

## ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

УДК 330.15

### **ХОЛИСТИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД НА ТЕНДЕНЦИИ ГЛОБАЛЬНОГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ**

**Ю.И. Шорохов**

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», г. Тверь

Цель статьи: оценить с холистических позиций тенденции и перспективы социально-экономического развития в условиях современной рыночной экономики. Научная новизна: хозяйственная деятельность субъектов экономики 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 современная рыночная экономика под воздействием НТР 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, менталитет, кризисы, катастрофы, глобальная устойчивость*

doi: 10.26456/2219-1453/2020.4.007–021

В последние годы словосочетание «холистический подход», «холистический метод», «холистический анализ» и т. д. стали модными и популярными. В интернете 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 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 поочередно 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» [3, 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 Джефри Чу в семидесятые годы прошлого века [9]. «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» [3, с. 40].

Примерно по такому же сценарию развивалась биология. Как утверждает Фритюф Капра [3, 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 [4, 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 [6].

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 [3, 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.**

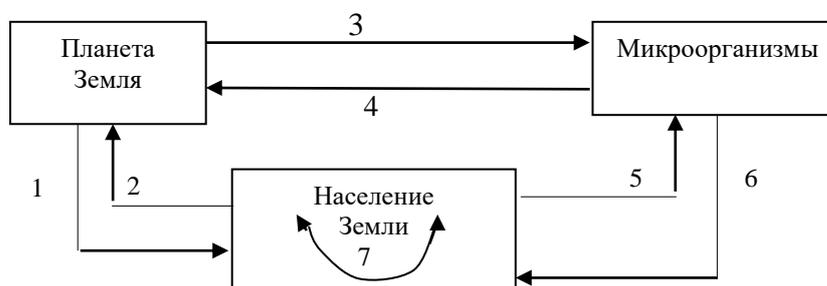
Изучая одно из условий существования жизни на Земле – газовый состав атмосферы, Джеймс Лавлок [5] обнаружил, что атмосфера Земли представляет собой необычную и неустойчивую смесь газов. Вместе с тем ее состав не меняется в течение огромного периода времени. То есть Земля не только сформировала атмосферу, 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* [2]. 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 [11, 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 потоками. 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»* [11, 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 [15].

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 рис. 1.



Р и с . 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

Для начала проанализируем закономерности прямого влияния деятельности людей на них самих в условиях рыночной экономики, игнорируя влияние общего состояния экологии и реакцию микроорганизмов на изменение среды их обитания.

Как известно, рыночная экономика основана на разделении труда, специализации и кооперировании. Преимущества интеграции на основе разделения труда хорошо известны. Но, как показано в [16], эти *преимущества – всего лишь потенциальные преимущества*. Степень их реализации определяется системой ценностей, которыми руководствуются люди в процессе экономической деятельности. Благополучие каждого в условиях разделения труда зависит от степени учёта его потребностей сотнями и тысячами других людей, от того в какой степени каждый стремится быть полезен другим людям. Учитывая товарно-денежный характер рыночных отношений, формулу благополучия личности в эффективной рыночной экономике можно представить так:



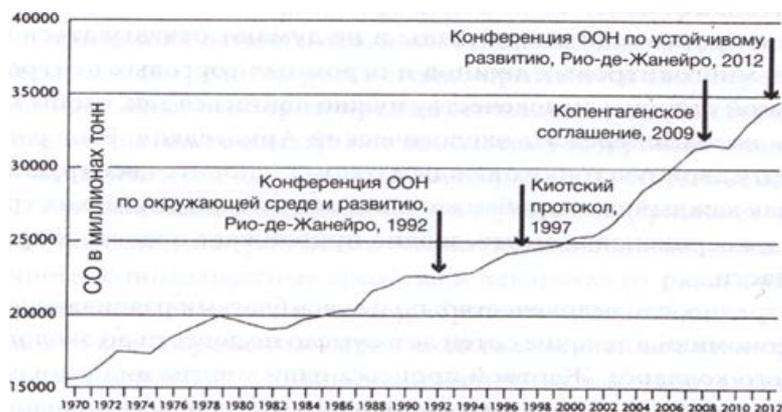
Р и с . 2. Формула благополучия в эффективной рыночной экономике

Однако практической реализации этого алгоритма мешает тот факт, что конкуренция, основа рыночной экономики, порождает взаимное недоверие, эгоизм и даже вражду [12, с. 59]. К тому же государство фактически содействует игнорированию факторов полезности экономической деятельности, оценивая эффективность отдельных организаций и страны в целом не по качеству жизни, а по финансовым показателям. В результате полезность исчезает из формулы благополучия, а главным мотивирующим фактором экономической деятельности становятся деньги.

