

**ПОСТКОВИДНЫЙ МИР:
НЕОБХОДИМОСТЬ ПЕРЕХОДА НА
НОВУЮ ПАРАДИГМУ РАЗВИТИЯ**

Монография

Электронное издание

Издательство МООСИПН Н.Д. Кондратьева

МОСКВА - 2022

УДК 303.01
ББК 60.0

Постковидный мир: необходимость перехода на новую парадигму развития. Монография / под руководством и редакцией В.М. Бондаренко. М.: МООСИПН Н.Д. Кондратьева, 2022, 504 с.

Рецензенты:

Молчанов И. Н., проф. МГУ им. М.В. Ломоносова, д.э.н.

Гребенюк А. А., проф. МГУ им. М.В. Ломоносова, д.э.н.

В книге изложены результаты исследований научного коллектива, проведенного в рамках выполнения проекта «Концепция формирования новой научной парадигмы как основы разработки стратегии развития России на долгосрочную перспективу». Основной результат: разработанная новая научная парадигма стала необходимым условием формирования в постковидном мире новой парадигмы развития. При этом обосновано, что разработка стратегии развития на долгосрочную перспективу должна формироваться не только для России, но одновременно и синхронно для всего глобального мира, в котором единственной целью развития является каждый конкретный человек.

Монография представляет интерес для российских и зарубежных научных и практических работников, преподавателей, аспирантов и студентов академий, университетов и вузов специализированного и междисциплинарного профиля, а также для широкого круга читателей, интересующихся проблемами будущего развития глобального мира и России.

Оригинал-макет настоящего издания подготовлен в рамках реализации проекта РФФИ, грант № 19-010-00809

ISBN 978-5-901640-37-1

DOI: 10.46865/978-5-901640-37-1-2022-1-504

УДК 303.01

ББК 60.0

© МООСИПН Н.Д. Кондратьева, 2022

© Бондаренко В.М., руководитель авторского коллектива, автор новой научной парадигмы и новой парадигмы развития глобального мира,

Предисловие, Раздел первый, 2022

©Смирнов Ф.А., Раздел второй, 2022

©Алешковский И.А., Раздел третий, 2022

©Леонова К.А., Раздел третий, 2022

©Никиточкина Ю.В., Раздел третий, 2022

POST-COVID WORLD: THE NEED FOR A TRANSITION TO A NEW PARADIGM OF DEVELOPMENT

Monograph

Electronic edition

**Publishing house Interregional Social Organization for Assistance of Studying
and Promotion the Scientific Heritage of N.D. Kondratieff**

MOSCOW 2022

UDC 303.01
LBC 60.0

Post-COVID world: the need for a transition to a new paradigm of development.
Monograph / supervised and edited by V.M. Bondarenko. Moscow: ISOASPSH of
N.D. Kondratieff, 2022, 504 p.

Reviewers:

Molchanov I.N., prof. Lomonosov Moscow State University, Doctor of Economics

Grebenyuk A. A., prof. Lomonosov Moscow State University, Doctor of Economics

The book presents the results of the research carried out by the scientific team as part of the project "The concept of the formation of a new scientific paradigm as the basis for developing a long-term development strategy for Russia." The main result: the developed new scientific paradigm has become a necessary condition for the formation of a new development paradigm in the post-COVID world. At the same time, it is substantiated that the development of a long-term development strategy should be formed not only for Russia, but simultaneously and synchronously for the entire global world, in which the only goal of development is each individual person.

The monograph is of interest to Russian and foreign scientists and practitioners, teachers, graduate students and students of academies, universities and universities of a specialized and interdisciplinary profile, as well as to a wide range of readers interested in the problems of the future development of the global world and Russia.

The original layout of this publication was prepared as part of the RFBR project, grant No. 19-010-00809

ISBN 978-5-901640-37-1

DOI: 10.46865/978-5-901640-37-1-2022-1-504

© ISOASPSH of N.D. Kondratieff, 2022

© Bondarenko V.M., head of the team of authors, author of a new scientific paradigm and a new paradigm for the development of the global world, Preface, Section One, 2022

© Smirnov F.A., Section Two, 2022

© Aleshkovsky I.A., Section Three, 2022

© Leonova K.A., Section Three, 2022

© Nikitochkina Yu.V., Section Three, 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	6
FOREWORD.....	16
Результаты экспертизы	24
по проекту «Концепция формирования новой научной парадигмы как основа разработки стратегии развития России на долгосрочную перспективу».....	24
РАЗДЕЛ ПЕРВЫЙ.....	25
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЩЕСТВА, ПОСТРОЕННОГО В СССР И ПРОГРАММА ВЫХОДА ИЗ ОБЩЕГО КРИЗИСА	25
ГЛОБАЛИСТИКА КАК НАУКА И ГЛОБАЛИЗАЦИЯ КАК ПРОЦЕСС В СВЕТЕ НОВОЙ МЕТОДОЛОГИИ ПОЗНАНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО СООБЩЕСТВА.....	48
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ БУДУЩЕГО СКВОЗЬ ПРИЗМУ НОВОЙ МЕТОДОЛОГИИ ПОЗНАНИЯ ИЛИ ПРОГНОЗИРОВАТЬ БУДУЩЕЕ МОЖНО ТОЛЬКО ИЗ БУДУЩЕГО!.....	56
КОНТУРЫ ЭКОНОМИКИ БУДУЩЕГО И НАСТОЯЩЕГО: ДВЕ ПАРАДИГМЫ РАЗВИТИЯ.....	101
ПЕРЕХОД К БЕСКРИЗИСНОМУ РАЗВИТИЮ – МИФ ИЛИ ЗАКОНОМЕРНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ?.....	115
УПРАВЛЯТЬ ВРЕМЕНЕМ – ЗНАЧИТ УПРАВЛЯТЬ РАЗВИТИЕМ ИЛИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ МЕГАПРОЕКТА «ТЕРРИТОРИЯ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО РАЗВИТИЯ: ВСЕ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА».....	135
ПЕРЕХОД НА НОВУЮ ГЛОБАЛЬНУЮ ПАРАДИГМУ РАЗВИТИЯ И РОЛЬ ООН В ЕЕ СТАНОВЛЕНИИ	157
СТРУКТУРНАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ В УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	201
ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА: ВИДЕНИЕ ИЗ БУДУЩЕГО	241
ПОСТКОВИДНЫЙ МИР: НЕОБХОДИМОСТЬ ПЕРЕХОДА НА НОВУЮ ПАРАДИГМУ РАЗВИТИЯ	258
РАЗДЕЛ ВТОРОЙ.....	298
НАУЧНЫЕ СТРАТЕГИИ МИРА	298
НАУЧНЫЕ СТРАТЕГИИ МИРА СКВОЗЬ ПРИЗМУ НОВОЙ НАУЧНОЙ ПАРАДИГМЫ	327
ФИЛОСОФСКИЙ И ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ОСМЫСЛЕНИЯ ННП	388
РАЗДЕЛ ТРЕТИЙ (ВЗГЛЯД МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ)	398
ПАНДЕМИЯ COVID-19 КАК ТРИГГЕР ПЕРЕХОДА НА НОВУЮ ПАРАДИГМУ ГЛОБАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ	398
СТАНОВЛЕНИЕ НОВОЙ НАУЧНОЙ ПАРАДИГМЫ КАК ОСНОВЫ БУДУЩЕГО ГЛОБАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ	420
«SMART» СТРАТЕГИЯ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ И ТЕХНОЛОГИИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	435
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ.....	465
Список используемых источников.....	466

ПРЕДИСЛОВИЕ

Бондаренко Валентина Михайловна

Многие ученые и организации, страны, международные коллективы ведут разработки по поиску путей устойчивого развития и ответов на вызовы современного мира. И задаются вопросом. Как остановить стремительное истощение природных ресурсов Земли, предотвратить экологические, техногенные и природные катастрофы? Как найти устойчивое равновесие между экономическими, социальными, биологическими потребностями и необходимостью обеспечить безопасную для здоровья человека окружающую среду для нынешних и будущих поколений? Как согласовать социально-экономические интересы одного человека с интересами других? Как решить нарастающие проблемы в политической, экономической и социальной сферах? В конечном счете, понять, как устранить факторы, породившие самовоспроизводящиеся проблемы — неравенство, бедность, нищету, поляризацию доходов и т.д.? Нахождение этих ответов становится особенно важным в условиях, когда современный мир достиг той точки нестабильности, когда системный кризис охватил все стороны жизни человека и общества и потребность в радикальных изменениях во всех сферах жизни стали уже реальностью.

Если негативные явления будут возрастать, глобальную экономику, как и экономику каждой страны в отдельности, в том числе и России, могут ожидать следующие последствия (перечислены только некоторые проблемы):

➤ усиление системного кризиса – за счет нарастания различных диспропорций, неравенства (например, в Швеции 30% экономики находится в руках самых богатых людей, в Индии состояние миллиардеров равняется пятой части ВВП, в России под контролем 120-ти миллиардеров находится 35% отечественной экономики), бедности и проч. негативных явлений;

➤ возникновение глобального продовольственного кризиса (стоимость продовольствия в мире достигла шестилетнего максимума; в России

продукты подорожали в 5 раз, быстрее, чем в Европе), а также дефицита товаров первой необходимости в одних местах и их перепроизводства в других;

➤ продолжение спровоцированной COVID-19 безудержной инфляции, сопровождаемой печатанием денег, которые направляются на решение различных социальных и экономических проблем, обострившихся в результате пандемии;

➤ нарастание угрозы приближения климатической и экологической катастрофы из-за неэффективного использования и хищнического истребления всех видов ресурсов (по данным за 2017 год биоресурсы планеты использованы почти на 200%; уже сегодня возникает острая потребность уделять особое внимание проблемам изменения климата, поскольку это приведет к большему количеству и учащению экстремальных погодных явлений, которые будут становиться все опаснее – только в 2020 году эти явления унесли жизни более 15 тыс. человек и привели к многомиллиардным экономическим потерям);

➤ рост киберугроз и биотероризма, которые будут представлять еще большую проблему для безопасности государств, обладая непредсказуемыми разрушительными последствиями.

Таким образом, мы видим, что существующая модель жизнеустройства уже изжила себя. Поэтому в монографии новизна проведенного исследования заключается в том, что в ней показано, что будущее мира зависит от выбора новой модели жизни. При этом для формирования новой модели жизни доказана необходимость и возможность перехода на новую парадигму развития (далее – НПР) на основе синхронной разработки и реализации единой стратегии развития глобального мира и каждой страны в отдельности, исходя из принятия выявленной в процессе исследования единой объективно заданной цели развития.

В монографии также обобщен проанализированный материал, в котором фундаментально обосновываются причины, из-за которых разработка новой парадигмы развития человеческой системы становится неизбежной. При этом, что существует множество причин, по которым в настоящей парадигме

развития на базе существующих знаний невозможно выбрать и обосновать дальнейшие пути развития человечества. Следовательно, одновременно с потребностью в формировании ННР, возникает необходимость в поиске новых знаний, вернее новой научной парадигмы (далее ННП). И эта задача была решена. Базируется ННП на используемых в единстве четырех постулатах. Первый. Определена объективно заданная единая цель развития человеческого сообщества. Второй. Объединены такие подходы как целостность, комплексность, системность, междисциплинарность в единый подход и используемый только по отношению к единой цели развития. Третий и четвертый. Все процессы и явления также по отношению к цели измеряются только через обобщающий показатель - «время» и через единый критерий эффективности - «время между» целью и той реальностью, где мир в целом, каждая страна в отдельности и конкретный человек находятся.

Полученное с помощью ННП знание дало ключ к пониманию парадигмы развития, которая неизбежно должна прийти на смену существующей. То есть к той парадигме развития, которая объединит весь глобальный мир в одно временное пространство для достижения единой цели и согласованными методами обеспечивает ее достижение. Это в полной мере подтверждает тезис Карла Маркса и Фридриха Энгельса о невозможности построения социализма и коммунизма в отдельно взятой стране. Ибо «Крупная промышленность уже тем, что она создала мировой рынок, так связала между собой все народы земного шара, в особенности цивилизованные народы, что каждый из них зависит от того, что происходит у другого. Затем крупная промышленность так уравнила общественное развитие во всех цивилизованных странах, что всюду буржуазия и пролетариат стали двумя решающими классами общества, и борьба между ними – главной борьбой нашего времени. Поэтому коммунистическая революция будет не только национальной, но произойдет одновременно во всех цивилизованных странах...». И «Коммунизм эмпирически возможен только как действие господствующих народов, произведённое „сразу“, одновременно, что предполагает универсальное

развитие производительных сил и связанного с ними мирового общения» [Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. Издание второе. Москва: Государственное издательство политической литературы, 1955. Т. 4. С. 332-339; Маркс К., Энгельс Ф. Немецкая идеология. Собрание сочинений. 2-е изд. М.: Политиздат, 1955. Т. 3. 689 с.]. Отсюда становится понятным будущее для всего глобального мира и, одновременно, для каждой страны, для каждого сообщества и для каждого конкретного человека. А также становится ясным, что получено единственно возможное условие, при котором можно разработать и реализовать единую стратегию развития каждой страны в отдельности и одновременно всего глобального мира в целом. Следовательно, можно утверждать, что получен не просто новый методологический инструментарий, а совершенно новое знание – ННП и на ее основе однозначное понимание ННР. Практическое использование ННП позволит решать проблемы развития России и всего мира не методом «проб и ошибок», а осознано, с пониманием конечной цели, и в интересах каждого конкретного человека.

Таким образом, проведенное исследование показало, что любая из проблем развития любой страны глобального общества – это проблема системная, обществоведческая, мировоззренческая. Это проблема острейшей необходимости формирования ННР и построения новой модели жизнеустройства. В противном случае кризисы, хаос, сложности и все негативные явления будут воспроизводиться в рамках прежней парадигмы развития в огромных масштабах, с возрастающей скоростью и вероятностью глобальной катастрофы.

Исследования показали, что использование технологий четвертой технологической революции в сегодняшней опосредованной парадигме развития предопределяет возникновение многочисленных угроз и рисков, вплоть до апокалипсиса. Еще в классической политэкономии было сказано, что новому уровню развития производительных сил должны соответствовать новые производственные отношения – при их несоответствии возникает кризис. Как писал Карл Маркс: «В общественном производстве своей жизни люди вступают

в определенные, необходимые, от их воли не зависящие, отношения – производственные отношения, которые соответствуют определенной ступени развития их материальных производительных сил. Совокупность этих производственных отношений составляет экономическую структуру общества, реальный базис, на котором возвышается юридическая и политическая надстройка и которому соответствуют определенные формы общественного сознания. ...На известной ступени своего развития материальные производительные силы общества приходят в противоречие с существующими производственными отношениями, или – что является только юридическим выражением последних – с отношениями собственности, внутри которых они до сих пор развивались. Из форм развития производительных сил эти отношения превращаются в их оковы. Тогда наступает эпоха социальной революции. С изменением экономической основы более или менее быстро происходит переворот во всей громадной надстройке. ...Как об отдельном человеке нельзя судить на основании того, что сам он о себе думает, точно так же нельзя судить о подобной эпохе переворота по ее сознанию. Наоборот, это сознание надо объяснить из противоречий материальной жизни, из существующего конфликта между общественными производительными силами и производственными отношениями» [*К. Маркс. К критике политической экономии. Предисловие. Август 1858 г. – январь 1859 г. // В кн.: Маркс К., Энгельс Ф. Собрание сочинений. 2-е издание. М.: Государственное издательство политической жизни, 1959. Т. 13. С. 6-7.*]. Тем более что научно-технологическое развитие, как объективный процесс, остановить нельзя и будет продолжаться все ускоряющимися темпами. Но любое достижение научной мысли в современных условиях должно быть использовано во благо, а не во вред, минуя возможность возникновения революционных ситуаций.

Апробированная нами на разных этапах исследования на многочисленных крупных научных мероприятиях в России и за рубежом ННП показала, что она способна обосновать необходимость и возможность перехода на ННР, позволила увидеть новую модель будущего, новую модель

жизнеустройства всего человеческого сообщества. А также предложить эффективный механизм и программу ее реализации не только в отдаленной перспективе, но и в ближайшие годы.

Таким образом, выявленная в проведенных исследованиях объективно заданная цель развития человека (стать совершенным и достигнуть Высшего разума) может быть достигнута лишь при условии признания правительствами всех стран того факта, что внедрение в жизнь различных передовых технологий в сегодняшней опосредованной модели создает условия для реализации наиболее критически опасных сценариев. Этому способствуют также узкая специализация, разделение труда, глобальные цепочки движения денег, товаров, людей, информации и т.д. Исходя из признания этих фактов, становится неизбежным понимание того, что правительства всех стран должны поставить на первое место в своих повестках дня реализацию новой парадигмы развития. Для этого необходимо разработать единую стратегию развития всего глобального мира и создать условия для ее реализации не только в целях защиты своих стран и обеспечения безопасности населения и каждого отдельного человека, живущего в их границах, но также и всеобщего устойчивого развития глобального общества в рамках достижения единой конечной цели.

Новая научная парадигма не имеет аналогов в мире, это новое слово фундаментальной науки, так как позволяет обосновать не только необходимость разработки **НОВОЙ ПАРАДИГМЫ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ**, но и острейшую необходимость, условия, возможности и механизм ее становления и реализации!

В монографии очень кратко сформулировать на концептуальном уровне предложения/условия практической реализации новой парадигмы развития России и мира:

1. Российское и мировое сообщество принимает единую объективно заданную цель – каждому конкретному человеку стать совершенным в

физическом, интеллектуальном, духовном плане и с высоким уровнем сознания и достигнуть высшего Разума;

2. Все цели, изложенные во всех государственных стратегических документах разных стран федеративного, регионального и муниципального уровня, становятся подцелями цели более высокого порядка;

3. Прогнозный горизонт - вся долгосрочная перспектива, пока не будет достигнута цель;

4. Сбалансированность всех компонентов целереализующих проектов обеспечивается целостным, системным, комплексным подходом и на объединении всех наук и духовных знаний в единое междисциплинарное знание в понимании достижения объективно заданной цели;

5. Вместо множества задач, изложенных в самых разных стратегических документах разного уровня решать только одну задачу – формировать Программу реализации на каждом местном уровне новой модели жизнеустройства, прообразом которой с большой натяжкой можно было бы назвать возникающие в России и в мире с помощью технологий Индустрии 4.0 «Умные города». Такую Программу можно было бы назвать: «Территория гармоничного, устойчивого, опережающего развития: все для человека». Такая Программа должна стать основной при решении проблем пространственного развития России и мира.

6. Одновременно разрабатывать на базе блокчейн технологий механизм реализации этой программы как механизм согласования интересов между государством, обществом, бизнесом с интересами каждого конкретного человека в реальном времени на муниципальном уровне. Практическая реализация этой Программы на примере отобранных муниципальных уровней позволила бы получить критическую массу новой модели жизнеустройства и распространить ее на всю Россию и мир;

7. Вместо контроля за тысячами уникальных показателей, характеризующих развитие на всех уровнях, управлять достижением единой ЦЕЛИ только одним показателем - «временем между» ее достижением и той

реальностью, где Россия и каждый ее уровень находится. Тем самым обеспечивая непрерывное его сокращение, и все ускоряющимися темпами приближая ее (цель) реализацию.

Это означает, что спрогнозировав будущее из будущего, в котором достигнута объективно заданная цель, власть и общество впервые получают возможность разрабатывать стратегию своего развития не просто на долгосрочную перспективу, а на всю перспективу пока не будет достигнута цель – это нулевое «время между». Это первое. А второе, общество и государства получают возможность управлять не всем и вся, а управлять только «временем между», обеспечивая непрерывное его сокращение. Отсюда получается, что управлять «временем между» - значит управлять развитием. Для этого надо перейти на непосредственные отношения между людьми, и базируются они на персонализации производства на основе заказа конкретного человека, не производя ничего лишнего. Осуществить этот переход становится возможным только с помощью цифровых и др. высоких технологий XXI века.

Именно эта адекватность новой формы производственных отношений и новых производительных сил обеспечивает достижение цели при минимальных ресурсах, все сокращающихся затратах рабочего времени и увеличивающихся затратах свободного времени на свое собственное совершенство в физическом, интеллектуальном, духовном плане.

Таким образом, с помощью технологий XXI века впервые возникает экономика согласованных интересов между государством, обществом, бизнесом и интересами конкретного человека в реальном времени на каждом местном уровне, где он живет. И в котором все направлено на достижение объективно заданной цели – человеку стать совершенным и счастливым!

В свою очередь это позволит при минимальных затратах всех ресурсов, в том числе, человеческих и природных, устранить самую первопричину системного кризиса, экологической катастрофы, изменения климата и предупредить возможность возникновения войн, в т.ч. биологических, подобных пандемии вируса COVID-19. А также решить задачу, чтобы

экономика приобрела бы, наконец, долгожданное интеллектуальное измерение, так как каждым человеком будут генерироваться новые знания из будущего, а не прошлого и настоящего. Эти знания будут генерироваться в интересах всего общества и одновременно в своих собственных интересах. Значит будущее за мощным развитием каждого местного уровня!

Таким образом, на основе использования ННП показано, что будущее мира зависит от ускоренного перехода на ННП на основе синхронной и одновременной разработки и реализации единой стратегии развития глобального мира и каждой страны в отдельности. Это позволит перейти на бескризисный путь развития и преодолеть само появление причин кризисов, климатических изменений, экологических катастроф, реальных и скрытых войн, подобно коронавирусу поражающих как отдельные государства, так и весь глобальный мир. При сохранении существующей опосредованной парадигмы развития мир ждет апокалипсис.

