жизнедеятельности систем в каждом следующем витке (цикле) эволюционного развития. И этот критерий, как доказывают современные естественные науки, оказался свойственен эволюционному процессу не только в период развития живой природы, но и даже в предшествующий ему период формирования косной материи.

Интересно также отметить, что парадигма энерго-материальной экономии, как следствие процессов упорядочения систем и их структур, ни в коей мере не противоречит ни одной из концепций происхождения жизни на Земле – самопроизвольного зарождения, теории стационарного состояния, панспермии или же биохимического возрождения. В любом случае эволюция происходила циклически в разрезе многослойных процессов реализации циклических кругооборотов, которые могли быть следствием любого способа происхождения жизни. Однако в каком угодно случае критерий энерго-материальной экономии дает конкурентное преимущество более совершенной циклической форме развития эволюции.

### **3. МЕТАМОРФОЗЫ ЭВОЛЮЦИИ ЧЕЛОВЕКА КАК НОСИТЕЛЕ ИНТЕЛЛЕКТА**

**Двойственная эволюционная природа человека.** Человек, как представитель биологического вида на Земле, физиологически существует в режиме гомеостаза, заданного рамками генной конструкции. Однако его жизненное развитие и общественно-производственная деятельность ушли от такого режима существования и они далеки от какого-либо статического или динамического равновесия. Действительно, трудно представить человека в виде системы, покоящейся на стационарной траектории. В этом случае он потеряет свою способность к выживанию в рыночных условиях существования, способность быть конкурентоспособным в среде себе подобных. В процессе своей жизнедеятельности под контролем своего внутреннего регулятора – интеллекта – он совершает множество движений внешне хаотичного характера, которые никак нельзя представить в виде какого-либо стационара.

Получается, что человек оказывается сам собственным возбудителем своего схода со стационарной траектории, избегания какого-либо режима гомеостаза. И это его основное состояние – состояние в виде процесса, подобного броуновскому движению. Тем не менее, оно находится под непрерывным контролем внутреннего регулятора – интеллекта, который работает как в режиме приемника информации, так и ее производителя, обеспечивая поведение самого человека в режиме постоянного встраивания во внешнюю среду и оптимального функционирования в ней. В то же время в определенные периоды своего существования человек, как и всякое биологическое существо, не избегает и стационарной траектории, в случае соответствия ее его замыслам и устремлениям. Тогда, он, безусловно, при своем движении подчиняется вышеуказанным принципам Ле Шателье-Брауна и минимума диссипации энергии, которые в человеческом обществе приобретают свои образы и реализуются в своих нормах и критериях поведения.

По оценкам специалистов человек, как биологический вид, исчерпал свой эволюционный потенциал и приблизился к эволюционно стабильному состоянию, приобретя устойчивость к дальнейшей эволюции, то есть перешел в режим эволюционного гомеостаза [5]. Однако процессы эволюции живого с участием человека оказались далеко не исчерпанными. Они перешли на другой уровень – уровень интеллектуального развития человека разумного, когда он с помощью искусственно созданных инструментов – средств производства, в частности, начал более интенсивно осваивать энергию природы. С наступлением эпохи преобладающего интеллектуального развития человека состоялся переход биосферы в состояние ноосферы.

В ноосферном состоянии посредством использования энергии окружающей среды человек не просто черпает негэнтропию, заключенную в ней, в целом способствуя увеличению энтропии Вселенной, но и сам создает ее (негэнтропию) посредством упорядочения, организации и усложнения структур. В результате этого систематически при переходе от одного периода времени к другому на одну и ту же величину исходной материи (сырья и энергии) создается больше искомого продукта в виде все более упорядоченной материи, обладающей большим энергетическим потенциалом. То есть на единицу исходного вещества создается все больше искомого продукта, обладающего тем же или еще большим энергетическим потенциалом. Или же на единицу искомого продукта расходуется все меньше исходного материала.

Соответственно биологическая эволюция была дополнена и в определенной мере заменена интеллектуальной эволюцией, свойства и функции которой оказались в корне отличными от предыдущей ее формы. Если биологическая эволюция обеспечивала передачу информации о наследственности через генный механизм, то интеллектуальная – посредством открытого ее формирования и передачи с помощью зрительных, звуковых, изобразительных и других сигналов.

Такой способ передачи информации позволил наладить совершенно другой механизм эволюции в интеллектуальной среде, в первую очередь, в экономике. В результате этого циклические процессы эволюции в производственной сфере стали весьма динамичными, позволяющими постоянно экспериментировать людям в производстве товаров с тем, чтобы добиться и высокой отдачи в удовлетворении потребностей. Тем самым действующая функция изменчивости уже не ограничивалась возможностями мутации генов, как это происходило в биологических организмах, а стала создавать множественные комбинации во всем разнообразии пределов и возможностей человеческого интеллекта. И в рамках этого же интеллектуального пространства стала реализовываться функция естественного отбора, причем не на основе критерия выживания, а на основе критерия элементарного потребительского спроса.

