

Холистический взгляд на тенденции глобального социально-экономического развития в условиях традиционной рыночной экономики

Аннотация

Цель статьи: оценить с холистических позиций тенденции и перспективы социально-экономического развития в условиях современной рыночной экономики.

Научная новизна: экономическая деятельность хозяйствующих субъектов рассматривается как процесс сетевого взаимодействия с планетой Земля в целом и миром микроорганизмов, играющих ключевую роль в регенерации условий существования жизни на Земле.

Установлено, что традиционная рыночная экономика под воздействием научно-технического прогресса ведёт:

- к расслоению общества, обострению противоречий, локальным и глобальным конфликтам;
- ухудшению здоровья населения, вызванному загрязнением среды;
- активизации старых и появлению новых патогенных микроорганизмов, вызывающих трудноизлечимые или неизлечимые болезни и пандемии.

Выявлены причины катастрофического развития событий и разработаны общие рекомендации по их устранению.

Ключевые слова:

Целостность, сетевое взаимодействие, экология, качество жизни, система ценностей, формула благополучия, застревание менталитета, кризисы, катастрофы, глобальная устойчивость.

В последние годы словосочетание «холистический подход», «холистический метод», «холистический анализ» и т.д. стали модными и популярными. В интернет можно встретить множество статей с такими названиями как холистический маркетинг, холистический менеджмент, холистическая медицина, холистическое обучение и так далее. Все эти работы объединяет идея целостности объекта исследований. Вместе с тем технология практического применения этого подхода существенным образом зависит от характера изучаемого объекта, особенностей его внешней и внутренней среды, характера взаимозависимости элементов целого и так далее. Ошибки в структуризации целого или механизмов взаимовлияния его частей, а также частей и целого, с неизбежностью ведут к некорректным результатам холистического анализа.

В настоящей статье предметом целостного анализа является процесс социально-экономического развития мирового сообщества в условиях современной рыночной экономики. Как было отмечено выше, качественное выполнение данной задачи требует чёткого выделения ключевых участников процесса развития и механизмов их взаимодействия. В самом общем виде основными участниками процесса глобального развития являются люди, ведущие хозяйственную деятельность, и планета Земля, её живые и неживые подсистемы. Для более чёткого понимания характера и механизмов взаимовлияния выделенных объектов рассмотрим основные этапы развития и результаты применения холистического подхода к исследованию объектов микро и макроуровня живой и неживой природы

Зарождение холистического подхода в науке традиционно связывают с результатами поиска физиками мельчайших кирпичиков материального мира. Изучение свойств электрона, претендента на роль такого кирпичика, привело к неожиданному результату - материя исчезла. Электрон, как оказалось, является поочерёдно то материальной частицей, то волной. «Корпускулярно-волновой дуализм - один из краеугольных камней квантовой физики, был открыт Вернером Гейзенбергом в 1927 году. Для физиков это

открытие вызвало настоящий шок... Эйнштейн в своей автобиографии так описывал подобные чувства: было такое ощущение, словно земля ушла из-под ног и нигде не видно тверди, на которой можно что-то построить». (по [1, с.40]. Причина такой реакции заключалась в том, что множество соотношений, моделей и констант физики элементарных частиц открытие Гейзенберга ставило под сомнение. *Наличие волновой составляющей любого материального объекта, в том числе и человека, на которую кроме физиков никто не обратил должного внимания, свидетельствует о его включённости в процесс сетевого взаимодействия с объектами внешнего мира.*

Идея целостности, взаимовлияния и взаимозависимости элементов материального мира была положена в основу *бутстрап-теории*, разработанной физиком Джеффри Чу в семидесятые годы прошлого века [2]. «Философия бутстрапа не только отвергает идею фундаментальных кирпичиков материи, но вообще не принимает никаких фундаментальных сущностей — ни фундаментальных констант, ни фундаментальных законов или уравнений. *Материальная вселенная рассматривается как динамическая паутина взаимосвязанных событий. Ни одно свойство любой части этой паутины не является фундаментальным, все они вытекают из свойств других частей, и общая согласованность их взаимосвязей определяет структуру всей паутины*» [1 с.40].