В непосредственной парадигме развития мир перейдет на совершенно другой уровень отношений между людьми, где персонализированное производство будет ориентировано на удовлетворение индивидуальных максимально разных потребностей людей в реальном времени, на каждом местном уровне и в любой точке планеты. Глобальной останется взаимосвязь между людьми на информационном уровне. При такой коммуникации людей можно без конца видоизменять возможности производства, не производя никому ненужный продукт (например, заказав чертежи 3D-модели у специалиста (дизайнера, модельера и т.д.), находящегося в другой точке мира). Именно в этой парадигме развития станет возможным преодолеть все последствия пандемии и реализовать все разумные предложения, содержащиеся и в докладе Шваба, и в концепциях Ватикана, Green New Deal, Китая, России с ее национальными проектами и других стран, способствующие реальному достижению благосостояния каждого конкретного человека. И тогда мир, действительно, станет другим, безопасным для человека.

Ввиду того, что данное исследование ведется уже давно на протяжении многих десятилетий и его результаты были опубликованы в серии большого количества статей. В том числе, в 47 журналах списка ВАК, 17 - в списке RSCI, 10 индексируются в базах данных Scopus и Web of Science. Исследование было посвящено выявлению закономерностей развития человеческого сообщества как в целом, на протяжении всей истории своего развития, так и в определенные периоды – советский, доперестроечный и постперестроечный, в периоды становления информационного общества и формирования цифровой экономики, теперь даются обоснования развития России и всего глобального мира в постковидный период и далее. Эти теоретические размышления и фундаментальные выводы базировались на все новых и полностью подтверждались новыми аргументами на всех этапах исследования. Поэтому в данной монографии в первом разделе использованы материалы исследований, начиная с 1990 по 2021 год.

Во втором разделе рассмотрение стратегий развития ряда стран также подтвердило, что в мире нет аналога нашим разработкам.

В третьем разделе включены материалы молодых ученых и приходится сожалеть, что руководитель проведенных исследований никогда не преподавала в университетах и вузах и в орбиту овладения новыми знаниями вовлечено так мало молодежи. А ведь это их будущее!

В заключение, отметим авторский коллектив монографии: Бондаренко В.М. (руководитель исследований и авторского коллектива), к.э.н., в.н.с. ИЭ РАН — аннотация, предисловие, часть первая; Смирнов Ф.А. — часть вторая; Алешковский И.А., Леонова К.С., Никиточкина Ю.В. — часть третья.

Написанная монография является результатом исследований, проведенных при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (грант № 19-010-00809). Результаты экспертизы по проекту «Концепция формирования новой научной парадигмы как основа разработки стратегии развития России на долгосрочную перспективу» прилагаются к настоящему Предисловию - Приложение 1.

FOREWORD

Many scientists and organizations, countries, and international teams are making research to find ways for sustainable development and answers to the challenges of the modern world. And they ask a question. How to stop the rapid depletion of the Earth's natural resources, prevent environmental, man-made and natural disasters? How to find a sustainable balance between economic, social, biological needs and the need to provide a safe environment for human health for current and future generations? How to reconcile the socio-economic interests of one person with the interests of others? How to solve the growing problems in the political, economic and social spheres? Ultimately, to understand how to eliminate the factors that gave rise to self-perpetuating problems - inequality, poverty, destitution, income polarization, etc.? Finding these answers becomes especially important in conditions when the modern world has reached that point of instability, when the systemic crisis has engulfed all aspects of human life and society, and the need for radical changes in all spheres of life has already become a reality.

If negative phenomena increase, the global economy, as well as the economy of each country separately, including Russia, can expect the following consequences (only some problems are listed):

- intensification of the systemic crisis - due to the growth of various disproportions, inequality (for example, in Sweden 30% of the economy is in the hands of the richest people, in India the wealth of billionaires is equal to a fifth of GDP, in Russia 120 billionaires control 35% of the domestic economy), poverty and so on. negative phenomena;
- the emergence of a global food crisis (the cost of food in the world has reached a six-year high; in Russia, food prices have risen 5 times faster than in Europe), as well as a shortage of essential goods in some places and their overproduction in others;
- continued rampant inflation, fueled by COVID19, accompanied by the printing of money, which is directed to solve various social and economic problems exacerbated by the pandemic;
- the growing threat of approaching climate and environmental catastrophe due to the inefficient use and predatory destruction of all types of resources (according to data for 2017, the planet's bioresources were used by almost 200%; already today there is an urgent need to pay special attention to the problems of climate change, since this will lead to more the number and frequency of extreme weather events, which will become more dangerous - in 2020 alone, these events claimed the lives of more than 15 thousand people and led to billions of dollars in economic losses);

- the growth of cyber threats and bioterrorism, which will pose an even greater problem for the security of states, with unpredictable destructive consequences.

Thus, we see that the existing model of life order has already outlived its usefulness. Therefore, the novelty of the study in the monograph lies in the fact that it shows that the future of the world depends on the choice of a new model of life. At the same time, in order to form a new model of life, the necessity and possibility of transition to a new development paradigm (hereinafter referred to as NDP) on the basis of the synchronous development and implementation of a unified development strategy for the global world and each country separately, based on the adoption of a single objectively set development goal identified during the study, has been proven.

The monograph also summarizes the analyzed material, which fundamentally substantiates the reasons due to which the development of a new paradigm for the development of the human system becomes inevitable. At the same time, there are many reasons why in the present paradigm of development on the basis of existing knowledge it is impossible to choose and justify further of human development. Consequently, along with the need to form an NDP, there is a need to search for new knowledge, or rather, a new scientific paradigm (hereinafter referred to as NSP). And this problem was solved. NSP is based on four postulates used in unity. First. An objectively set single goal for the development of the human community is defined. Second. Such approaches as integrity, complexity, consistency, interdisciplinarity are united into a single approach and used only in relation to a single development goal. Third and fourth. All processes and phenomena are also measured in relation to the goal only through a generalizing indicator - "time" and through a single criterion of effectiveness - "time between" the goal and the reality where the world as a whole, each country separately and a specific person are.

The knowledge obtained with the help of NSP has given the key to understanding the development paradigm, which must inevitably replace the existing one. That is, to that development paradigm that will unite the entire global world into one temporary space to achieve a single goal and ensure its achievement by agreed methods. This fully confirms the thesis of Karl Marx and Friedrich Engels about the impossibility of building socialism and communism in a single country. For "Large-scale industry, by the very fact that it created the world market, has so connected all the peoples of the globe, especially the civilized peoples, that each of them depends on what happens to the other. Then large-scale industry so equalized social development in all civilized countries that everywhere the bourgeoisie and the proletariat have become the two decisive classes of society, and the struggle between them is the main struggle of our time. Therefore, the communist revolution will not only be national, but will take

place simultaneously in all civilized countries...”. And “Communism is empirically possible only as an action of the ruling peoples, produced “immediately”, simultaneously, which implies the universal development of the productive forces and the world communication associated with them” [Marx K., Engels F. Works. Second edition. Moscow: State publishing house of political literature, 1955. T. 4. S. 332339; Marx K., Engels F. German ideology. Collected works. 2nd ed. M.: Politizdat, 1955. T. 3. 689 p.]. From here, the future for the entire global world becomes clear and, at the same time, for each country, for each community and for each specific person. And it also becomes clear that the only possible condition has been obtained under which it is possible to develop and implement a single development strategy for each country individually and at the same time for the entire global world as a whole. Therefore, it can be argued that not just a new methodological toolkit has been obtained, but a completely new knowledge - NSP and, based on it, an unambiguous understanding of NDP. The practical use of NSP will allow solving the problems of the development of Russia and the whole world not by the method of "trial and error", but consciously, with an understanding of the ultimate goal, and in the interests of each individual person.

Thus, the study showed that any of the problems of the development of any country in the global society is a systemic, social science, worldview problem. This is the problem of the urgent need to form a scientific and technological development plan and build a new model of life order. Otherwise, crises, chaos, difficulties and all negative phenomena will be reproduced within the framework of the former development paradigm on a huge scale, with increasing speed and the likelihood of a global catastrophe.

Studies have shown that the use of technologies of the fourth technological revolution in today's mediated development paradigm predetermines the emergence of numerous threats and risks, up to the apocalypse. Even in classical political economy, it was said that new production relations should correspond to a new level of development of the productive forces - if they do not correspond, a crisis arises. As Karl Marx wrote: “In the social production of their lives, people enter into certain, necessary, independent of their will, relations - production relations that correspond to a certain stage in the development of their material productive forces. The totality of these production relations constitutes the economic structure of society, the real basis on which the legal and political superstructure rises and to which certain forms of social consciousness correspond. ... At a certain stage of its development, the material productive forces of society come into conflict with the existing relations of production, or - which is only a legal expression of the latter - with the property

relations within which they have so far developed. From the forms of development of the productive forces, these relations are transformed into their fetters. Then comes the era of social revolution. With a change in the economic basis, a revolution takes place more or less quickly in the entire vast superstructure. ... Just as one cannot judge an individual person on the basis of what he thinks of himself, in the same way it is impossible to judge such an era of revolution by its consciousness. On the contrary, this consciousness must be explained from the contradictions of material life, from the existing conflict between social productive forces and production relations” [K. Marx. Toward a critique of political economy. Preface. August 1858 - January 1859 // In the book: Marx K., Engels F. Collected Works. 2nd edition. M.: State publishing house of political life, 1959. T. 13. S. 67.]. Moreover, scientific and technological development, as an objective process, cannot be stopped and will continue at an accelerating pace. But any achievement of scientific thought in modern conditions should be used for good, and not for harm, bypassing the possibility of revolutionary situations.

Tested by us at different stages of the study at numerous major scientific events in Russia and abroad, the NSP has shown that it is able to substantiate the need and possibility of switching to the NDP, made it possible to see a new model of the future, a new model of the life order of the entire human community. And also to propose an effective mechanism and program for its implementation not only in the long term, but also in the coming years.

Thus, the objectively set goal of human development (to become perfect and achieve the Higher Mind) identified in the conducted studies can be achieved only if the governments of all countries recognize the fact that the introduction of various advanced technologies in today's mediated model creates conditions for the implementation of the most critical dangerous scenarios. This is also facilitated by narrow specialization, division of labor, global chains of movement of money, goods, people, information, etc. Based on the recognition of these facts, it becomes inevitable that governments of all countries must put the implementation of the new development paradigm at the top of their agendas. To do this, it is necessary to develop a unified strategy for the development of the entire global world and create conditions for its implementation, not only in order to protect their countries and ensure the security of the population and each individual living within their borders, but also the overall sustainable development of the global society in the framework of achieving a single ultimate goal.

The new scientific paradigm has no analogues in the world, it is a new word in fundamental science, as it allows to substantiate not only the need to develop a NEW

PARADIGM FOR THE DEVELOPMENT OF THE HUMAN SYSTEM, but also the most urgent need, conditions, opportunities and mechanism for its formation and implementation!

In the monograph, very briefly formulate at the conceptual level the proposals / conditions for the practical implementation of the new paradigm for the development of Russia and the world:

1. The Russian and world community accepts a single objectively set goal - for each specific person to become perfect in the physical, intellectual, spiritual terms and with a high level of consciousness and achieve a higher Mind;
2. All goals set out in all state strategic documents of different countries at the federal, regional and municipal levels become sub-goals of a higher-order goal;
3. Forecast horizon - the entire long-term perspective until the goal is achieved;
4. The balance of all components of goal-realizing projects is ensured by a holistic, systematic, integrated approach and by combining all sciences and spiritual knowledge into a single interdisciplinary knowledge in understanding the achievement of an objectively set goal;
5. Instead of many tasks set out in various strategic documents of different levels, solve only one task - to form a Program for the implementation at each local level of a new model of life arrangement, the prototype of which, with a big stretch, could be called those emerging in Russia and in the world with the help of Industry 4.0 technologies "Smart Cities". Such a Program could be called: "The territory of harmonious, sustainable, advanced development: everything for a person." Such a Program should become the main one in solving the problems of the spatial development of Russia and the world.
6. Simultaneously develop a mechanism for implementing this program based on blockchain technologies as a mechanism for reconciling interests between the state, society, business with the interests of each individual person in real time at the municipal level. The practical implementation of this Program on the example of selected municipal levels would make it possible to obtain a critical mass of a new model of life order and extend it to the whole of Russia and the world;
7. Instead of monitoring thousands of unique indicators that characterize development at all levels, manage the achievement of a single GOAL with only one indicator - the "time between" its achievement and the reality where Russia and each of its levels

are located. Thus, ensuring its continuous reduction, and at an ever accelerating pace, bringing its (goal) implementation closer.

This means that having predicted the future from the future, in which an objectively set goal has been achieved, the authorities and society for the first time get the opportunity to develop a strategy for their development not just for the long term, but for the entire perspective until the goal is reached - this is zero "time between". This is the first. And secondly, society and states get the opportunity to manage not everything and everything, but manage only the "time between", ensuring its continuous reduction. Hence it turns out that to manage the "time between" means to manage development. To do this, it is necessary to switch to direct relations between people, and they are based on the personalization of production based on the order of a particular person, without producing anything superfluous. This transition becomes possible only with the help of digital and other high technologies of the 21st century.

It is this adequacy of the new form of production relations and new productive forces that ensures the achievement of the goal with minimal resources, ever-decreasing costs of working time and increasing spending of free time on one's own perfection in the physical, intellectual, spiritual plane.

Thus, with the help of the technologies of the 21st century, for the first time, an economy of coordinated interests is emerging between the state, society, business and the interests of a particular person in real time at every local level where he lives. And in which everything is aimed at achieving an objectively set goal - a person to become perfect and happy!

In turn, this will allow, at the minimum cost of all resources, including human and natural, to eliminate the very root cause of the systemic crisis, environmental catastrophe, climate change and prevent the possibility of wars, incl. biological, similar to the COVID-19 virus pandemic. And also to solve the problem so that the economy would finally acquire the long-awaited intellectual dimension, since each person will generate new knowledge from the future, and not the past and present. This knowledge will be generated in the interests of the whole society and at the same time in their own interests. So the future lies with the powerful development of each local level!

Thus, based on the use of NSP, it is shown that the future of the world depends on an accelerated transition to NDP based on the synchronous and simultaneous development and implementation of a unified strategy for the development of the global world and each country separately. This will make it possible to switch to a crisis-free path of development and overcome the very appearance of the causes of

crises, climate change, environmental disasters, real and hidden wars, which, like the coronavirus, affect both individual states and the entire global world. With the preservation of the existing mediated development paradigm, the world is waiting for the apocalypse.

In the direct development paradigm, the world will move to a completely different level of relations between people, where personalized production will be focused on meeting the individual needs of people in real time, at every local level and anywhere in the world. The relationship between people at the informational level will remain global. With such communication of people, it is possible to endlessly modify the possibilities of production without producing an unnecessary product for anyone (for example, by ordering drawings of a 3D model from a specialist (designer, fashion designer, etc.) located in another part of the world). It is in this development paradigm that it will be possible to overcome all the consequences of the pandemic and implement all reasonable proposals contained in the Schwab report, and in the concepts of the Vatican, the Green New Deal, China, Russia with its national projects and other countries that contribute to the real achievement of the well-being of each individual person. And then the world will really become different, safer for humans.

In view of the fact that this research has been ongoing for many decades and its results have been published in a series of a large number of articles. Including, in 47 journals of the HAC list, 17 - in the RSCI list, 10 are indexed in the Scopus and Web of Science databases. The study was devoted to identifying the patterns of development of the human community as a whole, throughout the history of its development, and in certain periods - Soviet, pre-perestroika and post-perestroika, during the formation of the information society and the formation of the digital economy, now justifications are given for the development of Russia and the entire global world in the post-COVID period and beyond. These theoretical reflections and fundamental conclusions were based on new and fully confirmed by new arguments at all stages of the study. Therefore, in this monograph, in the first section, research materials from 1990 to 2021 are used.

In the second section, consideration of the development strategies of a number of countries also confirmed that there is no analogue to our developments in the world.

The third section includes materials from young scientists, and it is to be regretted that the head of the conducted research has never taught at universities and universities and so few young people are involved in the orbit of mastering new knowledge. But this is their future!

In conclusion, we note the authors of the monograph: Bondarenko V.M. (head of research and team of authors), Ph.D., leading researcher IE RAS - abstract, preface, part one; Smirnov F.A. - part two; Aleshkovsky I.A., Leonova K.S., Nikitochkina Yu.V. - part three.

The written monograph is the result of research carried out with the support of the Russian Foundation for Basic Research (grant no. 19-010-00809). The results of the examination of the project "The concept of the formation of a new scientific paradigm as the basis for the development of a long-term development strategy for Russia" are attached to this Foreword - Appendix 1.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

по проекту «Концепция формирования новой научной парадигмы как основа разработки стратегии развития России на долгосрочную перспективу»

25.03.2022 13:15:50

Уважаемая Валентина Михайловна!

Ваш итоговый отчет по проекту 19-010-00809 принят Фондом.

Экспертное заключение 1

Обоснование оценки "Степень реализации проекта" (доступно заявителю, не допускается копирование содержания пунктов, необходимо объяснить сделанный выбор):

результаты полностью соответствуют заявленным целям и задачам исследования

Обоснование оценки "Научная новизна полученных результатов" (с указанием, в случае возможности, ссылок на литературные и иные источники, текст доступен заявителю):

полученные результаты отличаются новизной

Обоснование оценки "Степень значимости полученных результатов" (доступно заявителю, не допускается копирование содержания пунктов, необходимо объяснить сделанный выбор):

степень значимости результатов высокая

Обоснование оценки "Уровень полученных результатов" (доступно заявителю, не допускается копирование содержания пунктов, необходимо объяснить сделанный выбор):

полученные результаты соответствуют уровню мировых достижений в данной области науки

Обоснование оценки "Степень отражения результатов в публикациях" (доступно заявителю, не допускается копирование содержания пунктов, необходимо объяснить сделанный выбор):

публикации отражают выполненные в рамках Проекта исследования

Заключительные замечания эксперта по Отчету: (Ваши замечания будут доступны заявителю.)

Автором сформулирована новая парадигма "развития без кризисов". "Это парадигма непосредственной взаимосвязи производства и потребления, ориентированная на удовлетворение персонализированных потребностей каждого конкретного человека, не производя лишнего и ненужного, и этим обеспечивая минимизацию использования всех видов ресурсов, синхронизацию и сбалансированность всех процессов на местном, региональном, страновом и глобальном уровнях".

РАЗДЕЛ ПЕРВЫЙ

В.М. БОНДАРЕНКО

1990

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЩЕСТВА, ПОСТРОЕННОГО В СССР И ПРОГРАММА ВЫХОДА ИЗ ОБЩЕГО КРИЗИСА

Все для человека

Так что же мы строили? Социализм или что-то другое? Нет ответа на этот теоретический вопрос и по сей день. Свидетельством тому служат острейшая кризисная ситуация, в которой оказалась наша страна, да и не только наша, а все страны социалистического сообщества. Ее характеризуют - разбалансированность спроса и предложения, затянувшийся процесс структурной перестройки: финансовый дефицит и галопирующая инфляция; нищий потребительский рынок продовольственных и непродовольственных товаров; миллионы людей за чертой бедности, экологические беды: чрезвычайно медленное внедрение достижений НТР; полная стагнация социально-культурной сферы; массовые забастовки; региональные, межнациональные и межличностные чрезвычайно обостренные отношения; высокий уровень преступности.

Политико-экономических исследований, содержащих рекомендации по дальнейшему развитию нашей экономической системы в настоящее время очень много. Но все они основаны на построении теории методом обобщения эмпирических данных, используя огромное количество сведений, накопленных наукой об отношениях между людьми, способах согласования их интересов. Такой путь очень опасен, так как случайные тенденции в развитии общества могут быть приняты за закономерные и построенные на их основе обобщения и предложения по дальнейшему развитию общества могут вновь оказаться ошибочными, и приведут к углублению экономического и политического кризиса, к распаду системы.

Эмпирический подход построения теории не позволяет вскрыть глубинные, сущностные проблемы политической экономики и дать исчерпывающую характеристику обществу, построенному в СССР. Тем более, дать оценку программам выхода и общего кризиса, так как не дает ответа на следующие вопросы: какова экономическая форма реализации социалистической собственности, какими должны быть отношения между людьми и как они согласуются между собой по поводу производства, распределения, обмена и потребления жизненных благ, какие производительные силы и социально-политические структуры соответствуют этим отношениям, и все это вместе как соотносится с целевым идеалом.

Такая методологическая недоработанность не позволяет получить комплексный, целостный подход в претворении в жизнь идей перестройки - социалистического обновления общества. Следовательно, правильное понимание социализма может дать только теоретическое исследование на основе системного подхода к анализу реальной действительности. Еще Ф.Энгельс отмечал, что "эмпирическое естествознание нашло такую необъятную массу положительного материала, что в каждой отдельной области исследования стало прямо-таки неустранимой необходимостью упорядочить этот материал систематически и сообразно его внутренней связи. Точно так же становится неустранимой задача приведения в правильную связь между собой отдельных областей знания. Но, занявшись этим, естествознание вступает в теоретическую область, а здесь эмпирические методы оказываются бессильными, здесь может оказать помощь только теоретическое мышление" [1]. То есть, более продуктивным, на мой взгляд, является сопоставление существующей практики общественного развития, как в нашей стране, так и во все мировом сообществе, с теоретически обозначенным целевым идеалом социализма. И только на этой основе появится возможность выявить лишние или недостающие элементы в механизме реализации высшей цели и определение более короткого во времени и эффективного пути его достижения.