Наибольшие возможности для реализации сокращённого алгоритма благополучия предоставляют сферы концентрации и перераспределения благ: монополии; контролирующие органы; государственные и международные финансовые структуры; региональная и государственная власть и так далее. При отсутствии объективной информации и социального контроля все такие структуры начинают активно перераспределять общественные блага в свою пользу. Придя к власти, такие люди ограждают себя принятием законов, легализующих их сверхдоходы и обеспечивающих их неприкосновенность, создают репрессивный аппарат для подавления недовольных и блокируют источники объективной информации. Экономика приобретает ярко выраженный перераспределительный характер, а эгоизм индивидуальный дополняется эгоизмом групповым и государственным. Хотя конкурентная среда под влиянием научно-технического прогресса и формирует механизмы поэтапного преодоления эгоизма на микро и макроуровнях, но действие этих механизмов нейтрализуется эгоистическим поведением участников рыночной экономики, имеющих доступ к ресурсам и функционирующих вне конкурентной среды [16, с. 16]. Таким образом, исключение полезности из формулы благополучия ведёт к появлению сравнительно небольшой группы сверхбогатых людей и большого количества полунищих и нищих, ненужных ориентированной на максимизацию прибыли экономике. Эгоизм на уровне межгосударственных отношений ведёт к подобному результату. Последствиями такого внутри и межгосударственного расслоения являются рост социальной напряжённости, конфликты, революции и войны. *Таким образом, современная рыночная экономика, эгоистически ориентированная на максимизацию прибыли, под влиянием НТР через кратковременное улучшение благосостояния населения отдельных стран даже при самом благоприятном сочетании экологических и микробиологических факторов может привести к глобальной катастрофе* [16].

Рассмотрим далее общие закономерности поведения человека по отношению к планете Земля, его влияние на экологические условия жизнедеятельности. Поведение это можно охарактеризовать как поведение покорителя, использующего ресурсы планеты для получения прибыли, мало интересующегося последствиями таких действий для покорённой стороны и её ответной реакцией на свои действия. Научно-техническая революция открывает для человечества всё новые и новые возможности, но одновременно ставит перед ним всё более масштабные проблемы [19, с. 252]. По мнению Ю.Н. Харрари, автора [там же], по мере развития науки, техники, технологии одной из центральных проблем становится защита человечества и всей планеты от нашей собственной мощи, эгоистическое использование которой нарушает экологическое равновесие. Наглядным примером государственного