Примерно по такому же сценарию развивалась биология. Как утверждает Фритьоф Капра [1, с.78] «в биологии базовыми элементами сначала были организмы, их виды, и в XVIII веке биологи разработали сложные классификационные схемы для растений и животных. Затем, с открытием клеток как элементов, общих для всех организмов, фокус сместился от организмов к клеткам. Потом, наконец, клетка была расщеплена на свои молекулы — ферменты, протеины, аминокислоты и т. д.». В результате живое превратилось в набор химических элементов и их соединений. Открытие ДНК вызвало эйфорию в стане биологов, однако дальнейшие исследования показали, что ДНК — это всего лишь своеобразное описание цели функционирования клетки, а её достижение обеспечивается за счёт реализации *многих тысяч взаимосвязанных метаболических процессов*. При этом клетка способна оперативно реагировать на изменения внешней и внутренней среды, корректировать способ достижения цели, адаптировать к изменениям систему управления и цель функционирования, взаимодействовать с другими микроорганизмами. Мельчайше из организмов — бактерии очень быстро приспосабливаются к изменениям среды. Они способны по глобальной обменной сети передавать друг другу опыт адаптации, заменяя ежедневно до 15 % генного материала [3, с.12]. Любое современное предприятие могло бы позавидовать организации функционирования микроорганизмов. Как оказалось, *клетка — это сверхсложная самоорганизующаяся, открытая система, функционирующая по сетевому принципу. Понять её вне рамок холистического подхода в принципе невозможно.*

Важнейшим общетеоретическим подкреплением необходимости применения холистического подхода к исследованию любых сложных объектов стала теория самоорганизации открытых систем Пригожина [4].

Рассмотренные выше области формирования и развития холистического подхода посвящены изучению микромира, однако эти исследования оказали определяющее влияние на процесс и результаты исследования объекта глобального уровня — планеты Земля. Первые шаги в этом направлении сделали экологи, изучающие взаимосвязи организмов с окружающим внешним миром. Вначале они сконцентрировали свое внимание на функциональных взаимоотношениях внутри сообществ животных и растений [1, с.33]. Эти исследования привели экологов к пониманию того, что экологические сообщества состоят из организмов, связанных между собой по сетевому принципу через кормовые отношения. Такие сообщества вместе с физическим окружением образуют экосистему, которая является своеобразной саморегулирующейся экологической единицей. **Планету ЗЕМЛЯ, таким образом, можно рассматривать как**

интегральную экологическую единицу, включающую в себя все живые организмы и среду их существования.

Изучая одно из условий существования жизни на Земле - газовый состав атмосферы, Джеймс Лавлок [5] обнаружил, что атмосфера Земли представляет собой необычную и неустойчивую смесь газов. Вместе с тем ее состав не меняется в течение огромного периода времени. То есть Земля не только сформировала атмосферу, но и поддерживает ее состав на уровне, благоприятном для организмов. Земля, как оказалось, способна регулировать свою температуру и другие планетарные параметры — состав атмосферы, уровень солености океанов и т.д., точно так же как живые организмы способны к саморегуляции и поддержанию постоянной температуры и других параметров своего тела. Открытие способности Земли к саморегуляции легло в основу *Гайя – теории, теории живой Земли* [6]. Авторы этой теории установили, что такая способность обеспечивается многочисленными обратными связями между живыми частями планеты — растениями, микроорганизмами, животными, людьми, и ее неживыми составляющими — камнями, океанами и атмосферой. Выдающаяся особенность этих петель заключается в том, что ***они связывают в единое целое живые и неживые системы***, причём существенную роль в решении данной задачи играет самое древнее и самое многочисленное население планеты – микроорганизмы. Микроорганизмы играют важнейшую роль в кругообороте химических элементов, необходимых для жизни, таких как кислород углерод, фосфор, азот, сера и так далее [7, с.12]. При этом роль простейших, самых древних микроорганизмов в обеспечении планеты кислородом сопоставима с ролью растительного мира Земли. Их малые размеры имеют важное значение для экологии. Они легко распространяются воздушными потокам. Бактерии вездесущи - их можно найти в арктических областях, в воде, в высоких слоях атмосферы. Их видовой состав во всех местах обитания практически одинаков. *Микроорганизмы существуют повсюду, среда определяет лишь то, какие их виды будут активно размножаться в данном месте»* [7, с. 5]. К тому же они способны за время жизни, составляющее от нескольких минут до нескольких дней, практически полностью заменить генный материал и адаптироваться к изменениям среды, в том числе за счёт взаимодействия с вирусами. В соответствии с Гайя-теорией ***Земля является своеобразным организмом, включающим в себя связанные по сетевому принципу неживые подсистемы и подсистемы живых организмов***. При этом можно утверждать, что основу всего множества населяющих Землю живых существ составляют микроорганизмы и их композиции различного уровня сложности. Сложность и характер этих композиций определяет пространственно-временные масштабы их существования и особенности поведения. Одной из подсистем планеты является человечество. Активная деятельность людей непосредственно влияет на них самих, позволяет получить желаемый результат своей активности и, кроме того, запускает сетевой процесс изменений всех связанных с ними подсистем и планеты в целом. Эти изменения – системный результат, в силу сетевой организации воздействуют и на субъект активности, причём направленность непосредственного и сетевого влияния может носить противоположный характер. Процессы такого влияния протекают в различных, многократно отличающихся масштабах времени. Обусловлено это тем, что сетевые последствия характеризуют кумулятивный результат последовательных циклических изменений состояния взаимосвязанных элементов глобальной системы в ответ на действия инициатора изменений. В экономической деятельности это может служить причиной непонимания или игнорирования отдалённых катастрофических последствий решений, принимаемых ради сиюминутной выгоды. Тем более, что *последствия эти могут наступить через интервал времени, превышающий продолжительность жизни человека*. Примеры подобных решений приведены в [8].