Логика рассуждения такова. Чтобы достигнуть цели - наиболее полно

удовлетворять все возрастающие материальные и духовные потребности общества в целом и каждого индивида в отдельности и создать условия для всестороннего свободного развития личности необходимо иметь соответствующий механизм взаимосвязи производства и потребления. Этот инструмент должен стать инструментом согласования экономических и социальных интересов людей. В свою очередь механизм согласования интересов является отражением тех человеческих отношений, которые господствуют в обществе. Следовательно, социалистическим можно назвать только общество, в котором отношения между людьми в диалектическом единстве с производительными силами, соединяющими их в единую производительную силу, формируют механизм согласования интересов, адекватный цели. Ибо "социализм не может считаться построенным, если в обществе не преодолено отчуждение работника от средств производства, не решены продовольственная и жилищная проблема, не утвердились принципы народовластия" [2].

Эта важная методологическая посылка говорит о следующем. Во-первых, если в обществе отсутствовал и отсутствует адекватный цели механизм согласования самых многообразных интересов людей - значит, отношения были и будут таковы, что в своем развитии принимали, и будут принимать самые уродливые формы. Отсюда, поиск причин и попытка объяснить наше противоречивое прошлое и настоящее в тех или иных чертах характера отдельных личностей, наделенных верховной властью или в надстроечных элементах (например, административно-бюрократического аппарата), или в отсутствии достаточно высокой культуры в широком смысле - это бесплодное, бесперспективное занятие. Во-вторых, революционное преобразование механизма согласования интересов возможно только через нахождение имманентных цели развития социалистического общества формы и содержания производственных отношений в диалектическом единстве с производительными силами.

Какие же сущностные характеристики необходимо выявить в содержании

каждой конкретной формы отношений, чтобы понять на какой ступени общечеловеческого прогресса находится наше общество.

Прежде всего, это - отношения собственности. Но определить собственность - это значит дать описание общественных отношений производства, распределения обмена и потребления. То есть раскрыть содержание данной конкретной формы отношений во взаимосвязи с предыдущими и последующими, так как "историю человечества всегда необходимо изучать и разрабатывать в связях с историей промышленности и обмена", ибо "таким образом уже сначала обнаруживается материалистическая связь людей между собой, связь, которая обусловлена потребностями и способом производства и так же стара, как сами люди - связь, которая принимает все новые формы и, следовательно, представляет собой "историю", вовсе не нуждаясь в существовании какой-либо политической или религиозной неясности, которая еще сверх того соединяла бы людей [3]. Следовательно, во-вторых, какова общественная взаимосвязь людей между собой: непосредственно общественная, базирующаяся на общественном производстве продуктов для прямого распределения и потребления, исключая всякий товарный обмен и превращение продуктов в товары, или связь опосредованная, основанная на производстве продуктов как товаров более или менее обособленными производителями и на удовлетворении общественных потребностей путем товарного обмена. И отсюда вытекает третья сущностная характеристика содержания каждой конкретной формы отношений - удовлетворение личных (индивидуальных) материальных и духовных потребностей осуществляется непосредственно, путем прямого производства и распределения через непосредственно общественную взаимосвязь или опосредованно - через товарно-денежную связь.

Отсюда, выявление закономерностей развития имеющихся в прошлом (доперестроечном), в настоящем и возможных в будущем форм производственных отношений является основой нахождения формы, содержание которой имманентно цели социалистического общества. И все это

надо сделать на основе выявления указанных сущностных характеристик и их периодизации по критерию минимизации времени в удовлетворении все возрастающих потребностей каждого человека и создания максимума условий для всестороннего свободного и гармоничного развития личности.

Итак, доперестроечная форма отношений имела двойственный характер и заключала в себе единство и борьбу противоположных сторон. С одной стороны, она являлась непосредственно общественной, так как государство непосредственно из центра управляло и планировало производство и прямое распределение, и потребление почти всего объема совокупного продукта. С другой стороны, характер ее содержания определялся тем, что собственником средств производства являлось государство, и по его поручению использовались они относительно экономически обособленными хозяйственными единицами (государственными предприятиями и объединениями, огосударствленными предприятиями потребительской кооперации, колхозами и совхозами), взаимосвязанными между собой через центр товарно-денежными отношениями. Личные потребности (спрос) субъектов отношений удовлетворялись через рыночную форму предложения.

Данная форма отношений, как показал анализ, явилась тормозом в развитии своего содержания имманентного цели социалистического общества. Ибо в условиях, когда субъектом собственности является только одно лицо - государство, делегирующее функции распоряжения ею относительно экономически обособленным хозяйственным звеньям, имеющих между собой опосредованную связь, позитивное (но не динамичное с тенденцией непрерывного снижения темпов роста) развитие общества идет только до момента пока не произошло превышение времени обращения товаров над временем их производства.

В XI пятилетке объем поставок товаров в торговлю постоянно увеличивался, а объем реализации снижался. Резко возросли товарные запасы. В результате возникло значительное превышение времени обращения товаров по сравнению со временем их производства, и этим была порождена

невозвратность огромной массы денежных средств в государственный бюджет. В целом время их обращения более чем втрое превысило время производства. Так, например, в те годы (1982-1985 гг.) значительно замедлилась реализация трикотажных изделий и верхней одежды. А научно-технический прогресс предложил внедрять в производство вязальные машины с электронным управлением, позволяющие осваивать выпуск новых моделей трикотажных изделий не за недели, а за считанные минуты. Электронный закройщик и сопряженное с ним оборудование, демонстрировавшееся на выставке “Инлегмаш-82” делали возможным в считанные минуты сшить промышленным методом любую, индивидуально заказанную верхнюю одежду.

В условиях господства частной собственности на средства производства в результате замедления товарного и денежного обращения и приостановки превращения форм, банкротами становятся отдельные капиталисты, обогащаются другие и создаются условия для концентрации капитала и производства в руках немногих. В условиях же сосредоточения собственности в единых руках - государства, в убытке оказывается все общество, каждый трудовой коллектив и отдельный человек.

Попытаем раскрыть механизм возникновения этого феномена, в котором экономическая роль фактора времени выявлена как негативная.

Известно, что стоимость всякого произведенного товара (W) выражается формулой: $W=C+V+m$. Государство как единый собственник авансирует относительно обособленным хозяйственным звеньям из государственного бюджета средства: на приобретение средств производства (C), на выплату заработной платы (V), утверждает норму прибавочной стоимости (m) и устанавливает сроки возврата авансированных средств ($C+V$) и отчисления от прибыли (m), C и V - это часть стоимости товара, возмещающая издержки производства и обращения. Что же касается прибавочной стоимости (m) - то она может возникнуть только в условиях прохождения товара посредством рыночной связи с потребителями через сферу обращения, при наличии хотя бы одного конкурента (второго собственника) и при условии банкротства

последнего. На этом основана любая товарная экономика, которая регулируется действием закона стоимости, закона спроса и предложения и закона количества денег в обращении. Все это говорит о том, что на каждый момент времени из двух собственников с прибылью может оказаться только один. В условиях же, когда субъектом собственности является только одно лицо - государство и одновременно используется товарно-денежный механизм взаимосвязи производства и потребления, объективное действие закона стоимости, закона спроса и предложения и экономического закона количества денег в обращении побуждает государство применять административно-командные решения по устранению нарастающей разбалансированности и убыточности хозяйствующих субъектов: безвозмездно ассигновать денежные средства из госбюджета на основе их эмиссии, безгранично выделять кредиты на текущие нужды вне связи с конечными результатами за счет средств осевших в сбербанках; перераспределять прибыль (подчас мифическую); урезать заработную плату; увеличивать число прямых и косвенных налогов на человека и т.д.

При длительном временном пути движения товара от производства до неизвестного потребителя часть товаров теряла качество, другая морально устаревала, третья становилась предметом потерь, хищений, приписок, спекуляции и т.д. В итоге, с одной стороны, лавинообразно нарастал товарный дефицит, а с другой, в государственный бюджет определенная сумма средств из сферы обращения вообще не возвращалась.

Следовательно, невозвратность реальных денежных средств закладывалась в самом производстве и умножалась в сфере обращения. И, как следствие, совокупные запасы в общественном производстве росли в полтора раза быстрее, чем производство продукции (и это с учетом "повторного счета"). Более того, в результате воспроизводства существовавших отношений и адекватного им механизма согласования интересов, выпуск товаров народного потребления в 1985 году по сравнению с 1940 годом возрос в 13 раз. В тоже время денежные вклады в сберегательные банки увеличились в 315,4 раза. При

этом средняя зарплата стала больше только в 7,6 раза, а реальные доходы на душу населения в 6,5 раза. Розничный товарооборот государственной торговли и потребительской кооперации за этот же период возрос в 18 раз, а товарные запасы его обеспечивающие - 32,6 раза, время обращения замедлилось по состоянию на 1.01.1986г. по сравнению с 1940г. на 55 дней [4].

Таким образом, доперестроечная форма отношений развитием своего содержания привела к возникновению диспропорции во времени производства и времени обращения товаров, а это в свою очередь вызвало цепную реакцию возникновения и усиления всех других диспропорций и негативных явлений сначала в скрытом, а потом уже в явном виде. Так что, несбалансированность спроса и предложения, товарный дефицит, инфляция, дефицит государственного бюджета, теневая экономика, и т.п. объективно нарастали уже давно. В результате уровень жизни народа снижался и к реализации цели социализма мы не только не приблизились, а ушли далеко назад. Иными словами, "в 1985 году объективно наступил период в развитии общества, когда во всю мощь проявилось действие закона диалектики - "отрицание - отрицания", то есть форма отношений, исчерпав все свои движущие силы в развитии своего содержания, сама себя отрицала.

Теоретически доперестроечная форма производственных отношений может трансформироваться только в двух направлениях (не считая, конечно, топтание на месте путем отдельных по сути внеэкономических мер).

Как форма отношений, базирующаяся с одной стороны, на опосредованную (товарно-денежную) взаимосвязь между людьми и производством продуктов как товаров предопределяет видоизменение и в противоположной непосредственно-общественной стороне, то есть она также должна стать опосредованной. Это предполагает изменение отношений собственности на основе ее разгосударствления и полном обособлении товаропроизводителей и, как следствие, усиление опосредованной товарной связи в удовлетворении личных (индивидуальных) материальных и духовных потребностей людей. Отсюда объективно вытекает отказ от уже сложившейся

системы социальных гарантий, основанной на уравнительных (правда для большинства нищенских) принципах социальной защищенности и социально-политическая структура все более и более приобретает черты буржуазно-демократического общества, защищающего интересы имущего класса.

Второй путь развития доперестроечной формы производственных отношений - это когда непосредственно общественная сторона отношений предопределяет адекватное изменение противоположной. Общественная связь между людьми в производстве и в потреблении из опосредованной связи (товарно-денежной) превращается в непосредственную (нетоварную). Повышается уровень не формального, а реального обобществления. Собственность от государства переходит народу и становится общественной и в то же время индивидуальной (частной). И все эти условия вместе взятые позволяют ускорить все процессы, направленные на достижение цели, и общество все более становится социалистическим. Естественно, данная форма отношений сразу возникнуть не может, а должна стать логическим результатом трансформации объективно предопределенных адекватным уровнем развития производительных сил переходных форм. Именно такой ряд определенных материальных условий существования, не перескакивая ни через одно из них, должно пройти наше общество, чтобы доразвить свои производительные силы до универсального состояния, ибо "развитие производительных сил является... необходимой предпосылкой потому, что только вместе с универсальным развитием производительных сил устанавливается универсальное общение людей" [5].

Но все это в теории. А что происходит на практике? За последние пять перестроечных лет тенденции складывались в развитии, как первого, так и второго пути. Но на поверхности явлений верх возымела та из противоположных сторон отношений, которая проявляла доминанту государства как единого субъекта собственности и узаконенное им право распоряжения и присвоения и одновременного перехода от относительной экономической самостоятельности хозяйственных единиц к самостоятельности

полной. С этой целью в стране за последние годы был принят ряд законодательных актов, политико-экономическая сущность которых заключается в том, что государство, оставаясь единственным субъектом собственности, перекладывает ответственность за результаты экономического развития народного хозяйства страны на уровень основного звена экономики. И это привело к еще большему обострению противоречий между общественными, коллективными и личными интересами, усилению диспропорций и еще большему замедлению процессов в общественном производстве при все более безрезультативном истреблении всех ресурсов. Разбалансированность усилилась за счет резкого замедления денежного обращения, что привело к катастрофическому увеличению государственного долга и дефицита госбюджета. Резко возрос уровень инфляции, а товарный дефицит стал тотальным. Товарооборот перевыполняется за счет роста розничных цен. Интересы потребителей совершенно не учитываются. В стране нарастает имущественное расслоение, в орбите интересов ассоциации безработных уже насчитывается 23 миллиона человек, а за чертой бедности более 43 миллионов. Возросли масштабы теневой экономики, активизировались мафиозные и преступные группировки, а экономическая роль фактора времени по отношению к цели стала еще более негативной. А, учитывая, что государство располагает только теми ресурсами, которое оно получает от предприятий и населения в виде денежных средств за реализованную товарную продукцию, налогов и то, что сейчас налоги привязаны к дефициту бюджета, то соответственно они (налоги) имеют тенденцию к росту по количеству платежей и по объему. Сумма всех налогов зависит от объема прибыли, а та в свою очередь от цены. Отсюда, получается, что именно государство объективно заинтересованно в росте цен. Чем выше цена, тем больше сумма отчислений в госбюджет. Но ведь в итоге все прямые и косвенные налоги аккумулируются в цене товара и оплачиваются потребителем. И чем больше сумма налогов, тем ниже уровень доли фонда оплаты труда, тем при прочих равных условиях труд у нас становится все дешевле, а уровень жизни – ниже.

Экономическая реформа предопределила углубление разделения труда, увеличила число хозяйственных единиц на технологическом пути создания конечного продукта, а на каждом стыке валовая стоимость (товарной) реализованной продукции предыдущим хозяйственным звеном в полном объеме входит в стоимость продукции последующего звена. Отсюда возрастает повторный счет, растут мифические объемы продукции по стоимости, при резком сокращении их в натурально-вещественной форме. Налог с оборота, исчисляемый с "накрученных таким образом цен, наполняет бюджет средствами, не имеющими под собой реальных товаров и отчислений. А если такой товар не реализован конечному потребителю, то перечисленный налог с оборота является полнейшей фикцией. Во всем мире оплата товаров производится только после того, как он продан, а у нас же - когда вытолкнут за ворота фабрики.

Таким образом, если в доперестроечной форме отношений механизм взаимосвязи производства и потребления был таков, что способствовал производству ради производства и омертвлению продукта, то в сегодняшней форме производство осуществляется ради денег в основном фиктивных. Это значит, что деньги тоже омертвляются, так как они или сосредотачиваются в ограниченных руках, или их не на что потратить - нет товара, или он (товар) не тот и не там во времени и пространстве. Растет отрыв динамики движения денежных средств от движения натурально-вещественной формы стоимостей, а отсюда согласовать социально-экономические интересы людей стало делом неразрешимым.

Стимулирование роста производства товаров народного потребления и услуг происходит за счет:

- снятия ограничений на прирост фондов оплаты труда;
- структурных сдвигов в промышленности, конверсии, дополнительных закупок по импорту;
- вовлечения дополнительных финансовых средств на основе активизации банковского и коммерческого кредита, выпуск акций,

облигаций, ценных бумаг;

- одновременного сдерживания денежных выплат, связывание доходов населения в долговременные вложения для финансирования производства или решения социальных задач;
- продажи населению индивидуальных домов и государственных квартир с правом наследования, увеличение доли строительства кооперативного жилья;
- сдачи в аренду земли;
- выпуска целевых беспроцентных займов для населения под гарантию через определенный срок приобретения легковых автомобилей, мебели, бытовой видеотехники и т.п.

Все перечисленное - это новые диспропорции во времени производства и времени обращения товаров. И это помножится на усиление дифференциации доходов населения и, как следствие, ликвидировать разбалансированность потребительского рынка и согласовать социально-экономические интересы людей станет задачей еще более не разрешимой.

Задержка реализации товаров на один день означает уже несвоевременный возврат средств в сумме около 1,5 миллиардов рублей. Таким образом, дефицит бюджета возрастет и, как следствие, произойдет новый виток роста косвенных налогов с населения и еще большее снижение уровня жизни.

И вновь на поверхности явлений возобладала та точка зрения, что причиной усиления диспропорций является диктат центра, выразителя интересов государства как единого субъекта собственности. Появилась объективная потребность в обновлении отношений собственности на основе разгосударствления. При этом предполагается, что на базе разных форм собственности вплоть до частной, при равных условиях хозяйствования разовьются рыночные отношения. И надеются, что они позволят выявить преимущество той или иной формы, открыть дорогу для конкуренции, выбора рациональных форм хозяйствования и на этой основе накормить страну, дать человеку ощущение процветания и социальной защищенности. Но этого не

происходит.

Сегодня, официально существует два варианта перехода к рыночным отношениям: правительственная программа и программа, подготовленная группой под руководством академика Шаталина.

Анализ этих программ показал следующее.

Правительственная программа по своей сути не предусматривает радикальное изменение существующей формы производственных отношений. В ее основе преобладающей остается государственная собственность и централизованное командно-административное регулирование. А в этих условиях централизованный пересмотр цен с одновременной компенсацией доходов и сбережений населения сбалансирует спрос и предложения только на момент их введения, а в развитии диспропорции усилятся еще сильнее. Конечно, в условиях усиления государственного командно-административного регулирования, возможно, будет получен инструмент, при помощи которого из центра будут планомерно и пропорционально ускорять все процессы по производству конечных продуктов общественного и личного потребления - товаров. При этом время на производство единицы продукции будет сокращаться. И в соответствии с ускорением процессов производства, более стремительно во времени будет действовать закон возвышения потребностей. Следовательно, потребуется производить все новую и новую товарную массу. А в условиях, когда социальные цели необходимо достичь в кратчайшие сроки, каждая товарная единица удовлетворенной потребности (спроса) должна быть обеспечена многократно возрастающим предложением. Для экономиста-математика доказать правильность этого положения не представляет затруднений. Таким образом, в конечный продукт потребления потребуется превратить все виды ресурсов, какими обладает общество, а цель достигнута не будет. Планомерность и пропорциональность производства будет сводиться на нет за счет неопределенности потребления (спроса). Отсюда время обращения товаров будет все более превышать время их производства со всеми вытекающими катастрофическими последствиями.

Программа Шаталина в своей основе за счет предельного разгосударствления собственности базируется на радикальном изменении системы производственных отношений, которые закрепляют ту ступень развития общественного производства, при которой раздробленная групповая (частная) собственность развивается за счет труда объединенных в эту группу товаропроизводителей. Этот способ производства, который определяет способ обмена, и присвоения по некоторым признакам стоит ниже капиталистического, так как содержит в себе элементы многоукладной экономики и первоначального накопления капитала. Поэтому, несмотря на то, что при практической реализации этой экономической формы производственных отношений может создаваться видимость очень динамичного развития, на самом деле это иллюзия, за которой скрывается очень мучительный, длительный, чреватый возможностью возникновения острых социально-экономических и политических противоречий, процесс.

Более того, и правительственная, и шаталинская программы страдают одним общим недостатком. Предлагая меры по сбалансированию спроса и предложения и финансовой стабилизации, затрагиваются цены, заработная плата, финансы, товарное предложение, доходы, деньги, но при этом совершенно не учитывается фактор времени. И если мы обратимся к формуле, выражающей объективный экономический закон количества денег в обращении $K = \frac{TЦ}{O}$, то увидим, что балансировка спроса и предложения, финансовая стабилизация и особенно социальная защищенность могут быть обеспечены только тогда, когда будут учитываться все переменные, в том числе и такие категории как время оборота товаров и денег. А этого можно достигнуть при условии, если осуществлять переход к рыночным отношениям самого высокого уровня развития. Это означает:

- отношения между всеми хозяйствующими субъектами строятся на договорной основе;
- личные потребности (спрос) удовлетворяются через индивидуальный

заказ и адресное производство;

- товаром становится особый продукт - информация;
- для перехода к такому рынку в обществе есть соответствующие производительные силы, механизм согласования интересов и социально-политические структуры;
- если все перечисленное находится в полном единстве и взаимодействии.

Поясним сказанное более подробно.

Функционирование предприятий любой формы собственности в условиях рыночных отношений имеет целью за счет непосредственного соединения человека со средствами производства реализовать в полной мере его экономические интересы как производителя и на этой основе возродить в сознании каждого субъекта отношений чувство хозяина. Но это недостаточное условие, так как интересы каждого отдельного человека как потребителя всей совокупности благ совершенно не учитываются. Ориентация производства, как и прежде на удовлетворение потребностей абстрактного потребителя приведет к еще большему хаосу, стихии, неудержимому росту цен при сокращении объемов выпуска продукции в натуральных единицах возникновению острейших кризисных ситуаций, межнациональных и межличностных напряжений и других негативных явлений.

Негативные последствия рыночных отношений могут быть ликвидированы или скорее предупреждены, если одновременно внедрять механизм согласования экономических и социальных интересов людей как производителей и в то же время как потребителей всей совокупности благ.

Механизм взаимосвязи производства и потребления как инструмент согласования интересов между людьми формируется через систему удовлетворения личных потребностей (спроса) через рынок, но на основе индивидуального заказа и адресного производства.