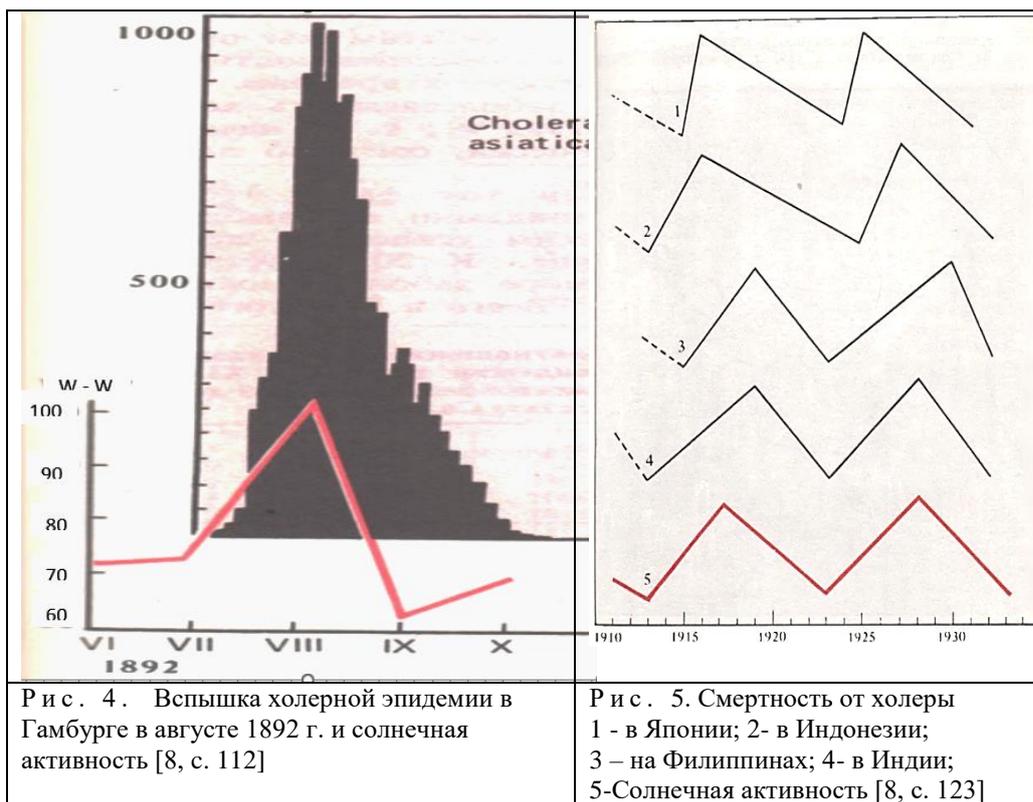
эгоизма в области экологии природопользования является нежелание решать проблему сокращения объемов выброса в атмосферу углекислого газа [19, с. 254].



Р и с . 3 . Динамика ежегодного объема выбросов углекислого газа в атмосферу  
Источник: *Emission Database for Global Atmospheric Research (EDGAR)*

«Человечество, по утверждению Ю.Н. Харрари, оказалось заложником двойной гонки. С одной стороны, мы чувствуем себя обязанными ускорять темпы научного прогресса и экономического роста. С другой, человечеству нужно двигаться так, чтобы хотя бы на шаг опережать экологический Армагеддон. Выдерживать эту двойную гонку с каждым годом становится все труднее, так как каждый шаг, приближающий обитателей дельийских трущоб к американской мечте, заодно приближает планету к краю пропасти» [там же, с. 253]. К негативным результатам такого отношения к Земле относятся: загрязнение воздуха, воды, почвы, сокращение площади лесов, сокращение популяции и полное исчезновение некоторых видов животных, рост интенсивности различного рода излучений, потепление климата, таяние ледников, повышение уровня мирового океана и наводнения и так далее. К тому же некоторые из перечисленных последствий формируют петлю положительной обратной связи, усиливающей негативные результаты воздействия на экологию планеты. Например, сокращение площади лесов ускоряет рост объема углекислого газа в атмосфере, что, в свою очередь, увеличивает темпы повышения среднегодовой температуры, таяние приполярных льдов, повышение уровня мирового океана, следствием чего возможно затопление огромных территорий, в том числе многих прибрежных городов.

Ухудшение общей экологической ситуации оказывает негативное влияние на здоровье людей, активизацию известных заболеваний и появление неизвестных ранее. Взаимосвязь состояния экологической ситуации и заболеваемости людей была выявлена еще в конце прошлого века Чижевским [8], установившим влияние солнечной активности на вспышки эпидемии холеры (рис. 4 и 5, см. ниже).



Р и с . 4 . Вспышка холерной эпидемии в Гамбурге в августе 1892 г. и солнечная активность [8, с. 112]

Р и с . 5 . Смертность от холеры 1 - в Японии; 2- в Индонезии; 3 – на Филиппинах; 4- в Индии; 5-Солнечная активность [8, с. 123]