Соответственно и принцип изменчивости, и принцип естественного отбора получили такую динамичность и разнообразие, что результаты их функционирования также оказались далекими от какого-либо стационара, уподобившись хаотичному броуновскому движению в системе общения людей – участников общественного производства – в сфере обращения, которая получила в экономике название «рынок».

Однако, несмотря на указанное ускорение процессов эволюции, отобранные на рынке потребительским спросом технологические, технические, организационные изменения немедленно получали использование в каждом следующем цикле общественного воспроизводства, как бы, наследственным образом закрепляясь в общественном производстве. Эти изменения получали распространение и закреплялись вовсе не через механизмы изменения генотипа, а посредством изобретенных человеком средств формирования, передачи и хранения информации на материальных носителях, что обеспечивало происходящим эволюционным процессам в общественном производстве относительную открытость, доступность, возможность широкого и ускоренного использования для дальнейшего эволюционного развития производственных и общественных отношений.

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 избыточный 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 стохастичности 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, воображение, 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.

Получается, что если сознание – высшая, свойственная лишь человеку форма отражения объективной действительности в ходе своей общественно-исторической деятельности [4, с. 436], то **интеллект** можно определить как состояние, способ существования отраженной материи в единстве со своим носителем и субъектом отражения – человеком с его постоянно совершенствующимися средствами отражения материи.

**Высшая цель космического мироздания.** Теперь вновь возникает изначального характера вопрос: а зачем мирозданию оказался необходим механизм наращивания негэнтропии? Отвечая, отметим, что он, очевидно, является одним из **элементов борьбы за существование**, но ... вселенского масштаба. Несмотря на то, что Вселенная возникла в результате упорядочения, усложнения, лучшей организации материи, но ее природа направлена на дальнейшее повышение устойчивости, стабильности как способ противостояния процессу непрерывного роста энтропии в космическом пространстве. Ей нужен постоянный источник производства негэнтропии, как средство защиты, предохранения от стихии роста энтропии.

Конечно, масштабы земного мироздания, казалось бы, не позволяют нам рассуждать о перспективах развития Вселенной, ее будущего, поскольку человечество представляет собой лишь пылинку в бескрайних просторах космического мироздания. Однако, всем известно, что всякое нечто зарождается из своих микрооснований, превращаясь в то, что есть в расцвете его эволюции со способностью приобретать всякого рода размеры и сложность. Поэтому сегодня рассуждать о перспективах развития Вселенной и роли человека в этом процессе вовсе не представляется преждевременным. В этом отношении нам весьма достойный пример демонстрируют физики, астрофизики, астрономы и другие специалисты, чьи исследования связаны с космическим пространством<sup>5</sup>.

**О соответствии человеческого образа жизни высшей цели мироздания.** На основе указанного предназначения человеческого интеллекта и его носителя – человечества – возникает весьма прозаичный вопрос: надо ли в соответствии с реальными намерениями финансово-олигархической элиты планетарного сообщества ограничивать и тем более сокращать численность населения земного шара – носителей и источника развития общественного интеллекта?

Категорически отрицательный ответ вытекает сам собой из предыдущих наших рассуждений. Получается, что элита (вернее, псевдоэлита из-за присущих ей близорукости в отношении перспектив развития человечества и эгоизма в обладании земными благами) вследствие свойственного ей эгоцентризма, насаждаемого в виде глобальной идеологии земного существования человека, противостоит не только прогрессивному развитию человечества, но и в целом ноосферы и, самое главное, космического мироздания.

Действительно, даже если исходить из простейших суждений о смысле человеческой жизни, то следует следующая цепочка рассуждений. Для чего человек существует? Для осуществления целесообразной деятельности. Какова цель этой деятельности? Постоянное совершенствование своего интеллекта, а вместе с ним и общественного интеллекта. Каково предназначение общественного интеллекта? Как выяснилось из наших вышеприведенных рассуждений, для достижения высшей цели мироздания – обеспечения производства как можно большей массы негэнтропии в ее разнообразных материально-вещественных и духовно-интеллектуальных формах.

Не останавливаясь на подробностях результатов достижения промежуточных целей и задач, ответим на вопрос: насколько эффективно обеспечивается достижение указанной здесь конечной цели целесообразной деятельности человека? Судя по положению социальной сферы в человеческом обществе и мировом сообществе, системному нарастанию многоаспектного общецивилизационного кризиса, – недостаточно эффективно. На наш взгляд, вот по каким причинам.

Если на первой (инкубационной) стадии развития человеческого интеллекта у природы стояла задача обеспечения материального благосостояния человека, как носителя интеллекта, с тем, чтобы затем обеспечить свободное, всестороннее развитие общественного интеллекта, то эта задача в настоящее время, можно было бы сказать, решена, если судить по уровню развития производительных сил человеческого общества. Однако, если делать выводы по действительному состоянию проблемы, то она еще далека от своего полного решения. Причина – **неэффективная система общественного распределения** материальных благ. Получается, что возможности есть, а результат не достигается. Это – с одной стороны.