Но проблема адресного производства, как и проблема регламентации обмена на основе взаимосвязи с каждым конкретным человеком через его

конкретный заказ может быть успешно решена, как свидетельствует мировой опыт, только при использовании самых современных достижений НТР. А так же при наличии контрактных отношений, демократизации отношений, т.е. равного доступа в удовлетворении потребностей, развития производственного и территориального самоуправления.

Если мы обратимся к практике развития высокоразвитых стран, то мы увидим, что все сказанное выше уже проявилось не как единичное, возможно случайное, явление, а как массовая объективная закономерность.

Так, в 70-е годы в США резко обострилось соперничество монополий, усилились процессы концентрации и централизации капитала. Соединялись в рамках одной организации последовательные стадии производства и обращения товаров. При этом происходило замещение рыночных контактов прямыми связями в рамках фирм или групп фирм. Укрупнение производства в промышленности и в торговле, их соединение - это была попытка расширить ограниченные возможности рыночного механизма в обеспечении необходимого уровня кооперации смежных звеньев воспроизводственного процесса. Это в свою очередь позволило добиваться устойчивых поставок товаров, быстрее реагировать на изменение спроса, в конечном счете, обезопасить капиталовложения в торговые предприятия от стихийных рыночных колебаний, извлекать дополнительные прибыли путем внедрения последних достижений управленческой науки и передовой технологии. Выступая единым фронтом, торговля и промышленность стала в состоянии решать проблемы, реализация которых не под силу обособленным агентам воспроизводственного процесса, какие бы значительные экономические ресурсы ни концентрировались в их руках. Преимущества состояли также в возможностях координации планов выпуска продукции и ее сбыта на основе точного учета потребностей в звеньях обращения, так как промышленные фирмы получали из "первых рук" данные о движении спроса. Централизованное управление процессами производства и обращения позволяло ставить и решать проблему минимизации совокупных издержек, добиваться наиболее оптимального распределения функций между

различными институтами, составляющими канал товародвижения, рационально размещать предприятия.

Уровень обобществления растет не только и не столько за счет процессов концентрации и централизации капитала в рамках одной организации, поскольку последняя приводит к появлению монополий, и, как следствие, к негативным тенденциям, но и за счет развития контрактных отношений [6]. Это означает, что "производственные отношения между низовыми хозяйствующими субъектами современной развитой капиталистической экономики - корпорациями, мелким и средним бизнесом - с трудом поддаются описанию в рыночных категориях». При определении самой существенной черты этой экономики западная наука все чаще употребляет эпитеты "контрактная" или "организованная", хотя и продолжает называть ее рыночной.

Главный принцип современного западного рынка заключается в том, что потенциальный производитель сначала находит покупателя продукции, которую он в принципе может и готов произвести, и лишь затем, после соответствующей необходимой подготовки, приступает к производству. Этот принцип прямо противоположен принципу архаичного рынка - ярмарки: сначала произведи, а потом ищи покупателя. Практически каждая сделка купли-продажи между корпорациями предваряется сейчас заключением письменного или устного контракта имеющего юридическую силу. Это означает, что стороны берут на себя взаимные обязательства по выполнению условий контракта, и любое его нарушение может повести за собой судебные санкции.

Контракты радикально меняют положение в сфере рыночных отношений, превращает в сферу прямых связей между производителями и потребителями. Практически исчезает риск произвести и не продать. До минимума снижаются расхождения в спецификациях выносимой на рынок продукции и предъявляемых к ней требований покупателя. Оговариваются вопросы качества, цены, формы и сроки поставок, платежей и т.д. Контракт - это по сути дела заказ, выполняемый подрядчиком. Он позволяет составить

предварительные планы производства, обеспечения его сырьем, оборудованием, рабочей силой, а в некоторых случаях - финансовые планы предприятия. Процесс производства практически полностью выводится за пределы сферы действия сил рыночной стихии и анархии. На уровне предприятия он становится предсказуемым, то есть планомерным.

Рыночные силы продолжают действовать в форме конкуренции производителей и (или) потребителей между собой. Конкуренция влияет на уровень цены, качество, с одной стороны и на степень загрузки производственных мощностей отдельных предприятий, с другой. На смену риску не продать произведенное приходит риск остаться с незагруженными мощностями, в то время как твои конкуренты работают на полную мощность.

Остается возможность банкротства, но все же практика свидетельствует, что общественные потери в контрактной экономике, соединяющей в себе элементы плана и рынка, меньше, чем в чисто рыночной или чисто плановой.

Процесс перевода чисто рыночных отношений между предприятиями и широким покупателями на планово-рыночные сильно продвинулся вперед в 70-80 годах благодаря компьютеризации и автоматизации производства, переходу к гибким производственным системам. Увеличение возможностей вычислительной техники позволило обрабатывать огромные массивы информации и использовать ее непосредственно для управления технологическими и производственными процессами. Так, качественно новая "ласточка" появилась в автомобильной промышленности. Сохраняя конвейерный тип организации процессов труда, она частично перешла на работу по индивидуальным заказам: каждая машина собирается и оснащается на единой поточной линии по-разному в соответствии с индивидуальными указаниями ее владельца. Число возможных вариантов по 20-40 видам отделки или оснащения, в отношении которых покупатель может выразить свои пожелания, достигает многих сотен. Не начав еще существовать, машина уже имеет конкретного покупателя. Его требования занесены в программу работы конвейера, и в соответствии с этой программой действуют люди, роботы,

автоматы. Создается немислимый в недалеком прошлом гибрид: стандартная массовая продукция, каждый образец которой выполнен по индивидуальному заказу.

Таким образом, мы видим, что ускорение процесса воспроизводства, повышение его эффективности, сокращение времени обращения товаров идут не только за счет повышения уровня обобществления, но и за счет ввода в систему отношений конкретного потребителя промежуточной и конечной продукции.

В мировой практике развития торговли уже имеются аналоги создания подобных систем и не только в автомобильной промышленности. В США, Великобритании и других, промышленно развитых, странах уже ряд лет действуют несколько вариантов так называемой внемагазинной торговли. Под этим понимается следующая схема: потребитель, находясь дома или на работе, имеет возможность с помощью соответствующих электронных средств ознакомиться с ассортиментом, выбрать и заказать товар, товар доставляется в указанное им место и условленное время, оплата покупок всегда производится по безналичному расчету с помощью электронных технических средств. При такой внемагазинной торговле отпадают все затраты на строительство магазинов традиционного типа, уменьшается потребность в торговом персонале, экономится время покупателя, устраняется большинство проблем, связанных с кражами, хищениями товаров в торговых залах и складских помещениях. Все необходимые электронные средства для реализации такой торговли уже существуют.

Столь подробная информация о тенденциях развития западной экономики позволяет понять ее и сделать вывод о том, что, развиваясь, рыночные отношения проходят различные стадии: от низкого уровня (архаичные, свободные, непредсказуемые) до самого высокого (организованные, прямые связи, со знанием точного результата). Более того, в контрактной экономике при производстве товаров по заказу потребителя объектом купли-продажи становится не сама произведенная продукция, а особый товар - информация,

благодаря тому, что современный капиталистический рынок опирается на глобальную информацию, полученную по сетям кабельного телевидения, телекоммуникационной, спутниковой связи и ЭВМ.

Самая короткая взаимосвязь во времени и в пространстве между звеньями общественного производства, производящими конечные продукты потребления, и человеком может быть осуществлена только на местном уровне (поселок, микрорайон большого города, район города, небольшой город), так как любая другая связь - это связь, растянутая в пространстве, следовательно, и во времени. Это позволит интегрировать на одном уровне все сферы материального и нематериального производства в региональный комплекс, как органических составных частей всего народного хозяйственного комплекса. А эффект прямой связи между звеньями общественного производства и человеком будет достигнут только в том случае, если они будут устанавливаться через местные Советы самоуправления. То есть, ассоциированному производителю, абсолютно самостоятельному, свободному должен противостоять ассоциированный потребитель, ибо "сам факт столкновения интересов контрагентов, принадлежащих к двум лагерям экономики - производству и потреблению, дает искомый эффект" [7]. Таким образом, обязательным условием формирования эффективного механизма взаимосвязи производства и потребления, и на этой основе удовлетворения потребностей людей, является отказ от согласования интересов через центр любого уровня (союзного, республиканского, областного).

Исторически потребность в самоорганизации потребителей возникла в двух видах: в движении потребительских обществ и в развитии самоуправляющихся коммун. Но общества потребителей не в состоянии создать условия для "формирования революционной массы, восстающей не только против отдельных условий прежнего общества, но и против самого прежнего "производства жизни", против "совокупной деятельности", на которой оно основано" [8]. Таким институтом может стать, как свидетельствует мировой опыт, - только институт местного народного самоуправления,

основанный на самоорганизации населения по территориальному признаку в самоуправляющиеся коммуны.

Такие коммуны есть во многих странах мира. Но особенного прогресса они достигли в тех высокоразвитых странах, о которых сложилось общественное мнение, что там построен социализм. Так, например, в Швеции основной принцип деятельности коммун: интересы жителей - высший закон. Более того, как свидетельствует мировой опыт, наряду с территориальным суверенитетом возникает гарантия подлинного самоуправления коммуной - ее финансовая самостоятельность. Свой бюджет они формируют сами. Основной источник - налоги и суммарный бюджет коммун богаче центральной власти. Важнейшие статьи расхода коммунального бюджета - образование, здравоохранение, культура, строительные, коммунальные услуги, социальное обеспечение и т.д., а правительства выделяют средства только на государственные объекты, или проекты общенационального назначения. У нас же эта власть самая близкая к людям, их нуждам, но и самая нищая власть. Следовательно, первейшая задача в преобразовании самого прежнего производства жизни, в формировании производственных отношений, которые ступенька за ступенькой восходят к подлинно социалистическим - это повсеместное формирование органов народного самоуправления с одновременным законодательным закреплением их бюджетных прав.

Обозначив все элементы материальных условий становления производственных отношений, в которых обеспечивается удовлетворение все возрастающих потребностей людей, следует отметить, что в отдельных странах мирового сообщества отдельные элементы этих условий имеют достаточно высокий уровень развитости, но всех элементов - в единстве и в полном взаимодействии нет еще ни в одной стране мира. А в нашем обществе присутствуют еще не все, и если присутствуют, то в неразвитом виде. Поэтому необходимо целенаправленное их формирование. Для этого необходимо осуществить переход к рыночным отношениям самого высокого уровня развития. Это означает, что после проведения мероприятий по

разгосударствлению собственности, отношения между всеми подлинно самостоятельными и свободными хозяйствующими субъектами строятся непосредственно не через центр на контрактной основе. Второе, открыть максимальный простор для формирования и развития основной социально-политической структуры общества - местному самоуправлению с одновременным законодательным закреплением их бюджетных прав. Третье, создать материальные элементы производительных сил: всеобщая компьютеризация и информатизация общества - это системы ЭВМ, персональные компьютеры, кабельное телевидение, телекоммуникационные, телефаксные, спутниковые средства связи, автоматизированные системы безналичного движения денег, кредитные карточки. Четвёртое. Ускоренное развитие указанных элементов производительных сил обеспечивается тем, что органы самоуправления устанавливают хозяйствующим субъектам, расположенным на их территории, льготное налогообложение, вплоть до освобождения от налога, если они вкладывают средства в их создание, а также за счет целенаправленного использования своих средств и добровольных взносов населения, или привлечения иностранного капитала. Пятое. Замкнуть цепочку договорных связей путем их установления между подлинно самостоятельными ассоциациями производителей, результаты, деятельности которых выходят на человека (с обратной связью договорных отношений по всей технологической цепочке вплоть до добывающей промышленности) и ассоциированным потребителем в лице органов местных Советов самоуправления (с обратной непосредственной связью с каждым конкретным человеком). Шестое. Оценивать деятельность всех звеньев по конечному результату - по уровню удовлетворения потребностей населения во всей совокупности благ и по показателю времени выполнения договорных обязательств.

Отношения между хозяйствующими субъектами и населением строятся только на добровольной и экономической основе. Причем соединение это не жесткое, не раз и навсегда заданное для контрагентов договора. Договора могут

заклучаться и по выполнении распадаться и вновь заклучаться уже совершенно в другом сочетании. Число сочетаний практически бесконечно, как бесконечно творчество. Остаться с незадействованными производственными мощностями и другим потенциалом, а потребителям не иметь возможности удовлетворить свои потребности - это единственный стимул, который заставит их постоянно во времени и в пространстве находить способ согласования своих интересов.

Основной принцип формирования этих отношений - не поэтапность, а системность, комплексность и синхронность во времени и пространстве в создании политических, экономических, социальных, организационных, правовых, научно-технических структур и правил общения между людьми, а их наполнение - его простор для творческой самореализации человека. Такая программа действий обеспечит выход из общего кризиса в кратчайшие сроки и обеспечит дальнейшее динамичное развитие.

Литература:

1. Маркс К., Энгельс Ф. М.: Политиздат, 1978. - Институт Марксизма-Ленинизма при ЦК КПСС, Соч., 2-е изд. Т.20, с. 365.
2. Абалкин Л.И. Время ответов, или какой быть партийной платформе. Правда, 30 марта 1990
3. Маркс К., Энгельс Ф. М.: Политиздат, 1978. - Институт Марксизма-Ленинизма при ЦК КПСС, Соч. 2-е изд. Т.3, с.26.
4. Народное хозяйство СССР в 1966 г. М.: "Финансы и статистика". 1986, с.411, 448, 458, 474.
5. Маркс К., Энгельс Ф., М.: Политиздат, 1978. - Институт Марксизма-Ленинизма при ЦК КПСС, Соч. 2-е изд. с. 12
6. См. Кузнецов В. "Западный опыт и наши экономические реформы". // Наука. Ж. МОиМЭ. № 3, 1989. с.5-16.
7. Кузнецов В. Западный опыт и наши экономические реформы. М.: Ж. МОиМЭ. №3, 1989. С.16.

8. Маркс К., Энгельс Ф. М.: Политиздат, 1978. - Институт Марксизма-Ленинизма при ЦК КПСС, Соч. 2-е изд. Т.3. С.38.

2003

ГЛОБАЛИСТИКА КАК НАУКА И ГЛОБАЛИЗАЦИЯ КАК ПРОЦЕСС В СВЕТЕ НОВОЙ МЕТОДОЛОГИИ ПОЗНАНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО СООБЩЕСТВА.

В конце 60-х годов XX века Международная неправительственная организация «Римский клуб», возникшая по инициативе итальянского экономиста, общественного деятеля, бизнесмена Аурелио Печчеи, выдвинула программу изучения глобальных проблем, тесно затрагивающих сами основы человеческого существования и поставила перед собой цель: дать обществу методичку, с помощью которой можно было бы надежно анализировать все «затруднения человечества».

Десять лет назад в решениях мирового форума ООН в Рио-де-Жанейро была принята комплексная программа устойчивого развития «Повестка дня на XXI век». На состоявшейся в августе-сентябре 2002 г. в Йоханнесбурге очередной Всемирной встрече по устойчивому развитию было отмечено, что в целом на планете эта программа не выполняется, а движение к глобальной катастрофе усилилось. «Стала все острее ощущаться потребность, как пишет Э. Азроянц (1), в обнаружении закономерностей, определяющих процессы, которые породили эти проблемы и желание предусмотреть возможные альтернативы развития ситуации хотя бы на ближайшее будущее.

Наука занялась данным вопросом с присущим ей энтузиазмом. Но подняться выше изучения отдельных глобальных проблем и проектов она, к сожалению, не смогла. Не помогли здесь и попытки, предпринятые в рамках междисциплинарных исследований».

В последнее десятилетие делается попытка оформить глобалистику в самостоятельную науку. Идет дискуссия о ее объекте и предмете, о цели, задаче

и методологии глобалистики. Подводятся теоретические основы, система категорий и понятий, пишутся монографии и даже учебники. Глобализация также изучается как процесс в экономических, политических, культурно-цивилизационных и иных аспектах. И тем не менее «Глобальное общество людей все равно представляется сегодня как общество вероятностное, не строго прогнозируемое и контролируемое и характеризующееся высоким уровнем неопределенности» (2). Н.Н. Моисеев писал, что «на определенной ступени развития цивилизации человечеству придется взять на себя ответственность за ее дальнейшую эволюцию» (3). Между тем, в книге Н. Моисеева «Быть или не быть... человечеству?» есть как бы две взаимоисключающие фразы (4). Первая – «Если человек не найдет нужного ключа к своим взаимоотношениям с природой, то он обречен на погибель» и вторая фраза – «Хочу заранее предупредить читателей этой книги о том, что они не найдут в ней конкретных рецептов для спасения человечества. Да таких рецептов и не может быть, ибо будущность непредсказуема».

По Моисееву получается неразрешимая проблема: будущее непредсказуемо, значит человек никогда не найдет нужного ключа к избавлению человечества от нависшей угрозы самоуничтожения. И второй вывод: человек должен искать нужный ключ методом проб и ошибок. А вдруг очередной ключ вновь не откроет заветную дверь в царство спасения? Но ведь времени-то нет! По словам того же Моисеева: «...катастрофа может случиться не в каком-то неопределенном будущем, а может быть, уже в середине наступившего XXI века» (5). Другие ученые отводят времени еще меньше.

Но если на эту проблему посмотреть сразу из будущего, а не из прошлого и настоящего, как это принято в традиционном научном знании, то получается, что человек может познать законы развития своего существования и научиться управлять этим развитием. Такой подход автор использует в своих исследованиях уже давно. Накопившиеся данные и практическая апробация позволили сформулировать совершенно новую методологию познания

закономерностей в развитии человеческого сообщества (б). В основе новой методологии познания этих законов лежит системный подход.

Развитие всего человеческого сообщества и его частей в любом разрезе (цивилизационном, формационном, национальном, конфессиональном, территориальном и т.п.) рассматривается как развитие целостной системы с позиции достижения единой цели, но только такой цели, которая не может стать подцелью цели более высокого порядка. С позиции такого теоретического подхода выявлено, что **целью развития социально-экономической системы** в любой стране, в любой цивилизации или в планетарном масштабе, т.е. в целом всего глобального сообщества, должен быть и является только **конкретный человек** – человек во всем многообразии материальных и духовных потребностей при создании условий равного, свободного доступа к благам при их бесконечном разнообразии.

Если целью развития социально-экономической системы будет **не человек**, то **неизбежен** тупиковый вариант, а скорее всего – **глобальный кризис** с катастрофическими последствиями, т.к. отсутствие конкретного человека в системе отношений и ориентация производства на абстрактного потребителя привело к тому, что время обращения денег и товаров многократно превышает время их производства. Денежные пирамиды из доллара, евро и других денежных знаков готовы вот-вот рухнуть. И катастрофа неминуема уже в глобальном масштабе. А выход единственный – ввод в систему отношений конкретного человека.

Новая методология базируется также на том, что все многообразие процессов, их закономерность, сущность, объективность и направленность на позитивное или негативное **развитие человеческой системы по отношению к цели** рассматривается через один единственный универсальный показатель - **время**. Сегодня ни показатель ВВП, ни показатель ВВП, ни индекс развития человеческого потенциала, ни другие индикаторы использованы быть не могут, так как темп изменения экономической реальности выше темпа ее изучения. Знание человека, нарастая лавинообразно, мгновенно устаревает, т.к. в момент

использования этих знаний и получения выводов картина мира уже совершенно другая и не отражает действительности. Значит, нужна иная парадигма, иной показатель и иная скорость получения информации. Например, из-за того, что обновление информации происходит столь стремительно, некоторые зарубежные вузы вынуждены вводить «срок годности» на свои дипломы.

Единственная возможность добиться того, чтобы *знание* не устаревало, а *опережало реально происходящие социально-экономические, политические и научно-технические процессы* - это надо, чтобы знание было получено *из будущего*. С позиции достижения цели развития человеческого сообщества мы должны априори знать, какие социально-экономические и политические структуры и технологический уклад адекватны этой цели и каков механизм ее реализации. Если не достигнута адекватность указанных структур, технологического уклада и цели и, кроме того, отсутствует механизм ее реализации, то система может принимать самые уродливые формы, вплоть до самоуничтожения. При нахождении условий их адекватности, чем ближе мы будем к цели, тем быстрее будут протекать процессы. Отсюда – *время* между *возникновением* материальной и духовной *потребности* каждого конкретного человека и общества в целом и *моментом ее удовлетворения* становится единственным *критерием эффективности достижения цели*. Если время сокращается, — это означает позитивное движение в развитии человеческого сообщества по отношению к цели, если возрастает, — то негативное движение вспять. Вот оно будущее – время между возникновением потребности и ее удовлетворением всемерно стремится к нулю.

Что же дает это новое методологическое знание о закономерностях развития глобального сообщества, конкретно России и каждого человека в отдельности с точки зрения будущего через призму критерия эффективности достижения цели в теоретическом и прикладном плане? Кратко остановимся на некоторых результатах.