По данным ВОЗ ухудшение общей экологической ситуации является причиной роста заболеваемости населения болезнями дыхательных путей, органов пищеварения, печени, кожными заболеваниями, онкологическими заболеваниями и так далее. Согласно статистике заболевания органов дыхания принято считать одними из самых опасных и самыми распространенными. По данным Института пульмонологии Минздравсоцразвития России ежегодное увеличение количества случаев такого заболевания составляет 5–7 % [20]. Примерно 30 % взрослых жителей планеты имеют болезни печени. К числу основных негативных факторов, влияющих на состояние этого органа, относятся неполноценное питание и плохое качество воды. Во всем мире нездоровое и неполноценное питание входит в число основных факторов риска по таким опасным заболеваниям как инфаркт и инсульт, диабет и некоторые виды рака. *Рак называют «чумой XXI века» и не зря, ведь от различных видов этого заболевания ежегодно умирают более 8 млн. человек. При этом и число заболеваний, и число смертей от рака растёт быстрыми темпами* [21]. Одним из факторов, вызывающих онкологические заболевания, являются техногенные электромагнитные поля. По данным [7] их напряжённость в жилых помещениях в несколько раз превышает установленный предел безопасности. В целом в России отмечается самый высокий прирост онкопатологии в мире, наряду со странами Восточной Азии и Центральной Африки. В онкологических клиниках России каждый год регистрируется 3 % новых пациентов со злокачественными новообразованиями. Приведённые выше примеры – это всего лишь

произвольная выборка из 15 заболеваний, уносящих ежегодно около 60 % из числа ушедших в мир иной. Одним из косвенных доказательств непосредственного влияния состояния экологии планеты на рост заболеваемости населения является идентичный характер динамики ВВП, объемов выбросов углекислого газа в атмосферу и количества опасных и распространенных заболеваний (рис. 6).

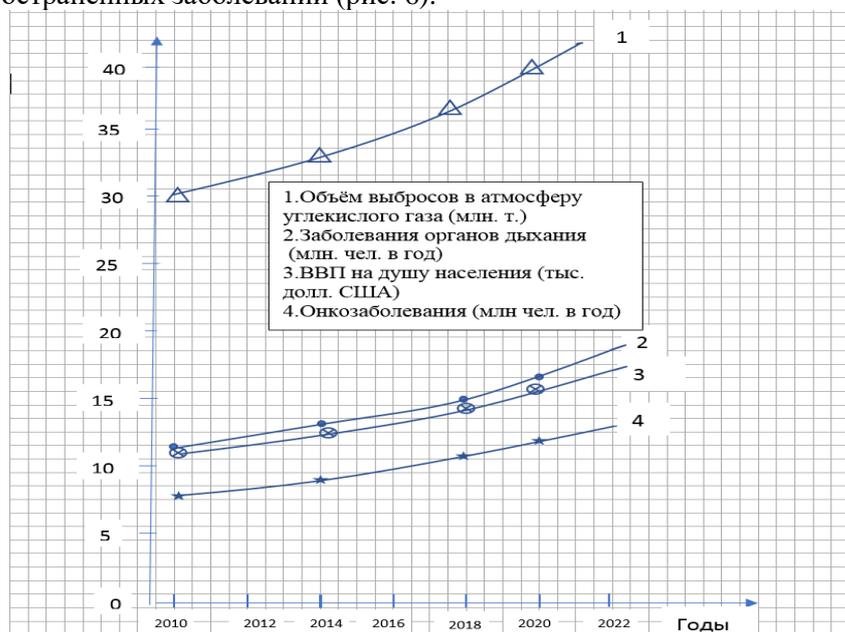


Рис. 6. Сравнительная динамика некоторых заболеваний, ВВП на душу населения и объемов выбросов углекислого газа в атмосферу

*Примечания: 1. Исходные данные о заболеваемости взяты из материалов ВОЗ, размещённых в интернет, и на сайте: [vavilon.ru/statistika-boleznej](http://vavilon.ru/statistika-boleznej)*

*2. Приведённую динамику заболеваний можно было бы объяснить ростом численности населения планеты, но подобная динамика наблюдается и в странах, где количество населения сокращается.*

Параболический характер роста ВВП на душу населения повторяет известную динамику научно-технического прогресса и характеризует способность мировой экономики использовать результаты НТП для достижения намеченных целей. Идентичный характер роста количества заболеваний и масштабов загрязнения атмосферы свидетельствует о деструктивном характере технологии практического применения достижений НТП и необходимости изменения стратегии экономического роста.