С другой стороны, даже если принять существующее положение вещей как должное, то получается, что данная система формирования общественного интеллекта далеко не эффективна.

<sup>5</sup> О космическом предназначении человека начали писать, начиная с 19-го века, такие исследователи как Н.Ф. Федоров, Л.П. Кочеткова, Пьер Тейяр де Шарден (биолог-эволюционист, французский ученый), К.Э. Циолковский, Альфред Уоллес (британский ученый-натуралист), Н.Г. Холодный (украинский академик), Бакминстер Фуллер (американский ученый и философ), В.И. Вернадский, Ю. Кагарлицкий, академик А. Прохоров и др. [2].

Во-первых, потому что не обеспечивает соответствующего развития интеллекта у немалой части мирового населения в достаточной степени раскованности в действиях, чтобы не думать об удовлетворении простых материальных потребностей. Следовательно, потенциал природной машины – земного мироздания – по формированию общественного интеллекта не может работать на полную мощность; во-вторых, процесс формирования общественного интеллекта даже в той части населения, которая материально обеспечена, также чрезвычайно затратен, поскольку произведенные производительными силами общества материальные блага не полностью доступны для широкого общественного использования, а скрыты в сокровищницах отдельных их обладателей. Соответственно (условная) единица сформированного кондиционного общественного интеллекта оказывается высоко затратной. Эти затраты ложатся достаточно тяжелым бременем как на общество, так и на природную и вообще на окружающую среду.

Сегодня человеческое общество подошло к тому уровню общественного развития, к той черте осмысления своего существования, что ощущает настоятельную потребность и необходимость в безболезненном переходе на следующую, более высокую ступень своего развития, развития общественного интеллекта со всеми вытекающими отсюда перспективами дальнейшего совершенствования. Исходя из этого возникает достаточно простая задача – сформулировать, а затем **решить** в общечеловеческом, мировом масштабе указанные выше **проблемы общественного распределения**, во-первых, для обеспечения полной свободы интеллектуального развития всего состава человеческого общества без всякого исключения; во-вторых, сделать это интеллектуальное развитие низкокзатратным как для отдельного человека, в частности, так и для всего общества в целом.

По существу, необходима рекогносцировка матрицы дальнейшего развития человечества в смысле приведения содержания перспективных общечеловеческих целей и средств их достижения в соответствие с достигнутым уровнем общецивилизационного развития. Иначе говоря, нужна рекомбинация составляющих потенциала человечества с тем, чтобы обеспечить дальнейшее эффективное решение задач, стоящих перед ним.

Понятно, что космос в случае реализации отрицательных его установкам намерений обойдется и без земного интеллектуального сообщества. Однако будет совершенно непонятным отказ самого земного сообщества от участия в этом процессе активизации эволюционного развития Вселенной посредством своего интеллектуального вклада в общее дело прогрессивного развития вселенского масштаба.

Возникает также вопрос: кто же формирует этот отказ? По существу, этот отказ формирует ничтожная доля планетарного населения, самовольно присвоившая себе право решать его судьбу. На наш взгляд, такое присвоение является неправомерным в рамках любого законодательства, любых моральных традиций. Земное сообщество само самым демократичным способом должно решать свою судьбу и все с этим связанные проблемы, то есть проблемы, касающиеся его планетарного существования.

Нет сомнения в том, что земное сообщество людей не поддержит разного рода социал-дарвинистские, расово-антропологические и другие подобные теории, имеющие в конечном счете целью реализацию эгоистических побуждений «элиты» общества по собственному процветанию с уничтожением остальной, якобы, неполноценной части человечества.

Соответственно, 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 присвоению 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, навешанные иногда откровенно ложными канонами общественных наук, в частности, экономической теории, сложившихся под воздействием архаичных, с точки зрения настоящего времени, представлений о развитии современного земного 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. Концепции современного естествознания : учеб. для студ. вузов / Т.Я. Дубнищева. – 3-е изд. – М. : ИВЦ Маркетинг : ЮКЭА. – 2001. – 831 с. : ил., табл.
2. Забелин И.М. Человечество – для чего оно? [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: [www.zeitgeistmovie.ru](http://www.zeitgeistmovie.ru)
3. Моисеев Н.Н. Алгоритмы развития / Н.Н. Моисеев ; АН СССР. – М. : Наука, 1987. – 304 с. : ил. (Серия «Академические чтения»).
4. Философский словарь / [А.В. Адо и др.] ; под ред. И.Т. Фролова. – 5-е изд. – М. : Политиздат, 1987. – 590 с.
5. Щербаков В.П. Эволюция как сопротивление энтропии [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://aftershock.su/?q=node/297993>