В теоретическом плане время между возникновением потребности и ее удовлетворением с точки зрения достижения цели - это *вектор времени от*

бесконечности до нуля. Развитие человечества, его разных структур вплоть до конкретного человека, распределилось на этом векторе в разных точках, причем в каждый момент времени можно приближаться или удаляться от цели. Вектор времени – это линейное видение проблемы, и о нем можно говорить, если рассматривать жизнь человеческого сообщества в статике, на конкретный момент времени. На самом деле – в динамике – все происходит гораздо сложнее. Сегодня время между возникновением потребности и ее удовлетворением для разных сообществ – свое, и оно не совпадает ни на момент времени, ни в динамике. Более того, процессы изменения времени могут быть положительными и отрицательными, цикличными и волнообразными, прямыми и возвратными. Если рассмотреть эти процессы применительно не к сообществам, а к конкретному человеку, то численное значение этого многообразия, вероятно, будет определяться цифровыми значениями со многими степенями. Так, каждый человек живет как бы в своей сфере, под действием собственных центробежных и центростремительных сил, внутри броуновского движения, в своем микрокосмосе – не совпадающем с космосом других. Таким образом, если цивилизации, *народы*, страны, мелкие и крупные сообщества и конкретные люди находятся в *разном линейном и сферическом временном пространстве*, то они никогда не поймут друг друга, и вместо диалога между ними возникнут столкновения. Почему? Да потому, что нет сегодня механизма согласования интересов людей адекватного обозначения цели.

Еще Шпенглер утверждал, что народы из разных обществ, а по нашей теории — из разных временных пространств, - не способны успешно общаться друг с другом. Поэтому *социально-экономическое и политическое мышление, теории, разрабатываемые людьми, живущими в разных временных мерностях, в разных точках на векторе времени, не совпадают и не приложимы друг к другу.* Так, концепция Адама Смита с его «невидимой рукой» рынка, которая моделировала идеальное устройство общества, где все сбалансировано и где обеспечивается его самодвижение и

самосовершенствование, была верна только до тех пор, пока не наступил дисбаланс во временных пропорциях производства, распределения, обмена и потребления и не проявилась разрушительная по своей природе обратная связь, - тогда это общество было отброшено далеко назад. То же самое относится и к теории Маркса и многих других, учение которых верно – но только к определенному историческому времени на ограниченном пространстве. Более того, если общество в своем развитии движется вспять, т.е. возрастает время между возникновением потребности и ее удовлетворением, то возникает дробность научного знания, возникает новые теории и их ответвления, соединить которые в единую систему не представляется возможным. Именно поэтому описать глобалистику как науку и глобализацию как процесс, используя багаж прошлого научного знания, никогда не принесет позитивного результата.

Неравномерность развития различных социально-экономических систем в отношении достижения цели привела к тому, что *сегодня на земле на едином векторе времени параллельно существуют сообщества из разных временных пространств, народы которых воспроизводят различные взгляды на общественное развитие.* В ответ на это в общественной, в том числе, экономической науке, появились воззрения, основанные на теории социальных альтернатив, – подход, раскрывающий нелинейный и неоднозначный характер исторических изменений утверждающих, что хаос и кризис – это имманентное состояние развития общества. По нашему мнению, прямые (поступательные) и возвратные процессы будут происходить до тех пор, пока не будут осознаны выявленные с помощью новой методологии закономерности или пока стихийно не наступит адекватность социально-экономических и политических структур, технологического уклада и механизма согласования интересов производителей и потребителей, и все вместе они не обеспечат развитие человеческого сообщества в направлении достижения цели. Но ведь можно и не успеть!

Ярким подтверждением этого теоретического вывода являются события 11-го сентября 2001 г. и сегодняшние отношения между США и исламским миром, в частности Афганистаном и Ираком, народы которых живут в совершенно разных временных пространствах, а также данные о развитии информационных технологий и о росте числа пользователей Интернета, внедрение которого дало совершенно фантастический скачок в сокращении времени между возникновением потребностей и их удовлетворением.

Выход единственно возможный – ввести в систему отношений конкретного человека, дать равный доступ к благам при из возрастающем разнообразии на основе конкретного заказа и адресного производства, не производя ничего лишнего. Все материальные условия для перехода к таким отношениям на планете уже имеются. Высвобождающиеся ресурсы необходимо направлять на ликвидацию неравномерности развития и внедрения информационных технологий, в том числе Интернета, в жизнь различных слоев общества и на этой основе на ликвидацию неравенства в экономическом, социальном, научно-техническом развитии, на ликвидацию нищеты. Построение информационного общества для всех и в то же время для каждого конкретного человека в отдельности должно осуществляться для всех стран одновременно на всем глобальном пространстве. В этом случае ***наступит синхронизация всех факторов производства, распределения, обмена и потребления***, аналогичная тому, как сегодня важнейшим показателем эффективности работы компаний, использующих Интернет, стала синхронизация работы производителей с поставщиками и заказчиками. Время между возникновением потребности, при их бесконечном разнообразии, и ее удовлетворением для каждого конкретного человека будет выравниваться, синхронно сокращаться и постепенно все человеческое сообщество окажется в одном временном пространстве – в пространстве диалога, сотрудничества и безопасности.

Человеческое сообщество должно осознать, на краю какой пропасти оно находится и создать условия, при которых время между возникновением

потребности и ее удовлетворением *для каждого отдельного человека и всего общества в целом* будет сокращаться нарастающими темпами.

Процессы глобализации должны быть уравновешены процессами индивидуализации. Отсюда глобализация как процесс – это момент в истории развития человечества человеческого сообщества. Не успев возникнуть, она начнет сама себя отрицать.

По мере сокращения времени между возникновением потребности и ее удовлетворением для каждого человека в отдельности возрастает разнообразие потребностей. Одни потребности будут отмирать, другие возникать со своим шагом времени и стремлением его минимизировать. Следовательно, *произойдет освобождение человека из рабства потребления и переход к свободе выбора потребностей*. В свою очередь, свобода и равенство доступа к материальным благам при их максимальном разнообразии — это условие освобождения сознания человека и переход к удовлетворению духовных потребностей и их возрастанию – также при бесконечном разнообразии. *Человеческая система будет приобретать все более высокий уровень организации и гармонизации* и интересы всех людей все более и более будут согласованы.

Итак, мы пришли к пониманию того, что время между возникновением потребности общества и конкретного человека в отдельности и ее удовлетворением на едином векторе времени развития человеческого сообщества может с нарастающей скоростью приближаться к нулю. А это значит, что *общение*, взаимосвязь между людьми как производителями и потребителями материальных и духовных благ *может происходить на уровне мысли, т.е. мгновенно*.

Литература

1. Азроянц Э.А. К вопросу о конституировании глобалистики как самостоятельной области человеческого знания//Труды Клуба ученых

- «Глобальный мир» 2002, Т.4. – М.: «Издательский дом «Новый век», 2003.
2. Бек У. Что такое глобализация.//Пер. с немец. М.: Прогресс-Традиция, 2001.
3. Моисеев Н.Н. Универсальный эволюционизм.//Вопросы философии, 1999. №3, с.17.
4. Моисеев Н.Н. «Быть или не быть... человечеству?» М.: 1999, с.11.
5. Мыслитель планетарного масштаба. М.: 2000, с.18.
6. Бондаренко В.М. Контуры новой методологии познания закономерностей в развитии человеческого сообщества.//Труды Клуба ученых «Глобальный мир» 2002, Т.4. – М.: «Издательский дом «Новый век», 2003, с.152.

2008

**ПРОГНОЗИРОВАНИЕ БУДУЩЕГО СКВОЗЬ ПРИЗМУ НОВОЙ
МЕТОДОЛОГИИ ПОЗНАНИЯ ИЛИ ПРОГНОЗИРОВАТЬ БУДУЩЕЕ
МОЖНО ТОЛЬКО ИЗ БУДУЩЕГО!**

Результативность различных методологических подходов прогнозирования будущего и устойчивого развития мира проанализирована на базе исследований 11 прогнозов развития глобального мира, энергетики, климата и др., сделанных зарубежными специалистами.

Анализ и обобщение российского и мирового опыта свидетельствуют о том, что проблема выбора методологии для построения прогнозов, особенно на долгосрочную перспективу, еще далека от решения, так как достичь удовлетворительной точности прогнозов не удастся даже на среднесрочную перспективу и на ближайший год. Многие современные теории и подходы исследуют чрезвычайно острые сегодня как для России, так и для всего глобального мира проблемы, с которыми человечеству придется столкнуться уже в обозримом будущем, но используют для этого устаревший и

неадекватный методологический аппарат. Утверждение о наличии сложившейся в российской экономической науке целостной концепции взглядов на макроэкономическое прогнозирование пока не состоятельно. Эволюция взглядов заключается в следующем:

- будущее вообще не следует прогнозировать, нужно жить настоящим;
- будущее должно определяться настоящим;
- будущее должно определяться прошлым;
- количественные методы прогнозирования, построенные на линейной экстраполяции эмпирических данных, базирующихся на использовании и модификации математики и статистики, дают адекватные прогнозы лишь на ограниченном отрезке времени, а в России не сбываются прогнозы даже на год. С увеличением прогнозного интервала дисперсия любой количественной характеристики, аппроксимируемой случайной величиной, неизбежно возрастает до значений, которые лишают прогнозные оценки практической ценности;
- в итоге многих лет интенсивного поиска специалисты постепенно пришли к выводу: достаточно объективные прогнозы могут быть получены лишь в виде *качественного описания*. В основе качественных методов прогнозирования лежат многоэтапная процедура проведения экспертных оценок и анализ суждений привлеченных высококвалифицированных экспертов в тех или иных областях знания.

Таким образом, можно констатировать: сегодняшний уровень понимания возможности прогнозирования будущего состоит в использовании *качественных методов*. Но, проанализировав прогнозы, полученные с использованием инструментов качественного подхода, мы увидели, что, по сути, в их основе лежит все тот же метод экстраполяции. Но мы знаем: этот метод может быть применен *только* для краткосрочных прогнозов. Даже американский прогноз «Взгляд из середины XXI века» базируется на том, что исследователь мысленно перемещается в будущее и восстанавливает оттуда картину событий, которые могли произойти на отрезке времени между

настоящим моментом и моментом его пребывания в будущем. Это временное дисконтирование позволяет восстановить, исходя из принятого сценария, логическую цепь событий, которые могли привести к его реализации. Описание событий на отрезке времени между 2000 и 2050 гг. ведется от имени воображаемого историка из Оксфордского университета, который описывает события, которые якобы произошли в США и мире как следствие последовательной реализации курса администрации президента Дж. Буша. Только теперь уже экстраполируется прошлое и сегодняшнее научное знание, мировоззрение, в основе которого количественное и эмпирическое мышление. Экстраполируется также тип социально-экономической системы, политическое устройство государств, эндогенные и экзогенные факторы роста. Сохраняются из прошлого и пролонгируются на будущее «болевые» точки и объекты исследования. Это относится к реалиям сегодняшнего дня, например, демографическая ситуация, проблемы энергетики, состояние экологии, уровень развития экономики и социальной сферы.

На видении будущего отражаются интересы оценщиков и заказчиков прогноза, даже если применяется такая прогрессивная сегодня методология прогнозирования, как «Foresight» (или «Предвидение»), увязывающий алгоритмы качественного прогнозирования (метод Дельфи, сценарные подходы и пр.) с общими подходами и интересами государства в управлении социально-экономическим развитием общества и интересами национального бизнеса.

Цель методологии в самом широком смысле — достижение наиболее полного консенсуса в обществе по вопросам социально-экономического и научно-технического развития, но при этом количественно учитываются интересы населения (экстраполяция сложившейся демографической ситуации) и не учитываются интересы конкретного человека. Причем этот метод не застрахован от влияния интересов оценщиков и заказчиков прогноза.

Качество прогнозов зависит от сегодняшнего уровня развития экономической теории. Этот уровень понимания предмета закладывается во многие прогнозы и экстраполируется на перспективу, порой очень отдаленную.

При этом забывают, во-первых, что история экономической науки подтверждает: любой теоретический вывод верен с точностью до допущений, принятых при его доказательстве. Во-вторых, история экономической мысли показывает, что эмпирический вывод, полученный с применением статистического, математического или иного формального метода, верен с некоторой точностью, причем, не всегда известной и оторванной от реальной жизни. Так, в 1988 г. Американская экономическая ассоциация учредила комиссию, призванную заниматься вопросами университетского экономического образования в США. В своем нелестном заключении Комиссия выразила обеспокоенность тем, что «университетские образовательные программы могут породить поколение, изобилующее *idiot savants* (люди узкой специализации, однобоко развитые), которые обладают изощренными познаниями в математических методах, но ничего не смыслят в реальных экономических проблемах» [1]. При этом «быть может хуже всего то, что выпускники университетов 1980–1990-х годов, виртуозно владеющие математическим аппаратом, но с трудом представляющие себе суть экономических понятий и их эволюцию, сейчас начинают занимать наиболее влиятельные позиции на экономических факультетах университетов, в научных ассоциациях и журналах, относящихся к экономической теории. Их растущее влияние и власть будут и далее способствовать утверждению гегемонии формализма в ущерб широким концептуальным и методологическим исследованиям. Эта проблема особенно актуальна для Великобритании и США, где формализм одержал свою наиболее внушительную победу. Но в остальных регионах мира происходят те же процессы, разве что с некоторой отсрочкой» [2].

Мы плохо разбирались в достоинствах и несовершенствах кейнсианства. И пока с интересом изучали переведенный у нас фундаментальный труд Кейнса, рост госсектора, бюрократизация госаппарата на Западе, стагфляция привели мир в 80-е годы к разочарованию в кейнсианских рецептах. Теперь у нас в моде — быть монетаристом, но те, кто себя так называют, обычно мало

знают об альтернативах — эволюционно-институциональной теории, неокейнсианстве, хотя фетишизация «монетаризма» на Западе уже в прошлом. Глобализация привела к неустойчивости мировых рынков, поэтому уже начал зарождаться консенсус по проблеме регулирования мировой экономики. Хотя ее решения пока нет, так как экономическая наука переживает очередную смену парадигмы, а лучше сказать — кризис. В СССР в 60-е годы экономическая наука развивалась во многом благодаря экономико-математическим методам, они тогда активно применялись в системе планирования и прогнозирования, и под них камуфлировали экономические исследования.

Ни в Советском Союзе, ни на Западе экономические дискуссии не были свободны от предубеждений и интересов, в том числе идеологического характера. В итоге результаты были predetermined. Многие теории, в том числе кейнсианство и монетаризм, верны лишь при определенных допущениях. Но их абсолютизировали и превратили в набор догм.

Центральная тема экономического анализа остается прежней — причины возникновения бедности, резкого расслоения общества и поляризации доходов. Иными словами — механизм экономического прогресса. Как бы ни сужался предмет экономики, «проклятые вопросы» о движущих силах хозяйственного развития, о первичности производства, обмена, распределения или потребления благ, влиянии экономических институтов на динамику и эффективность хозяйствования остро встают при очередных структурно-трансформационных кризисах. Современная глобальная экономика в целом напоминает систему торговых городов античности или средневековой Европы. Они тоже были «анклавами прогресса» и резко выделялись на общем фоне остальных отсталых территорий. Это провоцировало конфликты и протесты. И в то время тоже были свои «антиглобалисты». Теперь — новый виток спирали.

К сожалению, не все экономисты и не всегда осознают свою ответственность за рецепты лечения «экономических болезней». «Конца

истории» не существует. Даже сам Френсис Фукуяма вдруг заявил, что предложил этот термин только как дискуссионную гипотезу.

Вестник Российской академии наук за 2005 г. опубликовал статью академика Т.И. Ойзермана «Возможно ли предвидение отдаленного будущего?» [3]. Основной тезис в этой статье заключается в том, что «действительно научное познание отдаленного будущего человечества фактически невозможно» [Там же]. Доказательная база этого тезиса опирается на изложение различных точек зрения. При этом анализируются высказывания таких известных авторов, как К. Маркс, С. Булгаков, В. Мезенцев, И. Сталин, Л. Лавалле, А. Грамши, В. Ленин, Г. Плеханов, Дж.Ст. Милль, Ш. Фурье, Й. Шумпетер, Ф. Хайек и др., исследования которых построены на обобщении теоретических и эмпирических данных. В особенности автор опирается на теоретический вывод, сделанный Н.Д. Кондратьевым, в свою очередь также полученный на основе анализа и обобщения огромного количества статистической и эмпирической информации. Подводя итоги анализа этих точек зрения, академик Т.И. Ойзерман пишет: «Теперь мы можем со всей определенностью ответить на вопрос: почему будущность человечества принципиально непознаваема. Суть дела состоит в том, что всякая сознательная, целесообразная, осмысливающая свои последствия деятельность неизбежно порождает и непредвиденные, неожиданные, нежелательные, стихийные последствия. А эти стихийные, нежелательные последствия порождают еще более стихийные, еще более нежелательные последствия. Процесс продолжается. И эти еще более стихийные, еще более нежелательные последствия оказываются причинами еще и еще более стихийных, более нежелательных последствий ... стихийные, негативные последствия сознательной и целесообразной деятельности людей неизбежны, неотвратимы, хотя их масштабы, вероятно, могут быть все же уменьшены, но вовсе не сведены на нет. Люди сами творят свою историю, сами являются авторами своей исторической драмы» [Там же]. Мрачная картина — не правда ли? Она тесно перекликается с утверждением тех авторов, которые считают, что хаос и кризис — необходимое условие развития. По такой логике человечество в результате своего

развития идет по пути умножения только нежелательных, негативных последствий. Но, как пишет далее автор статьи: «Не одни лишь стихийные последствия сознательной деятельности людей (подчеркну: умножающиеся стихийные последствия — *В.Б.*) делают принципиально невозможным познание будущности человечества. Не менее важную роль играет и развитие научного познания — благодетельный процесс, который все более и более превращается в главную производительную силу человечества. ... Казалось бы, научный прогресс открывает невиданную доселе перспективу действительного познания будущности человечества. Однако нетрудно доказать, что научно-технический прогресс ни в какой мере не способствует решению такой, на мой взгляд, иллюзорной задачи. Все дело в том, что познание будущих открытий науки невозможно, а ведь именно от них зависит или во многом определяется то, каким будет общество, скажем, через 50, а тем более через 100 лет» [Там же].

Таким образом, по Ойзерману получается, что предвидеть будущее невозможно из-за «...исторически складывающейся природы человека» и из-за того, что «мы не можем сегодня обладать нашим завтрашним знанием» [Там же]. Но так ли это? Попробуем ответить на этот вопрос.

В феврале 2004 г. в СМИ было опубликовано содержание секретного документа, подготовленного по заказу Пентагона крупнейшими мировыми экспертами. Частично об этом докладе уже говорилось в гл. 1, но я приведу в дополнение другие выдержки из этого сообщения. Сначала об экспертах. Один из экспертов, наиболее маститый и влиятельный 82-летний Эндрю Маршал, сейчас руководит в Пентагоне «мозговым трестом», призванным оценивать угрозу национальной безопасности. По заключению экспертов, безопасность США и всего мира в целом находится под серьезнейшей, возможно, неотвратимой угрозой. Чудовищной силы террористическую атаку готовит *окружающая среда*. Климатическая революция на пороге. И эта катастрофа гораздо ближе, чем можно было предполагать, и в ближайшие 20 лет она будет стоить жизни миллионам людей. К 2007 г. невероятной силы штормы разрушат береговые барьеры в Нидерландах, сделав необитаемой значительную часть

этой страны, в том числе Гаагу. К 2010 г. США и страны Европа будут иметь втрое больше, чем наблюдается сегодня, температурных пиков, когда жара станет зашкаливать за 35 градусов по Цельсию. Фермерство понесет колоссальные потери.

Внутренние конфликты и беспорядки будут раздирать Индию и Индонезию, страны Южной Америки. На Планете может начаться настоящая анархия, так как страны будут использовать ядерную угрозу в попытке отстоять сокращающиеся запасы продовольствия, воды и энергоносителей. Распространение ядерного оружия при этом неизбежно приведет к тому, что Япония, Южная Корея и Германия разработают свои ядерные программы. Свои ядерные программы уже стали разворачивать Иран, Египет и Северная Корея. Ядерные конфликты начнут к 2020 г. свое смертоносное шествие по Планете. Но этот прогноз начинает сбываться уже сегодня.

Приведенные выше примеры прогнозных оценок и реальных событий позволяют утверждать: говорить об устойчивом развитии человеческого сообщества не приходится. Между тем концепция устойчивого развития периодически всплывает как в политических кругах, во властных структурах, в средствах массовой информации, так и в научном сообществе. Эта концепция возводится в ранг «новой парадигмы развития человеческой цивилизации в новом тысячелетии» (см. материалы Конференции ООН по окружающей среде и развитию в 1992 и 2002 гг.) и является предметом обсуждения в научной и публицистической литературе уже не один год. Но пока единого толкования этой концепции нет. Представим здесь свое видение.

По Ожегову, «Устойчивое» — стоящее твердо, равновесное, не подверженное колебаниям, постоянное. В то время как «развитие» — процесс перехода из одного состояния в другое, переход от старого качественного состояния к новому состоянию, процесс изменения — обратимый или необратимый, случайный или закономерный. Иными словами, понятия «Устойчивое» и «Развитие» означают статику и динамику.

Казалось бы, несовместимое сочетание слов «устойчивое развитие» не имеет смысла до тех пор, пока мы не введем еще одно понятие — цель: имеем ли мы или не имеем в наличии устойчивое, непоколебимое, постоянное, стойкое, непрерывное развитие по отношению к цели или нет? Отсюда следует, что прежде чем говорить об «устойчивом развитии» человеческой цивилизации, ее социально-экономической и политической системах, нужно определить цель ее развития, а потом уже искать пути, обеспечивающие непрерывное движение к этой цели. Какая же цель может обусловить не просто развитие, а «устойчивое» развитие и сделать неразрывной триаду «цель — развитие — устойчивое»? На какой методологической основе это можно понять?