**Ответная реакция планеты Земля на достижения современной рыночной экономики проявляется в стремительном ухудшении экологических условий жизнедеятельности людей, их здоровья и росте смертности населения.**

Рассмотрим далее инициированные социально-экономической деятельностью людей изменения в микромире. Изменения эти обусловлены, во-первых, непосредственным целенаправленным воздействием на микромир в рамках фундаментальных и прикладных микробиологических исследований

и внедрения их результатов в технологии решения прикладных задач, в том числе военного назначения. Во-вторых, изменения в микромире вызваны деформацией среды существования микроорганизмов под воздействием экономической деятельности людей.

Как было отмечено ранее, микроорганизмы способны очень быстро адаптироваться к изменениям среды. При этом результаты адаптации зачастую оказываются крайне неблагоприятными для людей. По данным [10, с.14] в 2008 г. специалисты по инфекционным заболеваниям отметили на карте мира красными точками места возникновения новых патогенов. В результате «алая сыпь опоясала земной шар от 30–60° северной широты до 30–40° южной. В этом поясе оказался весь цвет мировой экономики – северо-восток США, Западная Европа, Япония, юго-восток Австралии. Одним из результатов адаптации микромира к изменениям среды стал практически неизлечимый СПИД. По официальной статистике каждый день в России регистрируется около 250 новых случаев заражения ВИЧ и около 100 ВИЧ-инфицированных умирают [18]. В 2020 г. одним из самых страшных заболеваний на планете считается коронавирус (COVID-19). За три месяца он распространился по территории более чем 120 стран мира. На **29 октября 2020 г.** в мире зафиксировано **44 787 655** случаев заражения коронавирусом Covid-19. За сутки число зараженных выросло на **144 515** человек. Общее число смертей от коронавирусной инфекции в мире на этот день составило **1 179 410** человек. Коронавирус заставил медицинское сообщество всей планеты объединить усилия в попытках остановить его. Но решение этой проблемы осложняется тем, что в процессе адаптации к изменениям среды *микромир, как оказалось, не только создаёт возбудителей новых болезней, но и вырабатывает инструменты нейтрализации действия медицинских препаратов, используемых для предупреждения и лечения заболеваний, то есть создаёт своеобразную систему подавления разработанных людьми средств ПВО – противовирусной обороны.* Одним из таких инструментов является патогенный микроорганизм под названием NDM-1. Это фрагмент ДНК – плаزمиды, способная передаваться от одного вида бактерий к другому. Опасность его в том, что он наделяет бактерию резистентностью к 14 классам антибиотиков, в том числе мощным внутривенным, назначаемым в больницах как последнее средство [10, с. 89]. Таким образом, в необъявленной войне с микромиром планеты люди действуют рефлекторно в соответствии с принципом «раздражитель – реакция», тогда как поведение микромира выглядит более интеллектуальным и носит стратегический характер. ***Сохранение сложившейся стратегии взаимодействия с микромиром скорее всего уже в недалёком будущем приведёт к появлению новых патогенных микроорганизмов, а вызванные ими болезни – к более разрушительным последствиям.***

Таковы в общих чертах результаты игнорирования людьми последствий варварского отношения к целостному организму – планете Земля, частью которого мы являемся. Земля как живой организм благодаря усилиям людей оказалась больна, и вполне естественным является её стремление уменьшить доступными средствами масштабы их вредоносного воздействия на её состояние либо избавиться от источника болезни.

Сложившаяся ситуация в соответствии с [13] является очередным рукотворным барьером (экологическим барьером) на пути социально-экономического развития. Этот барьер, как и его предшественники – барьеры сложности, динамичности и глобализации обусловлены аналогичными причинами, характеризуются сходными последствиями и подходами к их преодолению. Основные отличия этих барьеров заключается в том, что возникают они на разных этапах социально-экономического развития и, как следствие, масштабами последствий их преодоления или не преодоления. Если преодоление первых барьеров ведёт к повышению эффективности функционирования отдельных организаций и государств, то альтернативными последствиями столкновения с экологическим барьером являются либо гармоничные отношения мирового сообщества с планетой Земля, либо конфронтация и самоуничтожение. Как показано в [13, с. 83], преодоление барьеров возможно только за счёт согласованного изменения концепции управления, стиля управления, системы управления, организационной структуры, индивидуального и коллективного поведения людей и системы их ценностей. Ключевым фактором успеха в преодолении барьеров является понимание сложившейся ситуации и механизмов её развития основными участниками глобальной экономики, их готовность к необходимым изменениям и способность осуществлять их на практике.