Интенсивность воздействия населения на состояние планеты со времён Адама и до наших дней непрерывно возрастала и под влиянием научно-технического прогресса

достигла критического уровня. Человечество на сегодняшний день располагает потенциалом, достаточным для уничтожения всего живого на Земле, при этом ядерная война является вероятным, но далеко не единственным вариантом глобальной катастрофы. Учитывая характер взаимовлияния состояния глобальной экологии планеты, мира микроорганизмов и социально-экономической деятельности людей, одной из причин такой катастрофы в современных условиях может оказаться игнорирование людьми сетевых, системных, последствий своей деятельности в отношении любой из взаимосвязанных подсистем. Причиной такого поведения может быть непонимание взаимосвязи текущей деятельности с отдалёнными негативными последствиями, либо их осознанное игнорирование ради сиюминутной выгоды.

Рассмотрим далее с позиций холистического подхода тенденции изменений состояния упомянутых участников сетевого взаимодействия - планеты в целом, мира микроорганизмов и населения Земли, обусловленные социально-экономической деятельностью в условиях современной рыночной экономики. В самом общем виде схему взаимовлияния перечисленных участников можно представить так, как показано на рисунке 1.

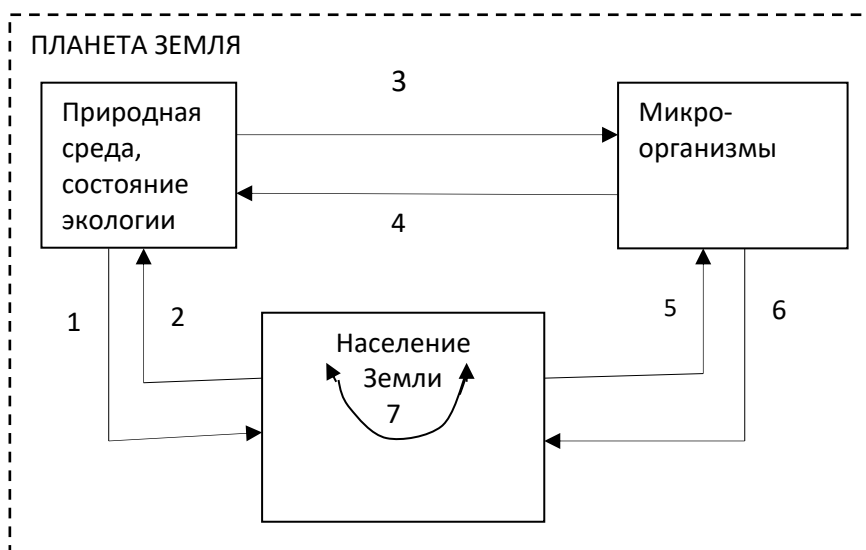


Рис. 1 Упрощённая схема взаимного влияния состояния глобальной экологии планеты Земля, мира микроорганизмов и населения Земли

Условные обозначения:

1. Экологические условия жизнедеятельности людей.
2. Использование ресурсов планеты Земля, активное воздействие на живую и неживую составляющую планеты.
3. Изменение условий существования микроорганизмов.
4. Адаптация микроорганизмов к новым условиям.
5. Микробиологические исследования и разработки, практическое использование их результатов.
6. Появление новых и активизация известных патогенных микроорганизмов.
7. Воздействие людей на самих себя

Часть 2 статьи см. ниже