В конце 60-х годов XX века международная неправительственная организация «Римский клуб», возникшая по инициативе итальянского экономиста Аурелио Печчеи, выдвинула программу изучения глобальных проблем и поставила перед собой цель: дать обществу методiku, с помощью которой можно было бы надежно анализировать все «затруднения Человечества».

Четырнадцать лет назад в решениях Мирового форума ООН в Рио-де-Жанейро и на состоявшейся в августе-сентябре 2002 г. в Йоханнесбурге очередной Всемирной встрече по устойчивому развитию было отмечено, что движение к глобальной катастрофе ускорилось. Стала все острее ощущаться потребность в обнаружении закономерностей, определяющих процессы, которые породили эти проблемы. Наука даже в рамках междисциплинарных исследований ответа на все эти вопросы пока не дала.

Глобализация сегодня изучается как процесс в экономических, социальных, политических, культурно-цивилизационных, научно-технологических и иных аспектах. И, тем не менее, глобальное сообщество представляется сегодня как сообщество с неустойчивой траекторией развития, не строго прогнозируемое и контролируемое, характеризующееся высоким уровнем неопределенности.

Приведем пример. Сегодня США, страны ЕС, Япония, а вслед за ними и Россия при разработке прогноза инновационного прорыва ставят на повестку дня такое научно-техническое направление, как искусственный интеллект.

Но проблема создания искусственного интеллекта — проблема не только и не столько техническая, экономическая, политическая или социокультурная, это проблема *обществоведческая*. Почему? Попытаемся ответить на этот вопрос.

В начале 80-х годов прошлого столетия началось внедрение компьютеров в народнохозяйственный комплекс СССР и на их основе — создание АСУТП и АСУП. Первопроходцем этих разработок был Академик В. Глушков. Но в итоге он пришел к заключению, что использовать компьютер в народнохозяйственном комплексе СССР — все равно, что ставить на телегу реактивный двигатель. Система оказалась невосприимчивой к достижениям научно-технического прогресса.

Особая актуальность этой проблемы проявилась в наше время — время информационных, генных и нанотехнологий, виртуальной реальности, биологических компьютеров на молекулах ДНК и ферментах и т.д. Ученые — среди них наиболее активен Кевин Уорвик — сегодня вооружают компьютер логическим мышлением на самом современном математическом уровне, предпринимают шаги по активизации мыслительной и в целом психической деятельности человека не только путем использования компьютерных программ, но и путем непосредственного соединения мозга человека с компьютером и создания человеко-машинного кибернетического организма — киборга. Это уже не область фантастики, это — реальные эксперименты. Появление самообучающихся роботов создает угрозу замены и отставания людей от машин уже в области интеллектуальной деятельности.

Иными словами, сегодня, как и 20 лет тому назад, существующая модель развития человеческого сообщества (при всех происшедших за этот период ее трансформациях) входит в противоречие с достижениями науки и техники. Человечество стоит сегодня на грани самоуничтожения средствами своих же

интеллектуальных наработок, а общество людей представляется крайне неустойчивым, т.е. не строго прогнозируемым и контролируемым, а характеризующимся высоким уровнем неопределенности. Н.Н. Моисеев писал, что «на определенной ступени развития цивилизации человечеству придется взять на себя ответственность за свою дальнейшую эволюцию» [4].

Между тем в книге Н. Моисеева «Быть или не быть... человечеству?» есть как бы два взаимоисключающих утверждения. Первое: «Если человек не найдет нужного ключа к своим взаимоотношениям с природой, то он обречен на гибель». И второе: «Хочу заранее предупредить читателей этой книги о том, что они не найдут в ней конкретных рецептов для спасения человечества. Да таких рецептов и не может быть, ибо будущность непредсказуема» [5]. На первый взгляд это высказывание Н.Н.Моисеева подтверждает точку зрения Т.И. Ойзермана.

Но если на эту проблему посмотреть из будущего, а не из настоящего и прошлого, как это принято согласно традиционной научной методике, то получается, что человек может познать законы развития своего существования и научиться управлять этим развитием. Именно такой подход я и использую в своих исследованиях. Накопившиеся данные и практическая апробация позволили мне сформулировать новую методологию познания закономерностей в развитии человеческого сообщества. Результаты исследований опубликованы в многочисленных статьях в монографиях и журналах в России и за рубежом. Они стали темой докладов на российских и международных конференциях.

Новая методология использована мною, например, при исследовании закономерностей и перспектив трансформации общества, при разработке модели долгосрочного прогнозирования устойчивого развития России и обосновании концепции и стратегии построения информационного общества. Эта методология позволила определить глубинные общесистемные причины возникновения терроризма, техногенных и природных катастроф и дала, в частности, положительный результат при разработке философии искусственного интеллекта и пр.

Накопившиеся за последние годы материалы и выводы позволяют утверждать, что новая методология познания закономерностей развития человеческого сообщества в полной мере может быть использована для нахождения ответов на вызовы XXI в.

Результаты моих исследований позволили сформулировать четкую аксиоматику новой методологии познания закономерностей в развитии человеческого сообщества. Это четыре фундаментальных положения.

Первое положение новой методологии познания. Человеческое сообщество рассматривается исходя из парадигмы, что система в целом и ее части существуют и эволюционируют только ради достижения *единой цели*.

Под единой целью я понимаю такую цель, которая не может стать подцелью или средством достижения цели более высокого порядка и в то же время является началом (обратной связью) качественно нового витка развития системы как целого и каждой ее подсистемы. Если развитие всего человеческого сообщества и его частей рассматривать как развитие целостной системы с позиции достижения единой цели, то можно и нужно *сопоставлять* прошлую, сегодняшнюю или прогнозируемую ситуацию с этой *целью*. Это позволит получить представление о состоянии развития, содержании прямых и обратных связей и их влиянии на развитие подсистем и системы как целого. Таким образом, если любая социально-экономическая, политическая или иная система может быть рассмотрена с позиции достижения цели, то эта цель имеет планетарный, глобальный характер.

Далее. Если сопоставить существующую практику социально-экономического, научно-технологического, политического и иного развития в России (или в любой другой стране) с теоретически обозначенной целью, то можно выявить лишние или недостающие звенья в механизме ее реализации и определить наиболее короткий во времени, а значит, эффективный и устойчивый путь ее достижения в прогнозируемой перспективе.

С позиции такого теоретического подхода мне удалось выявить, *что такой единственной целью может быть только развитие конкретного*

человека во всем многообразии его материальных и духовных потребностей, вплоть до потребности достичь высшего разума при равном, свободном доступе к благам в их бесконечном разнообразии. Таким образом, получается, что человек — не звено, не элемент естественного процесса эволюции живой природы и общества, не фактор развития, а — цель.

Но человек является также и началом этого развития, так как первой потребностью человека была потребность осознать себя человеком, выжить и воспроизвести новую человеческую жизнь, а не потребность совершенствовать орудия труда. Эта первая удовлетворенная потребность помогла человеку осознать: чтобы выжить и воспроизвести новую человеческую жизнь, надо удовлетворить потребности в продуктах, поддерживающих эту жизнь. На этом пути у человека возникла новая потребность — в создании и совершенствовании орудий труда. Иными словами, удовлетворение потребности человека устанавливает прямую связь с достижением цели его развития на данный момент времени, а возникновение новых потребностей и их возвышение — обратную связь в развитии системы. Если интересы между человеком-производителем и человеком-потребителем благ согласованы, то человеческое сообщество развивается в направлении достижения цели. На современном уровне развития материального производства, когда производство и конечное потребление разделены во времени и пространстве, самый важный вывод исследований заключается в том, что *если целью развития* социально-экономической системы будет *не Человек*, то неизбежен тупиковый вариант, а скорее всего — *глобальный кризис* с катастрофическими последствиями.

Если наряду с глобальным распространением интернет-технологий, установится взаимосвязь с ограниченным кругом людей, а не с каждым человеком в отдельности, и производство будет направлено на удовлетворение потребностей абстрактного потребителя, то диспропорции между производством товаров и денег и их обращением во времени многократно усилятся. Собственность при этом останется только корпоративной (сегодня транснациональные корпорации контролируют уже более половины мирового

ВВП) и/или государственной, ориентированной только на собственные интересы без учета интересов конечных потребителей, что приведет к усилению всех диспропорций. Так, в условиях сохранения за государством функций субъекта рынка и одновременно функций государственного командно-административного регулирования и интернет-технологий можно получить инструмент, при помощи которого из единого центра будет планомерно и пропорционально происходить ускорение процессов, связанных с производством конечных продуктов общественного и личного потребления, товаров и услуг. При этом время на производство единицы продукции будет сокращаться. И, в соответствии с ускорением процессов производства, будет действовать закон возвышения потребностей во времени. Следовательно, потребуются производить растущую массу товаров. А в условиях, когда социальные цели необходимо достичь в *кратчайшие сроки*, каждая единица удовлетворенной потребности (спроса) должна быть обеспечена многократно возрастающим предложением. Для экономиста-математика доказать правильность этого положения не представляет затруднений. Здесь в полной мере, как мне представляется, может быть использован математический аппарат русского экономиста-математика В.К. Дмитриева. Будущее, по Дмитриеву, (прогноз) характеризуется нулевой нормой прибыли, и мы можем приближаться к нему, если будем соглашаться с тенденцией нормы прибыли к понижению Маркса, или удаляться (если такой тенденции нет). В экономической науке такой постулат — одна из прогностических моделей, имеющих строгую формальную основу. Таким образом, в продукт конечного потребления необходимо будет превратить все виды ресурсов, какими обладает общество, а цель его развития по-прежнему достигнута не будет. Планомерность и пропорциональность производства будут сводиться на нет за счет неопределенности потребления.

Для современной России сегодня характерна другая крайность: неразвитый спрос, низкий уровень доходов преобладающей части населения, неравномерность социально-экономического развития различных регионов

(разница по основным показателям в расчете на душу населения составляет 10–15 раз и более). В этих условиях коммерциализация электронной торговли через интернет (наиболее прибыльный сектор приложения капитала) приведет к тому, что большинство населения не сможет стать ее пользователями. А нереализованные потребности не приведут к возникновению новых производств, и капитал может вообще уйти с этого рынка. Следовательно, неравномерность развития регионов и пропасть между различными слоями населения усилятся. В результате капитал и ресурсы уйдут в другие страны. Время обращения денег многократно превышает время производства товаров. И катастрофа неминуема уже в глобальном масштабе. А выход — введение в систему производства и потребления конкретного человека.

Если какая-либо страна избирает целью своего развития милитаризацию экономики, то между странами вместо диалога неизбежно возникает столкновение, а внутри стран — замедление социально-экономического роста во имя гонки вооружений, т.е. устойчивое развитие в направлении к этой цели по определению исключено. Или другая цель — либерализация экономики. Реализация этой цели неизбежно ведет к расслоению общества на бедных (большая часть) и богатых (меньшая часть), к расслоению стран по уровню ВВП (в расчете на жителя), по уровню накопления человеческого капитала и т.п., что неизбежно ведет к столкновению, а не к диалогу между ними. Если общество в целом выбирает в качестве цели развитие не конкретного человека, а только его отдельных потребностей с сохранением прежней модели развития общественного производства, ориентированного на удовлетворение потребностей абстрактного потребителя, то, как показали исследования, неизбежен тот же отрицательный результат — ускоренное истощение всех видов ресурсов, причем цель по-прежнему не достигается. Даже если это потребности, отобранные по самым «болевым точкам» развития, как это определено Генеральной Ассамблеей ООН в документе «Цели развития тысячелетия», или по тем точкам, которые сегодня в России определены в национальных проектах, результат будет тот же.

Отсюда следует, что теоретически обоснованный выбор цели развития социально-экономической системы — преодоление кризисов, выбор адекватных форм и методов государственного регулирования, трансформация экономической, социокультурной, политической, научно-технической и технологической сфер общества и создание условий перехода на инновационный путь развития.

Второе положение новой методологии. В ее основу положен *системный и междисциплинарный, даже мультидисциплинарный, подход*. Иными словами, развитие всего Человеческого сообщества и его частей в любом разрезе (цивилизационном, формационном, национальном, конфессиональном, территориальном, социально-экономическом, политическом, организационном и т.п.) рассматривается как развитие целостной системы. Системный подход, который предлагает целостное видение проблемы, сочетает в себе лучшие признаки подхода от «общего к частному» и от «частного к общему». Используется инструментарий из разных областей знаний и на их стыке: экономики, социологии, философии, кибернетики, нейрофизиологии, психологии, духовных знаний и т.д.

Третье положение новой методологии познания. Все многообразие процессов и явлений рассматриваются только через один показатель — *время*. Сегодня ни показатель ВВП, ни показатель ВНП, ни индекс развития человеческого потенциала, ни другие индикаторы не позволяют выявить причинно-следственную связь всех процессов и явлений, так как темп изменения экономической реальности выше темпа ее изучения. Например, происходят банковский кризис, банкротство крупнейших компаний, смена политического лидера и т.п. — и картина мира меняется мгновенно. Более того, как отмечают современные аналитики, подавляющее большинство источников, описывающих проблемы, например, американской экономики, рассматривает феномен так называемой новой экономики исключительно на эмпирическом уровне. Последнее обстоятельство является естественным следствием состояния статистики. Во-первых, подчас достоверность статистических

данных вызывает большое сомнение. Характерны в этом смысле отзывы ряда западных экспертов о состоянии экономики Китая. Покупательная способность населения низкая. Правительство считает, что инфляции в стране нет, однако продукты и промышленные товары дорожают. Многие эксперты по этой причине не верят официальной статистике. Они считают, что данные о росте ВВП, в частности, за прошлый год на 9% — «дутые». Во-вторых, большая часть статистической информации, которая рассматривается при изучении экономики, представляет собой некоторую интерполяцию базовых параметров, построенную на основе определенных моделей. При этом подавляющая часть этих моделей была разработана в период «бума» математического программирования — с конца 50-х до начала 70-х годов. Поэтому эти модели в принципе не могут адекватно описывать феномена «новой» (читай «современной» — Прим. В.Б.) экономики хотя бы потому, что характерные для нее скорости роста выходят за границы области малых ошибок этих моделей. В этом смысле современная наука не может точно определить, подошла ли она к опасной черте незнания, перешла ли за нее, или еще имеет большой запас прочности. Думаю, что запаса прочности у традиционной или, как сегодня говорят — ортодоксальной науки, уже нет. Таким образом, знание человека об экономической реальности, нарастая лавинообразно, мгновенно устаревает, так как в момент использования этих знаний и получения выводов картина мира уже совершенно другая. Значит, нужны иная парадигма, иной показатель и иная скорость получения информации. Единственная возможность добиться того, чтобы *знание не устаревало, а опережало реально происходящие социально-экономические, политические, научно-технические, организационные и др. процессы* — это знание должно быть получено *из будущего*. А время между *возникновением* материальной и духовной *потребности* каждого конкретного человека и общества в целом и *моментом ее удовлетворения* стало единственным *критерием эффективности достижения цели*.

Отсюда — **четвертое фундаментальное положение новой методологии познания**. Эффективность функционирования и развития человеческой

системы в целом, так и ее частей рассматривается через *единый критерий* — *время между возникновением материальной и духовной потребности каждого конкретного человека и общества в целом и моментом ее удовлетворения*. Если время между возникновением потребности и ее удовлетворением имеет тенденцию к сокращению, то система развивается эффективно по отношению к цели. Так, с позиции достижения цели развития человеческого сообщества мы должны априори знать, какие социально-экономические и политические структуры и какой технологический уклад адекватны этой цели, и каков механизм согласования интересов и их реализации. Если нет адекватности указанных структур, технологического уклада и цели и, кроме того, отсутствует механизм ее реализации, то система может принимать уродливые формы, вплоть до самоуничтожения. Найдя условия адекватности социально-экономических, политических структур, технологического уклада и механизма реализации цели, мы будем к цели тем ближе, чем быстрее будут протекать процессы. Если время сокращается, это означает эволюционное развитие человеческого сообщества по отношению к цели, а если возрастает — то доминируют инволюционные процессы развития, движение вспять.

Ведь недаром многие исследователи отмечают, что в процессе развития, как общества в целом, так и отдельных цивилизаций, сообществ и стран есть периоды быстрого развития, периоды созидания, а есть периоды замедления развития и даже крушения. Подтверждением этого служат данные о социально-экономической ситуации в России за годы ее реформирования. Для большинства ее граждан время между возникновением потребности в товарах первой необходимости, не говоря уже о таких социально значимых потребностях, как потребность в продолжение рода, образовании, медицинском обслуживании, улучшении жилищных условий и т.п., и возможностью их удовлетворения резко возросло. Таким образом, когда я говорю, что знание должно прийти из будущего, то *под этим будущим я понимаю такое состояние развития общественной системы, когда время между возникновением потребности конкретного человека и общества в целом и ее удовлетворением*

стремится к нулю. Это позволяет получить целостный взгляд на любую проблему.

Как видим, все положения новой методологии познания подтвердились и остались прежними за исключением формулировки единой цели развития человеческого сообщества. Так, ранее я писала, что единой целью развития человеческой системы является сам Человек во всем многообразии его потребностей. Дальнейшие исследования привели к уточнению цели. Теперь она звучит так: единая цель развития человеческого сообщества состоит в развитии конкретного человека во всем многообразии его материальных и духовных потребностей, вплоть до потребности достичь высшего разума при равном, свободном доступе к благам, в их бесконечном разнообразии. Достичь высшего разума — означает, что Человек в своем развитии придет к образу и подобию Создателя. Только такая цель является для Человека и всего общества в целом высшей целью, поскольку в границах земного существования она не может стать подцелью цели более высокого порядка.

Это — важный вывод для решения проблем развития на конфессиональном уровне. Такое понимание цели существования и принятие ее всем населением Земли может стать в эру глобализации ключевым фактором усовершенствования отношений между величайшими религиями мира, между религией и реальностью повседневного существования, а также между религиозными и политическими кругами? На мой взгляд, исследователя и верующего человека, именно так и произойдет, поскольку в писаниях всех религий мира теми или иными словами сформулирована одна и та же цель — Человеку стать более совершенным и приблизиться к Богу.

Какой будет философия формирования глобального будущего в свете новой методологии познания?

Все мы хорошо знаем, что мир сегодня, как никогда ранее, озабочен поиском выхода из затянувшегося глобального социально-экономического кризиса. Нищета, голод, болезни сотрясают многие страны. По данным ООН, более 1 млрд человек живут в крайней нищете — на один доллар в день, и

ежегодно 10 млн человек в мире умирают от голода, в ежедневно 30 тыс. детей умирают от голода и полного отсутствия медицинской помощи.

Человечество ищет механизмы предотвращения угрозы мировой стабильности со стороны глобального терроризма. Трагические события произошли 11 сентября 2001 г. в США. Затем террористическая акция в городах Беслане и Нальчике в России, взрывы в лондонском метро в Великобритании, на курортах Турции, Египта, на острове Бали, погромы в Париже во Франции, повсеместная ксенофобия — вот далеко не полный перечень чудовищных по своей жестокости террористических акций, прокатившихся по всему миру.

Человечество ищет также механизмы предупреждения и предотвращения региональных и глобальных техногенных и природных катастроф. Только цунами в Индонезии, ураганы «Катрина» и «Рита» в США и землетрясение в мае 2006 г. в Индонезии унесли жизни *нескольких сотен тысяч* человек, нанесли материальный ущерб в миллиарды долларов. По прогнозам крупнейших мировых экспертов, природные катастрофы в ближайшие 20 лет будут стоить жизни уже *миллионам* людей.

Многие ученые сегодня задают вопрос: «Кризис в развитии мировой цивилизации, войны, терроризм, техногенные и природные катастрофы — это временное явление и случайные события или это цепь причинно-следственных связей явлений и событий является результатом действия глубинных, общих для природы и общества законов, лежащих в основе коэволюционного развития мировой системы?» [6].

Посмотрим на это с позиции новой методологии познания.

В теоретическом плане, с позиции новой методологии, время между возникновением потребности и ее удовлетворением с точки зрения достижения цели — это *вектор времени (или ось времени) от бесконечности до нуля* (рис. 1).

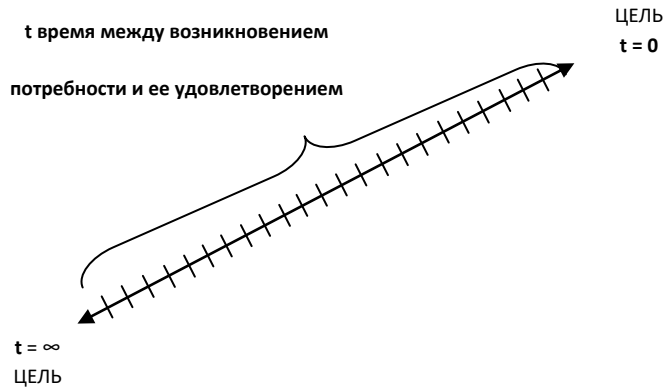


Рис. 1. Вектор (ось) времени

Развитие человечества, разных его структур, вплоть до конкретного человека, распределилось на этом векторе в разных точках, причем в каждый момент время между возникновением потребности и ее удовлетворением может сокращаться или возрастать, приближаясь или удаляясь от цели. Вектор времени — линейное видение проблемы, и о нем можно говорить, если рассматривать жизнь человеческого сообщества в статике, на конкретный момент времени. На самом деле — в динамике — все происходит гораздо сложнее. Сегодня время между возникновением потребности и ее удовлетворением для разных сообществ — свое, и оно не совпадает ни на момент времени, ни в динамике. Более того, процессы изменения времени могут быть положительными и отрицательными, цикличными и волнообразными, прямыми и возвратными. Если рассмотреть эти процессы применительно не к сообществам, а к конкретному человеку, то численное значение этого многообразия, вероятно, будет определяться цифровыми значениями со многими степенями. Так, каждый человек живет как бы в своей сфере, под действием собственных центробежных и центростремительных сил, внутри броуновского движения, в своем микрокосмосе, не совпадающем с микрокосмосом других (рис. 2).