Таким образом, современная рыночная экономика под воздействием НТР через непродолжительное улучшение благосостояния населения отдельных групп людей и стран ведёт к череде экономических кризисов, постепенному ухудшению экологической обстановки и, наконец, к глобальной экологической катастрофе.

*Главной причиной такого развития событий является индивидуальный, групповой, организационный и государственный эгоизм, обусловленный исключением из формулы благополучия хозяйствующих субъектов критерия полезности их деятельности для населения.* В результате чего, деньги безотносительно к полезности стали главной целью экономической деятельности на индивидуальном и государственном уровнях, а экономика приобрела перераспределительный характер.

*Второй причиной, важность которой постепенно нарастала под воздействием НТР, является застревание менталитета руководителей и персонала хозяйствующих субъектов* [14, с. 8]. Застревание менталитета в быстро меняющейся среде проявляется как устаревание знаний и практического опыта, неспособность предвидеть, адекватно и своевременно реагировать на отсроченные системные последствия своих действий, обусловленные холистическим характером среды функционирования, наличием сетевой взаимозависимости субъектов деятельности и среды. В результате *вместо задачи предотвращения глобальных негативных последствий* экономической деятельности мировому сообществу придётся решать *задачу борьбы с возможно необратимыми реальными последствиями своей активности.* Первоочередной в этой борьбе является задача сокращения масштабов негативного воздействия на комплекс процессов регенерации условий существования жизни на земле, в частности, уменьшения зависимости экономики от углеводородной энергетики.

Для устранения главных причин катастрофических последствий экономического развития необходимо вернуть в формулу благополучия хозяйствующих субъектов критерий полезности результатов и безвредности процессов их деятельности в краткосрочной и долгосрочной перспективе.

Как показано в [17, с. 83] критерий полезности межуровневого и внутриуровневого взаимодействия иерархически организованных открытых (в том числе и социально-экономических) систем является одним из важнейших критериев их эффективности и устойчивости. На глобальном уровне учёт данного критерия заключается в сохранении устойчивости процессов регенерации планеты Земля благоприятных условий жизнедеятельности. На уровне отдельных организаций, государств и их объединений в соответствии с этим критерием стратегической целью должно быть качество жизни населения.

В схематическом виде условия экономической эффективности и экологической устойчивости государств и их объединений представлены на рис. 7.



Рис. 7. Условия эффективности и экологической устойчивости глобальной экономики

Как видно из рисунка, качество жизни и экологическая устойчивость – это две стороны одной и той же медали. Игнорирование экологической устойчивости в стремлении к материальному благополучию – это путь к постепенному формированию несовместимой с жизнью среды обитания человека, появлению новых патогенных микроорганизмов, пандемиям и глобальной экологической катастрофе. Игнорирование материального благополучия населения в условиях современной рыночной экономики и научно-технического прогресса – это путь к расслоению общества, конфликтам, революциям и войнам, то есть к социальной катастрофе.

Как следствие, задача перехода мирового сообщества на новую траекторию развития, в основе которой лежит осознание целостности и взаимозависимости частей и целого, является единственным способом обеспечения благополучия населения и предотвращения катастроф. Его практическая реализация требует радикального изменения системы ценностей и масштабных согласованных организационных преобразований на международном уровне. Учитывая конфронтационный характер

международных экономических и политических отношений, согласованная реакция мирового сообщества на сложившуюся ситуацию кажется маловероятной. Это означает, что экологическая ситуация, а вместе с ней и социально-экономическая, скорее всего, будут только ухудшаться. Власть и состоятельные граждане переселятся в подземные убежища, жители крупных городов по совету Дмитрия Глуховского [1] переселятся в метро, ну а остальным для выживания следует воспользоваться рекомендациями Д.А. Медведева, суть которых можно выразить фразой: спасение утопающих – дело рук самих утопающих.