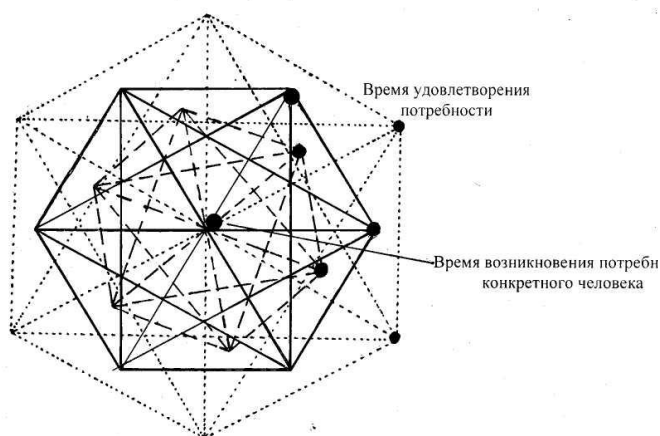


Рис. 2. Микрокосмос человека

Таким образом, если цивилизации, народы, страны, мелкие и крупные сообщества и отдельные люди находятся в *разном линейном и сферическом временном пространстве*, то они никогда не смогут согласовать свои интересы, никогда не поймут друг друга. И это является причиной возникновения и обострения всех бед человечества. Отсюда следует, что кризис в развитии мировой цивилизации, войны, терроризм, техногенные и природные катастрофы — результат действия глубинных, общих для природы и общества законов. Более того, до тех пор, пока люди будут находиться в разном линейном и сферическом временном пространстве, будет создаваться видимость, что на планете сосуществуют множество локальных цивилизаций, не похожих друг на друга.

Еще Шпенглер утверждал, что народы из разных обществ, а по моей теории — из разных временных пространств, не способны успешно общаться друг с другом, и разрабатываемые ими теории несовместимы. Получается, что в одно и то же историческое время накладываются процессы эволюционного и инволюционного развития по отношению к цели и делается вывод, как это делает синергетика, что кризис, хаос и нелинейность и т.п. — необходимое, даже полезное условие развития. И в противовес изобретаются способы (жесткие правила) коэволюции — насильственного объединения

разноуровневого мира в единый организм. Ведь недаром специалисты по синергетике — новой нетрадиционной методологии прогнозирования — любят повторять фразу Дениса Габора: «Будущее не может быть предсказано, оно может быть изобретено» [7]. Поэтому *социально-экономическое и политическое мышление, теории, разрабатываемые людьми, живущими в разных временных мерностях, в разных точках на векторе времени, не совпадают и не могут быть приложены друг к другу*. Так, концепция Адама Смита с его «невидимой рукой» рынка моделировала идеальное устройство общества. В этом обществе все сбалансировано и обеспечивается его самодвижение и самосовершенствование. Но это оказалось верным только до тех пор, пока не наступил дисбаланс во временных пропорциях между производством, распределением, обменом и потреблением и не проявилась разрушительная по своей природе обратная связь. Тогда общество было отброшено далеко назад. Так происходило в истории не 1 раз. То же самое относится и к теории Маркса, Дмитриева и многих других, учения которых верны — но только в приложении к эволюционно развивающемуся однонаправленному историческому времени. Попутно замечу, что именно поэтому все, что было сделано в России по подсказке или навязано западными специалистами в свете доктрины «Вашингтонского консенсуса», не привело к подъему российской экономики. Как раз наоборот: развитие пошло вспять. Разнонаправленное историческое время Запада и России соединить не удалось.

Современные исследователи цивилизационных основ мировой экономики выдвинули такое предположение: если бы наш современник встретился с представителем древнеегипетской, древнеримской или древнекитайской цивилизаций, то они не поняли бы друг друга.

В 1990-х годах американский ученый, философ и политолог Самюэль Хантингтон предупреждал, что в XXI в. человечеству, возможно, предстоит пережить новую мировую войну [8]. Ее вызовут не экономические, политические или идеологические разногласия, как это случалось раньше, а несовместимость человеческих культур и цивилизаций. В газете «Поиск» 18

января 2002 г. был опубликован обзор доклада на Президиуме РАН д.и.н. Аполлона Давидсона под названием «Захват Европы», в котором он утверждал, что 11-го сентября 2001 г. западной цивилизации был брошен вызов. Террористы, показав уязвимость самой могущественной страны планеты, теперь могут рассчитывать на пополнение своих рядов из числа граждан «третьего мира», в сердцах которых всегда присутствовало стремление к реваншу. Как утверждает Давидсон, обида за пять веков унижений (Крестовые походы) подогревается стремлением к самоутверждению и завистью к богатому Западу. Получилась «гремучая смесь», которая, если не принять срочных мер, может взорваться и поставить под угрозу существование Человечества [9].

Таким образом, неравномерность и разнонаправленность (эволюция и инволюция) развития различных социально-экономических подсистем и глобальной системы в целом в отношении достижения цели привела к тому, что сегодня на Земле параллельно существуют сообщества из разных временных пространств, народы которых воспроизводят различные взгляды на общественное развитие и вступают в непримиримые отношения между собой. Поэтому применение к прогнозированию научно-технологического развития эволюционной информационной логики, разработанной профессором О.М. Юнем, не принесет желаемого результата. Создание условий эволюционного развития общественной системы по отношению к цели, или — сведение всего Человечества в одно временное пространство — состоит в упорядочении и объединении всего комплекса знаний и теорий.

Совсем иную трактовку получает теория самоорганизующихся систем, или синергетика. Так, принцип «когерентности», в синергетике означающий согласованное действие всех элементов в масштабе системы как единого целого, зазвучит принципиально по-новому, когда он будет работать в системе, непрерывно трансформирующейся и самоорганизующейся по направлению к единой цели развития. Если индикаторы, которыми владеет синергетика, показывают, что рассматриваемая система имеет закрытый характер, усиливаются нелинейные процессы, приближается кризис, возрастают риски и

т.д. и т.п., то это говорит о том, что система *инволюционирует* по отношению к цели.

С позиции новой методологии познания совсем иное толкование получает теория эволюции машин и человека, его сознания. Машины от времен неолита до сегодняшнего дня прошли путь (с периодами замедления и ускорения) от простейших орудий труда до современных комплексных машинных систем по производству разнообразных продуктов с использованием калс-технологий — непрерывным совершенствованием и поддержанием жизненного цикла этих продуктов и упорядочением технологического взаимодействия разработчиков, производителей, торгующих и обслуживающих организаций. Вторая промышленная революция, начавшаяся в середине прошлого столетия и продолжающаяся в настоящее время, связана с заменой человека компьютерами в функции переработки информации по технологическому сопряжению машин и регулированию технологических режимов работы [10]. Процесс эволюции машин характеризуется сокращением времени на изготовление, транспортировку, хранение и обслуживание единицы продукции не только в отдельных звеньях технологической цепи, но синхронизируется между звеньями и на стыках отдельных этапов жизненного цикла продукта.

Совсем другое дело — эволюция человека и его сознания. Как было показано выше, время между возникновением потребности и моментом ее удовлетворения для большинства жителей России, да и всей планеты не сокращается, а возрастает. Таким образом, произведенный суперсовременной синхронизированной во времени и пространстве технологической цепочкой машин и людей продукт конечного потребления будет востребован убывающей по масштабам частью населения. Для остальной части населения конечный продукт потребления или не будет произведен, или будет утрачен, а с ним будут потеряны все виды ресурсов, затраченные на его производство. С одной стороны, налицо производство никому не нужного продукта, а с другой — неудовлетворенная потребность. А неудовлетворенная потребность не дает нового импульса для возвышения потребностей и, как следствие, не создает

цели для производства. Круг замкнулся. Отсюда: обратная связь на всю технологическую цепочку системы машин и людей идет именно от конечного потребителя, через его сознание. Именно сознание человека задает эту обратную связь. Попытаемся схематично показать механизм действия этой обратной связи (от сознания человека) в свете новой методологии познания.

Еще в начале 80-х годов прошлого столетия ученые — нейрофизиологи говорили о том, что первая неудовлетворенная потребность родившегося ребенка может привести к нарушению синхронности взаимодействия структур мозга. Статья А.М. Иваницкого в Вестнике РАН за 2004 г. в другой интерпретации подтвердила этот тезис. Согласно его высказываниям и высказываниям С.В. Медведева, директора Института мозга человека РАН, получается следующая логика рассуждений. Сознание человека состоит из мыслей, возникает оно (сознание) на основе процессов функционирования мозга, оно обеспечивает мыслительные процессы и каждое психическое явление — принятие решений, восприятие, речь. Им соответствуют вполне определенные перестройки в активности нейронов и связей между ними. Изменения активности нейронов могут вызвать изменения в поведении и мыслях человека. Сама же мысль рождается в результате опроса структур мозга, связанных с функцией памяти и мотивации, а для поддержания сознания необходимы условия для объединения взаимосвязи нейросетей мозга в единую синхронизированную по ритму систему. Чем выше уровень синхронизации или сонастройки в работе всех структур мозга, чем быстрее происходят мыслительные процессы, тем выше уровень сознания. «В основе сознания, — пишет А.М. Иваницкий, — лежит идея обновления, придающего жизни ее высший смысл и определяющего постоянное стремление человека к новизне» [11]. В обществоведении — это идея возвышения и удовлетворения новых духовных и материальных потребностей. Из сказанного вытекает, что если время между возникновением потребности и ее удовлетворением имеет тенденцию к сокращению, то повышается степень синхронизации работы всех

структур мозга, происходят повышение уровня его сознания и эволюция в развитии человека.

Таким образом, обозначенная мною цель развития Человеческого сообщества является не только единственно возможной, она биологически обусловлена природой человека. «Средний человек, — пишет С.В. Медведев, — работает, чтобы жить. И сколько бы ни объясняли ему, что работать надо не ради жены и детей, а ради торжества всемирного коммунизма, он на биологическом уровне этого не поймет» [12]. Несоблюдение биологических законов, а равно и игнорирование закономерностей развития Человеческого сообщества «может проявиться и в виде необходимости проведения жестоких репрессий, и в виде захлестывающей общество волны насилия и неповиновения и, наконец, в виде резкого ухудшения здоровья населения, увеличения числа неврозов и самоубийств» [там же]. Отсюда мы можем сделать вывод: сегодня налицо эволюция машин и инволюция человека и его сознания. В этих условиях вполне вероятен сценарий развития Человеческого сообщества, в котором искусственному интеллекту будет отведена главенствующая роль. Человек же станет его придатком. По моему мнению, прямые (эволюционные) и возвратные (инволюционные) процессы будут происходить до тех пор, пока не будут осознаны выявленные с помощью новой методологии познания закономерности или пока стихийно не наступит адекватность социально-экономических, политических структур и технологического уклада, и все вместе они обеспечат развитие Человеческого сообщества в направлении цели.

Прямым подтверждением этого факта служат данные о развитии информационных технологий и росте числа пользователей интернета, внедрение которого дало совершенно фантастический скачок в сокращении времени между возникновением потребностей и их удовлетворением. В 2005 г., по мнению Совета по интернету США, число пользователей системой в мире увеличилось до 1 млрд человек. В то же время на Ближнем Востоке внедрение интернета в жизнь простых людей из арабских стран делает первые шаги, и он

доступен официальным лицам из университетов и правительственных кругов (при этом, в Египте и Турции доступ в интернет можно получить на пляже).

Однако для США и других стран «золотого миллиарда» сегодня катастрофически возрастает время между возникновением потребности в долларе и его реальном производительном применении. Сегодня в мире долларовые и золотовалютные запасы таковы, что нет на планете таких инвестиционных проектов, в которые можно было бы их вложить и заставить работать. А раз так, то значит надо создать условия для нового проекта. Для этого и потребовалась война с Ираком, а годом ранее это было вмешательство во внутренние дела Югославии и других стран. Ведь еще до начала войны были заключены контракты на восстановление Ирака, и достались они в основном американским фирмам [13]. Таким образом, чтобы сократить время между возникновением потребности в долларе и его реальной отдачей, надо найти точки приложения капитала и, если в годы Великой депрессии сжигался произведенный товар, то сегодня вдобавок развязываются террор и война.

Приведу пример. Теоретически получается, что, если сообщества и конкретные люди находятся в *разном линейном и сферическом временном пространстве*, то они живут в различных социально-экономических средах. Следовательно, они по-разному воспринимают (или вообще отторгают) достижения научно-технического прогресса, в том числе информационно-коммуникационные технологии.

Особенно важно понять, что сегодня многие страны, в том числе и Россия, приступили к разработке своих национальных инновационных систем, в арсенале которых разработки шестого технологического уклада: нанотехнологий, биотехнологий, фантастических информационных технологий и технологий систем безопасности. Но нет никакой гарантии, что эти достижения не будут использованы в разрушительных целях.

Например, постоянно ведутся разработки новых вооружений, еще более мощных и опасных. Это в первую очередь относится к области нанотехнологий: ученые работают над созданием микроскопических роботов,

которые могут выполнять любые действия и при этом постоянно воспроизводить свои копии — по тому же принципу, как размножаются живые клетки. Более того — сегодня нет противостояния двух сверхдержав, но появилась другая опасность — терроризм. В печати появились сообщения о том, что, используя передовые информационные технологии и вооружившись современными образцами вооружения, лидеры и идеологи террористических организаций вынашивают планы использования оружия массового поражения вплоть до миниатюрных атомных бомб. Преступные группы, тесно связанные с террористами, также внедряют в своей работе новейшие достижения науки и техники.

Экстремисты и террористические организации с помощью ИКТ устанавливают в реальном времени тесные взаимосвязи между собой и могут превратиться в мощные террористические интернационалы, способные бросить вызов целым государствам. В связи с этим возникает реальная угроза появления совершенно новых разновидностей технологического терроризма. Более того, как показывает мировой опыт, использование информационно-телекоммуникационных технологий ускоряет поляризацию мира, увеличивает разрыв между богатыми и бедными, технологически передовыми и отсталыми странами, что является главным источником нестабильности, питательной средой сегодняшних и будущих конфликтов, в том числе глобального характера.

Между тем прогресс науки и техники продолжается, и на повестку дня встал вопрос построения информационного общества. Но существующие сегодня социальные, экономические, политические, организационные, научно-технологические различия не позволяют разным странам в одинаковой степени воспользоваться возможностями цифровых технологий и объединить их использование на глобальном уровне.

Недавно в сети интернет появился доклад Национального разведывательного совета (НРС) США «Набрасывая глобальное будущее». В нем предпринимается попытка дать прогноз мирового развития до 2020 г.

Доклад привлек большое внимание международного сообщества экспертов не только глубиной своих оценок, но выводом: на фоне быстро меняющегося мира все меньше стран сохраняют интеллектуальный капитал, достаточный для комплексного анализа и прогнозирования этих изменений.

В 2004 году опубликован доклад «Обзор глобальных инноваций». Доклад подготовлен сотрудниками корпорации IBM с учетом мнений ведущих мыслителей в сфере науки, клиентов, партнеров и других лидеров в сферах, имеющих решающее значение для инновации из 96 организаций, расположенных в 26 странах и регионах. Этот всемирный разговор, как считают сотрудники IBM, затеян ими с целью — найти подход к инновациям с точки зрения выявления закономерностей в развитии общества. Но такой подход оказался слишком сложным и обширным, и найти его этому международному коллективу исследователей не удалось. И все это несмотря на то, что глобальное обсуждение меняющейся природы инноваций в начале XXI в. прошло со встречами в Нью-Йорке, Шанхае, Вашингтоне и Цюрихе, с привлечением 109 экспертов со всего мира, 100 исследователей, консультантов и экспертов из IBM и 25 дополнительными интервью с ведущими мировыми мыслителями. Поэтому в своих выводах сотрудники корпорации IBM ограничились только инновациями, лежащими буквально на поверхности, в трех сферах: здравоохранение; государство и граждане; бизнес на работе и в жизни. «Мы не стремились получить ответы и не пытались предсказать будущее, так как мир меняется слишком быстро и его нельзя «зафиксировать», а те предположения, на которых строятся прогнозы, меняются быстрее, чем мода. Вместо этого мы искали те искры, которые могут зажечь перемены» [14]. Получается, что, не познав закономерностей в развитии общества, нельзя найти ту инновацию, которая даст ответ на самые острые проблемы современности. По моему мнению, происходит это потому, что современная наука подошла сегодня к опасной черте незнания, когда весь имеющийся у нас методологический инструментарий различных теорий исчерпал свою аналитическую и прогностическую функцию.

Прогнозировать будущее — занятие порой опасное, так как негативные сценарии и заложенные в них «мыслеформы» имеют свойство реализовываться. Ведь то, что мысли материальны, и с их помощью можно как созидать, лечить, повышать урожайность, корректировать погоду и т.д., так и убивать или заставлять человека совершать не свойственные ему поступки, вплоть до преступлений, многократно доказано наукой.

Иными словами, сегодня, как никогда ранее, существующая модель развития человеческого сообщества (при всех происшедших за период ее существования трансформациях) входит в противоречие с достижениями науки и техники. Человечество стоит сегодня на грани самоуничтожения с помощью собственных интеллектуальных наработок.

Значит, нужны иная парадигма, иной показатель, иная скорость получения информации. Одним словом, нужна иная методология познания закономерностей в развитии человеческого сообщества. Отсюда мы можем сделать вывод, что потребность в ином подходе к рассмотрению и выявлению законов человеческого бытия, в новой методологии познания закономерностей развития человеческой системы витает в воздухе и назрела сегодня, как никогда ранее.

Эти примеры я привела для того, чтобы показать, насколько велика ответственность за последствия принимаемых решений на основе спрогнозированного будущего, формирования на этой основе глобального общества и его институтов, особенно, если они не учитывают действия общих глубинных законов, лежащих в основе развития Человеческой системы. Поэтому создание условий эволюционного развития общественной системы по отношению к цели, сведение всего человечества в одно временное пространство — это самая главная задача, решение которой позволит преодолеть кризис в развитии глобального общества.

Более того, если наряду с распространением ИКТ сохранится направленность материального производства на удовлетворение потребностей абстрактного потребителя, все сложнее будет совмещать во времени и

пространстве интересы производителей и интересы потребителей. Отсюда неизбежно ускоренное истощение всех видов ресурсов, еще большее расслоение общества на бедных и богатых. Ведь недаром в «Декларации тысячелетия» ООН подчеркивается: «Нынешние неустойчивые модели производства и потребления должны быть изменены в интересах нашего общего благополучия», а исходя из моей теории в интересах каждого человека в отдельности.

Самый главный вывод новой методологии — существующая модель развития человеческого сообщества полностью исчерпала себя, и наряду с этим — четко прорисовалась искомая модель будущего.

Новый методологический подход к выявлению закономерностей в развитии общественной системы позволяет сделать вывод, что искомой моделью социально-экономического, политического, организационного и научно-технологического развития человеческого сообщества является модель, в которой время между возникновением потребности конкретного человека и общества в целом и временем ее удовлетворением непрерывно сокращается и всемерно стремится к нулю. Это позволяет, как бы из будущего, получить целостный взгляд на развитие Человечества, взглянуть на настоящее или вернуться в прошлое и взять только то, что обеспечивает его непрерывную эволюцию по отношению к цели.

Искомая модель — введение с помощью ИКТ на местном уровне конкретного человека во взаимосвязь производства и потребления, ориентация производства материальных и духовных благ на заказ конкретного потребителя, не производя ничего лишнего, и запуск механизма согласования интересов производителей и потребителей всей совокупности благ во времени и в пространстве. Сегодня, как показали исследования в свете новой методологии познания, — это основание философии формирования глобального сообщества: единственно возможный путь для выхода из межцивилизационного тупика и преодоления кризисов с неизбежно

возникающими после них тоталитарными режимами, единственный способ преодолеть беды Человечества и обеспечить его духовное пробуждение.

Достигнуть этого можно только, если целенаправленно формировать не просто рыночные отношения, а рыночные отношения самого высокого уровня развития. Это означает, что отношения между всеми хозяйствующими субъектами строятся на договорной основе и личные потребности (спрос) удовлетворяются через индивидуальный заказ и адресное производство, причем товаром становится новый особый продукт — информация. Для перехода к такому рынку в обществе должны сформироваться и соответствующие производительные силы, механизм согласования интересов, социально-политические структуры и все это должно находиться в полном единстве и взаимодействии.

Ориентация производства, как и прежде, на удовлетворение потребностей абстрактного потребителя приведет к ускоренному истреблению всех видов ресурсов, к еще большему хаосу, стихии, неудержимому росту цен при сокращении объемов выпуска продукции в натуральных единицах, возникновению острейших кризисных ситуаций, межнациональных и межличностных напряжений и других негативных (скорее — провоцирующих катастрофы) явлений.

Негативные последствия рыночных отношений могут быть ликвидированы или скорее предупреждены на основе согласования экономических и социальных интересов людей как производителей и в то же время как потребителей конечного продукта.