### **Список литературы**

1. Глуховский Д. Метро 2033. М.: АСТ. 2019. 384 с.
2. Казанский А.Б. Феномен Геи Джеймса Лавлока. <https://subscribe.ru/group/otkuda-myi-prishli/5151312/>
3. Капра Фрительф. Паутина жизни. Новое научное понимание живых систем / Ф. Капра / пер с англ. М.: «София», 2003. 336 с.
4. Капра Фрительф. Скрытые связи / пер с англ. М.: «София». 336 с.
5. Лавлок Джеймс / Википедия [https://ru.wikipedia.org/wiki/Лавлок,\\_Джеймс](https://ru.wikipedia.org/wiki/Лавлок,_Джеймс)
6. Пригожин И., Стингерс И. Порядок из хаоса: новый диалог человека с природой / И. Пригожин, И. Стингерс. М.: Прогресс, 1986. 432 с.
7. Техногенные ЭМП [http://bez-emi.ru/tehnogennye\\_emp](http://bez-emi.ru/tehnogennye_emp)
8. Чижевский А. Л. Земное эхо солнечных бурь. М.: «Мысль», 1976. 366 с.
9. Чу Джеффри // Википедия [https://ru.wikipedia.org/wiki/Джеффри\\_Чуан\\_Чу](https://ru.wikipedia.org/wiki/Джеффри_Чуан_Чу)
10. Шах Соия. Пандемия /пер. с англ. М.: Альпина нон фикшн. 2020. 456 с.
11. Шлегель Г. Общая микробиология. М. Мир, 1987. 567 с.
12. Шорохов Ю.И. Силы интеграции и дезинтеграции в социально-экономическом развитии: причины и следствия. // Вестник ТВГУ. Серия: Экономика и управление. 2012. № 20. С. 59–67.
13. Шорохов Ю.И. Рукотворные барьеры в развитии организаций и способы их преодоления // Вестник ТВГУ. Серия: Экономика и управление. 2017. № 4. С. 83–100.
14. Шорохов Ю.И. Экология менталитета как фактор эффективности социально-экономического развития // Вестник ТВГУ. Серия: Экономика и управление. 2019. № 1. С. 8–16.
15. Шорохов Ю.И. Сетевые механизмы структурных кризисов / Ю. И Шорохов //Всероссийский конгресс работников науки и образования КРОН, Москва, 25-27 ноября 2016. <https://congress-cron.com/kongressy-kron-pno/4kron/shoroxov.html>
16. Шорохов Ю.И. Научно-технический прогресс в условиях рыночной экономики – это путь к процветанию, либо глобальной катастрофе // Вестник ТВГУ. Серия: Экономика и управление. 2018. № 2. С. 16–27.
17. Шорохов Ю.И. Системный анализ состояния и перспектив социально-экономического развития России (экология менталитета как индикатор состояния и перспектив социально-экономического развития России) // Вестник ТВГУ. Серия: Экономика и управление. 2020. № 3. С. 83–100.
18. Эпидемия ВИЧ в России. <https://Spid-vich-zppp.ru/s/statistika/vich-v-rossii-2019.html>
19. Юваль Ной Харари. HOMODEUS Краткая история будущего. М.: Синдбад, 2018. 496 с.
20. <https://medrussia.org/8109-rasprostranennye-zabolevaniya/>
21. <https://vavilon.ru/statistika-raka/>

*Об авторе:*

ШОРОХОВ Юрий Иванович – доктор технических наук, профессор кафедры экономики предприятия и менеджмента Института экономики и управления, Тверской государственной университет, e-mail: [dlearn41@mail.ru](mailto:dlearn41@mail.ru), ORCID: 0000-0002-9137-2357, SPIN-code: 4090-7744.

## **A HOLISTIC VIEW OF TRENDS IN GLOBAL SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT IN A MODERN MARKET ECONOMY**

**Yu.I. Shorokhov**

FSBOU VO “Tver State University”, Tver

The purpose of the article is to assess trends and prospects of socio-economic development in the traditional market economy from a holistic position. The scientific novelty consists of the economic activity of economic entities that is considered as a process of network interaction with planet Earth as a whole and the world of microorganisms that play a key role in the regeneration of living conditions on Earth. It has been established that the traditional market economy, under the influence of scientific and technological progress, leads to stratification of society, exacerbation of contradictions, local and global conflicts; deterioration of public health caused by environmental pollution; activation of old and new pathogens causing intractable or incurable diseases and pandemics. The author identifies the causes of catastrophic events and develops general recommendations for their elimination.

**Keywords:** *integrity, network interaction, ecology, quality of life, system of values, formula of well-being, stuck mentality, crises, disasters, global sustainability.*

*About the author:*

ShOROHOV Jurij Ivanovich – Senior Doctorate in Engineering, Professor of Department of Economics and Production Management, Institute of Economics and Management, Tver State University, e-mail: dlearn41@mail.ru

### **References**

1. Gluhovskij D. Metro 2033. M.: AST. 2019. 384 s.
2. Kazanskij A.B Fenomen Gei Dzhejsa Lavloka. <https://subscribe.ru/group/otkuda-myi-prishli/5151312/>
3. Kapra Frit'of. Pautina zhizni. Novoe nauchnoe ponimanie zhivyh sistem / F. Kapra / per s angl. M.: «Sofija», 2003. 336 s.
4. Kapra Frit'of. Skrytye svjazi / per s angl. M.: «Sofija». 336 s.
5. Lavlok Dzhejms / Vikipedija [https://ru.wikipedia.org/wiki/Lavlok,\\_Dzhejms](https://ru.wikipedia.org/wiki/Lavlok,_Dzhejms)
6. Prigozhin I., Stingers I. Porjadok iz haosa: novyj dialog cheloveka s prirodoj / I. Prigozhin, I. Stingers. M. : Progress, 1986. 432 s.
7. Tehnogennye JeMP [http://bez-emi.ru/tehnogennye\\_emp](http://bez-emi.ru/tehnogennye_emp)
8. Chizhevskij A. L. Zemnoe jeha solnechnyh bur'. M.: «Mysl'», 1976. 366 s.
9. Chu Dzheffri // Vikipedija [https://ru.wikipedia.org/wiki/Dzheffri\\_Chuan\\_Chuan](https://ru.wikipedia.org/wiki/Dzheffri_Chuan_Chuan)
10. Shah Sonja. Pandemija /per. s angl. M. : Al'pina non fikshn. 2020. 456 s.
11. Shlegel' G. Obshhaja mikrobiologija. M. Mir, 1987. 567 s.
12. Shorohov Ju.I. Sily integracii i dezintegracii v social'no-jekonomicheskom razvitii: prichiny i sledstvija. // Vestnik TVGU. Serija: Jekonomika i upravlenie. 2012. № 20. S. 59–67.
13. Shorohov Ju.I. Rukotvornye bar'ery v razvitii organizacij i sposoby ih preodolenija // Vestnik TVGU. Serija: Jekonomika i upravlenie. 2017. № 4. S. 83–100.
14. Shorohov Ju.I. Jekologija mentaliteta kak faktor jeffektivnosti social'no-jekonomicheskogo razvitija // Vestnik TVGU. Serija: Jekonomika i upravlenie. 2019. № 1. S. 8–16.
15. Shorohov Ju.I. Setevye mehanizmy strukturnyh krizisov /Ju. I Shorohov //Vserossijskij kongress rabotnikov nauki i obrazovanija KRON, Moskva, 25-27 nojabrja 2016. <https://congress-cron.com/kongressy-kron-pno/4kron/shoroxov.html>

16. Shorohov Ju.I. Nauchno-tehnicheskij progress v uslovijah rynochnoj jekonomiki – jeto put' k procvetanju, libo global'noj katastrofe // Vestnik TVGU. Serija: Jekonomika i upravlenie. 2018. № 2. S. 16–27
17. Shorohov Ju.I. Sistemnyj analiz sostojanija i perspektiv social'no-jekonomicheskogo razvitija Rossii (jekologija mentaliteta kak indikator sostojanija i perspektiv social'no-jekonomicheskogo razvitija Rossii) // Vestnik TVGU. Serija: Jekonomika i upravlenie. 2020. № 3. S. 83 – 100.
18. Jepidemija VICH v Rossii. <https://Spid-vich-zppp.ru/s/statistika/vich-v-rossii-2019.html>
19. Juval' Noj Harari. HOMODEUS Kratkaja istorija budushhego. M. : Sindbad, 2018. 496 s.
20. <https://medrussia.org/8109-rasprostranennye-zabolevaniya/>
21. <https://vawilon.ru/statistika-raka/>