Механизм согласования интересов формируется через механизм взаимосвязи производства и потребления, через систему удовлетворения личных потребностей (спроса) через рынок, но на основе индивидуального заказа и адресного производства.

Проблема адресного производства, как и проблема регламентации обмена на основе взаимосвязи с каждым конкретным человеком через его индивидуальный заказ может быть успешно решена, как свидетельствует

мировой опыт, только при использовании самых передовых достижений науки и техники, информационно-коммуникационных технологий, интернета; повсеместном распространении контрактных отношений в экономике, социальной сфере и политике; в развитии производственного и местного самоуправления и создании условий равного доступа в удовлетворении потребностей.

Если обратиться к практике высокоразвитых стран, то мы увидим, что все сказанное выше уже проявлялось не как единичное, возможно случайное, явление, а как объективная закономерность.

Так, еще в 70-е годы прошлого столетия в США резко обострилось соперничество монополий, усилились процессы концентрации и централизации капитала. Последовательные стадии производства и обращения товаров объединялись в рамках одной организации. При этом происходило замещение рыночных контактов прямыми связями в рамках фирм или групп фирм. Укрупнение производства в промышленности и в торговле, их соединение — попытка расширить ограниченные возможности рыночного механизма. Это позволяло обеспечить необходимый уровень кооперации смежных звеньев воспроизводственного процесса, добиваться устойчивых поставок товаров, быстрее реагировать на изменение спроса и, в конечном счете, обезопасить капиталовложения в торговые предприятия от стихийных рыночных колебаний, извлекать дополнительные прибыли путем внедрения последних достижений управленческой науки и передовой технологии. Выступая единым фронтом, торговля и промышленность стали в состоянии решать проблемы, реализация которых не под силу обособленным агентам воспроизводственного процесса, какие бы значительные экономические ресурсы ни концентрировались в их руках. Преимущества состояли также в возможностях координации планов выпуска продукции и ее реализации на основе точного учета потребностей в звеньях обращения, так как промышленные фирмы получали из «первых рук» данные о движении спроса. Такое управление процессами производства и обращения позволяло ставить и решать проблему минимизации совокупных

транзакционных издержек, добиваться наиболее оптимального распределения функций между различными институтами, составляющими канал товародвижения, рационально размещать предприятия.

Уровень обобществления рос не только и не столько за счет процессов концентрации и централизации капитала в рамках одной организации, поскольку последняя тенденция приводила к появлению монополий, и, как следствие, к негативным тенденциям, но и за счет развития контрактных отношений. Это означало, что производственные отношения между низовыми хозяйствующими субъектами развитой капиталистической экономики — корпорациями, мелким и средним бизнесом с трудом поддавались описанию в рыночных категориях. При определении самой существенной черты этой экономики западная наука употребляла эпитеты «контрактная» или «организованная», хотя и продолжала называть ее рыночной.

Главный принцип западного рынка тех лет заключался в том, что потенциальный производитель сначала находил покупателя продукции, которую он в принципе может и готов произвести, и лишь затем, после соответствующей необходимой подготовки, приступал к производству. Этот принцип прямо противоположен принципу архаичного рынка-ярмарки: сначала произведи, а потом ищи покупателя. Практически каждая сделка купли-продажи между корпорациями предварялась заключением письменного или устного контракта, имеющего юридическую силу. Это означало, что стороны брали на себя взаимные обязательства по выполнению условий контракта, и любое его нарушение могло повести за собой судебные санкции.

Процесс перевода чисто стихийно-рыночных отношений между предприятиями и покупателями на планово-рыночные сильно продвинулся вперед еще в 70–90 гг. XX века благодаря компьютеризации и автоматизации производства, переходу к гибким производственным системам. Создавался немислимый в недалеком прошлом гибрид: стандартная массовая продукция, каждый образец которой выполнен по индивидуальному заказу.

Таким образом, ускорение процесса воспроизводства, повышение его эффективности, сокращение времени обращения товаров происходили не только за счет повышения уровня обобществления, но и за счет ввода в систему отношений конкретного потребителя промежуточной и конечной продукции.

Тенденции развития западной экономики показывают следующее. Рыночные отношения, развиваясь, проходят различные стадии. От низкого уровня — архаичные, свободные, непредсказуемые, до самого высокого — организованные, прямые связи, логистические системы со знанием точного результата. Все звенья цепи связаны между собой контрактом. Более того, в контрактной экономике при производстве товаров по заказу потребителя объектом купли-продажи становится не сама произведенная продукция, а особый товар — информация, благодаря тому, что современный капиталистический рынок опирается на глобальную информационно-телекоммуникационную сеть и Интернет.

Эффект прямых связей между производственными звеньями и человеком будет достигнут только в том случае, если они будут устанавливаться на местном уровне, через местные органы самоуправления. То есть ассоциированному производителю, абсолютно самостоятельному и свободному, должен противостоять ассоциированный потребитель, ибо сам факт столкновения интересов контрагентов, принадлежащих к двум лагерям экономики — производству и потреблению, дает искомый эффект. Таким образом, обязательным условием формирования аффективного механизма взаимосвязи производства и потребления или механизма согласования интересов и на этой основе удовлетворения потребностей людей является отказ от согласования интересов через центр более высокого уровня. На более высокий уровень передаются только те вопросы, согласовывать которые на местном уровне не представляется возможным.

Контрактные отношения между хозяйствующими субъектами и населением строятся на добровольной и экономической основе, причем соединение это не жесткое, раз и навсегда заданное для контрагентов договора.

Договора могут заключаться и по выполнении распадаться и вновь заключаться уже совершенно в другом сочетании. Число сочетаний практически бесконечно, как бесконечно творчество. Производителям остаться с незадействованными производственными мощностями и другим потенциалом, а потребителям не иметь возможности удовлетворить свои потребности — это действенный стимул, который заставит их постоянно, во времени и в пространстве, находить способ согласования своих интересов. Ведь каждый будет согласовывать свои интересы с интересами других в целях достижения собственного качества жизни и уровня жизни — жизни безопасной, свободной и комфортной, со зрелой демократией и развитым гражданским обществом. Мне видится, что именно о такой жизни для россиян говорится в Президентском послании 2006 г.

Основной принцип формирования этих отношений — не поэтапность, а системность, комплексность и синхронность во времени и в пространстве, в создании политических, экономических, социальных, институциональных, организационных, научно-технических структур и правил общения между людьми на базе разработки и реализации комплексной целевой программы, а ее наполнение — простор для творческой самореализации человека.

Все материальные условия для перехода к таким отношениям на Планете уже имеются. Высвобождающиеся ресурсы необходимо направлять на преодоление неравномерного развития, на внедрение информационных технологий, в том числе Интернета, в жизнь различных слоев общества и на этой основе — на ликвидацию неравенства в экономическом, социальном, научно-техническом развитии, и, как следствие, на ликвидацию нищеты (единственно реальный путь реализации «Целей развития тысячелетия»). В этом случае *наступит синхронизация всех факторов производства, распределения, обмена и потребления*, аналогичная тому, как сегодня важнейшим показателем эффективности работы компаний, использующих интернет и логистические системы, стала синхронизация работы производителей с поставщиками и заказчиками. Время между возникновением

потребности, при их бесконечном разнообразии, и ее удовлетворением для каждого конкретного человека будет выравниваться, синхронно сокращаться, и постепенно все человеческое сообщество окажется в одном временном реальном, а не виртуальном пространстве — в пространстве диалога, сотрудничества и безопасности.

Процессы глобализации должны быть уравновешены процессами индивидуализации. Отсюда процесс глобализации — это момент в истории развития Человеческого сообщества. Не успев возникнуть, она начнет себя отрицать.

Самостоятельным, самодостаточным, самоидентичным может быть только конкретный человек, а не социально-экономическая модель, территория, нация, государство, супердержава, цивилизация и т.п.

Например, 15 лет назад у многих подростков в Поднебесной появился шанс получить образование на Западе. Потом правительство Китая позвало их домой, пообещав льготные кредиты на покупку жилья и развитие бизнеса... Хотя молодые люди сохранили азиатский цвет кожи, однако менталитет у них сформировался другой — европейский. В общей сложности 15 тыс. таких молодых людей развернули по всему Китаю свой бизнес, причем ..., основанный на высоких технологиях. Вот совершенно новое качество жизни. Но, как мы уже выяснили, нынешний информационно-технологический бум принесет всем высокие дивиденды, если этим технологиям будут соответствовать адекватные социально-политические и экономические институты, если будет задействован механизм согласования интересов каждого, и если целью дальнейшего развития будет конкретный человек, и все разноуровневое сообщество будет постепенно сосредотачиваться в одном временном пространстве.

Оптимизация отношений с индивидом через взаимосвязь с общественным производством как по поводу производства материальных и духовных благ, так и по поводу их потребления на местном уровне даст сумму оптимальных отношений. Решая максимум проблем на местном уровне, на региональный,

национальный, цивилизационный и глобальный уровни будет передаваться минимум проблем, которые не представляется возможным решить в данное время на более низком уровне. Иными словами, реализуется принцип управления и самоуправления по отклонениям. И это не просто арифметическая сумма — каждый раз это новое состояние в развитии общества.

По мере сокращения времени между возникновением потребности и ее удовлетворением для каждого человека в отдельности возрастает разнообразие потребностей. Одни потребности будут отмирать, другие возникать со своим шагом времени и стремлением его минимизировать. Следовательно, *произойдет высвобождение человека из рабства потребления и переход к свободе выбора потребностей. В свою очередь, свобода и равенство доступа к материальным благам при их максимальном разнообразии и непрерывное с помощью инфосферы согласование интересов производителей и потребителей — это условие освобождения, раскрепощения сознания человека, повышения его уровня и переход к удовлетворению духовных потребностей и их возрастанию — так же при бесконечном разнообразии. Человеческая система, трансформируясь, самоорганизуясь в направлении реализации цели своего развития, будет приобретать все более высокий уровень организации гармонизации и устойчивости, и интересы всех людей все более и более будут согласованы во времени. Человечество окажется в пространстве взаимной любви. И вновь основной потребностью человека на этапе высшей формы развития, как и в момент его зарождения, станет потребность осознать себя в полной мере Человеком и развивать свое человеческое «я есмь» и свою духовность. Только о таком обществе, модель которого по своему содержанию антропоцентрична, можно говорить, что оно развивается в кратко-, средне- и долгосрочной перспективе с учетом закономерностей своего развития, в полной гармонии с биосоциальной природой человека.*

Если перебор различных моделей человеческих отношений затянется, и все элементы системы отношений не достигнут адекватного соотношения

прежде, чем будут исчерпаны жизненно важные невозобновляемые ресурсы, а возобновляемые — не будут освоены, то в планетарном масштабе неминуема катастрофа.

Многие организации сегодня ведут разработки по созданию информационного общества для всех, или возможностей для всех [15], или по разработке долгосрочных прогнозов инновационно-технологического развития и т.п., но без учета интересов конкретного человека, без понимания того, что *только конкретный человек и достижение им высшего разума являются целью развития*. И если Россия, обладая таким багажом знаний, первой пойдет по этому пути, то из сырьевой державы она превратится в интеллектуальную и высоко духовную, и проторит дорогу к долгосрочному, эффективному, устойчивому развитию не только для себя, но и для всего Человечества. Возможно, именно в этом — ее историческая миссия!

Для претворения этой модели развития на Планете уже имеются все предпосылки. Механизм согласования интересов между человеком-производителем благ и человеком-потребителем — результат творческого союза этого конкретного человека, власти, бизнеса, науки, местного самоуправления и гражданского общества. Почему гражданского общества? Потому что гражданское общество представляет собой совокупность всех формальных и неформальных организаций и правил, которые соединяют индивида или семью, домохозяйство с государством (властью) и бизнесом (частным сектором экономики). Это социальный договор в том смысле, что эта связь человека с государством и экономикой осуществляется через конкретные институты. И если это горизонтальная схема общественного договора с властью и предпринимательской деятельностью, а также, исходя из нашего нового методологического подхода, — договора с конкретным человеком на местном уровне и согласование всех его интересов на этом уровне, то такое гражданское общество будет сильным. Оно будет способно решить свои проблемы.

Мир сегодня, правда, очень медленно, движется в направлении формирования горизонтальных схем общественного договора или социального контракта. Но при этом используются методологии, в которых отсутствует конкретный человек. Вот что пишут исследователи гражданского общества на примере Сингапура. Сингапур применил методологию социального контракта, созданную в 80-е годы прошлого века Джоном Роллом, которая позволяет не разговаривать с группами интересов, тем более с конкретным человеком, а моделировать: представлять себе, как высказалась бы та или иная группа, если предложить ту или иную меру. Сингапур построил несколько программ социального контракта, основанных на моделировании. Но пока не получилось. Выясняется, что профессор, принадлежащий к среднему классу, несмотря на математические модели, неточно моделирует взгляды малограмотного подростка 15 лет из неблагополучной семьи. Поэтому отдельные страны перешли к реальным моделям социального контракта, в которых контракты подписывались между реальными группами интересов: государством, бизнесом и гражданским обществом и, благодаря этому, сделали скачок в своем развитии. Например, Ирландия, сделавшая скачок за последние 10 лет. Это уже ближе к той искомой модели развития человеческого сообщества, которую мы получили в свете новой методологии познания, но конкретного человека с его конкретными потребностями в них пока еще нет.

Сегодня в разных странах преобладает вертикальный контракт общественного договора, сущность которого заключается в том, что человек не может решить свои проблемы с человеком, который находится рядом, а должен согласовывать свои интересы с интересами других через институты государства. (Это все равно, что на ремонт водопровода в собственном доме спрашивать разрешения у президента.) Обратная сторона этих отношений, если посмотреть на них через призму новой методологии познания, такова, что не согласованные вовремя интересы людей порождают новые беды. Начинает доминировать перераспределительное или так называемое рентоориентированное поведение, т.е. стремление не создавать доходы и

реальный продукт, а перераспределять их: это наихудшие условия экономического развития.

Роль гражданского общества в решении различных сторон жизни людей возрастает, но в рамках встраивания его деятельности в вертикальные, даже надгосударственные, структуры без изменения модели развития самого сообщества, положительных результатов не принесет. Яркий пример. В преддверии заседания 60-й Генассамблеи ООН в Нью-Йорке 7–9 сентября 2005 г. прошел «Саммит-2005». В центре внимания была конференция, на которой обсуждалась позиция гражданского общества в вопросах мира и безопасности, развития прав человека и реформы ООН. Был создан даже интерактивный веб-сайт. Благодаря веб-сайту представители свыше 2000 неправительственных организаций (НПО) и другие партнеры из числа гражданского общества более чем из 80 стран высказали свое мнение относительно «Целей развития тысячелетия». Простые социально активные граждане и активисты из числа общественности со всего мира также смогли принять участие в обсуждении вопросов, обозначенных в Докладе Генерального секретаря ООН. Онлайн-дискуссионный форум предложил большое число вопросов, сгруппированных по тематическим категориям: избавление от нужды; проблемы развития; избавление от страха; свобода жить в достойных человека условиях; права человека и верховенство права; укрепление ООН, а также роль гражданского общества в ООН. Итоги этого саммита, а также итоги заседания 60-й Генассамблеи ООН показали, что ничего нового в решении этих проблем не было. Рассматривались инновационные механизмы финансирования развития, ориентированные на введение различных схем международного налогообложения. Договаривались о принятии донорами твердых обязательств по объемам и срокам достижения целевых показателей для официальной помощи развитию. Ставились вопросы о заключении новых резервных соглашений с национальными и региональными поставщиками гуманитарных услуг и т.д. Все эти новые варианты перераспределения, а в сочетании с вертикальным контрактом с гражданским обществом и сохранением

существующей модели развития — худший вариант. Ведь недаром СМИ отмечают, что при определении будущего ООН и модели реформирования Совета безопасности ООН обсуждения не получилось. Этот вопрос оказался настолько сложным, что мировые лидеры решили не спешить с реформой международной организации.

Вопрос преобразования ООН — института согласования интересов Человечества на глобальном уровне — чрезвычайно важен. Особенно, если учесть, что большинство государств, входящих в состав ООН, не могут обеспечить минимальные условия экономического и социального развития на своих территориях. С позиции новой методологии познания это означает, что время между возникновением потребности и удовлетворением даже в самых насущных продуктах питания, в одежде, в жилье, в образовании и т.д. для населения этих государств необозримо. Следовательно, обратная связь через их сознание такова, что рождает в них низкочастотные эмоции агрессии, страха, вялое и сумбурное мышление, которые, накапливаясь в окружающем пространстве Земли, в ее внутренних полостях, при достижении критических величин вызывает возмущение Планеты в виде землетрясений и прочих стихийных бедствий. Ученые-геофизики доказали, что сейсмические частоты и отрицательные эмоции людей лежат в одном диапазоне частот (от 0,7 до 100 герц).

Совершенно ясно, что деятельность ООН уже не удовлетворяет запросы глобального общества и может быть реформирована или превращена во «Всемирное коалиционное правительство» или еще в какой-либо иной институт. Но ясно и другое. Если все это будет происходить в рамках существующей модели развития Человеческого сообщества, то в итоге мы получим наихудший вариант развития с катастрофическими последствиями. Ключом к философии формирования глобального общества и всех его институтов должен быть тезис: «У всех обитателей Вселенной — общее происхождение; у всех людей — одна общая человеческая природа; у всех религий — одна общая божественность, у всего глобального сообщества и у

каждого конкретного человека в отдельности — одна общая единственная цель — достигнуть в своем развитии Высшего разума». Основная задача ООН, или любого иного института, созданного на его базе или в его рамках, будет заключаться в том, что в нем будет структура, которая начнет аккумулировать все знания — от зарождения Человечества до сегодняшнего дня. Из этого банка научно-технической информации можно будет получать любое знание с целью выстраивания в любой точке планеты технологических цепочек между возникновением потребности конкретного человека и ее удовлетворением, что обеспечивает возрастающую синхронизацию всех процессов в пространстве и непрерывно сокращающихся во времени. Недостающее знание — это заказ на новые разработки, на новые научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки.

Следует заметить, что система человеческих отношений, ориентированная на развитие конкретного Человека, на непрерывное сокращение времени в достижении им Высшего разума — это открытая система. При ее реализации автоматически решаются все другие проблемы — проблема устойчивого развития с сохранением ресурсов и ликвидацией бедности, страха перед будущим и всех прочих бед; построение информационного и гражданского общества и реализация идеи горизонтального общественного договора; ликвидация института перераспределения благ. А самое главное — эволюционное повышение уровня человеческого сознания, а значит — устранение причин терроризма, техногенных и природных катастроф.

Быть этому будущему для глобального мира и каждого человека в отдельности или нет? Думается, быть, так как в противном случае Человечество исчезнет. Ведь сегодня создалась ситуация прямо по Марксу, когда количество беднейшего населения планеты приближается к критической массе, а достижения науки и технологий вступили в непримиримое противоречие с существующей моделью развития Человеческого сообщества. И неизвестно, в каком направлении пойдет развитие, если не учитывать действие глубинных

общесистемных законов. А вот создавать это будущее — дело всех людей Планеты и каждого человека в отдельности, а задача ученых — помочь разобраться в этом и передать свои наработки.

В заключении необходимо отметить следующее. Прав академик Т.И. Ойзерман, утверждая, что будущее невозможно предвидеть, предсказать, предвосхитить, предугадать, прогнозировать. Тем более, будущее нельзя планировать, программировать, проектировать и изобретать. И как бы не называли различные сценарии прогнозов (например: непрерывный рост, сохранение темпов, уменьшение темпов, смешанный, оптимистический, пессимистический, рыночно-инерционный, гуманистически-ноосферный, экстраполяционный, нормативный или иной), разработанные применительно к существующей сегодня модели развития, достоверность их будет крайне мала. Прав был Н.Д. Кондратьев, когда утверждал, что план развития общества без всякого предвидения — ничто. Но только планы будущего развития нужно связывать не с прошлым знанием, а с программами реализации целевой заданности, ибо в свете новой методологии познания закономерностей в развитии Человеческого сообщества получается, что прогнозировать отдаленное будущее невозможно, отдаленное будущее нужно знать! Или, иными словами, можно сказать: «Прогнозировать будущее можно только из будущего».

Литература:

1. Krueger A. et al. Report and the Commission Graduate Education in Economics// Journal of Economic Literature.1991.Vol. 29. № 3.P. 1035-1053.
2. Ходжсон Дж. О проблеме формализма в экономической теории.// Вопросы экономики, 2006, № 3, С.113.
3. Ойзерман Т.И. Возможно ли предвидение отдаленного будущего? // Вестник Российской академии наук, 2005, т. 75, № 8, С.720-726.
4. Моисеев Н.Н. Универсальный эволюционизм.//Вопросы философии, 1999, №3.
5. *Моисеев Н.Н.* Быть или не быть... человечеству? М., 1999.

6. *Devezas T.C., Modelski G. Power Law Behavior and World System Evolution: A Millennial Process, Technological Forecasting and Social Change* 70, 819-859 (2003).
7. Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Будущее и его горизонты: синергетическая методология в прогнозировании. / Синергетика. Труды семинара. Том 4. – М.: МГУ, 2001, С.5-19
8. Huntington S. *The Clash of Civilizations and Remarking of World Order*. N.Y. 1996.
9. Давидсон Апполон Захват Европы // Поиск, 2002, № 3 (661).
10. Юнь О.М. Методология долгосрочного прогнозирования развития информационного общества. – М.: МФК, 2004
11. Иваницкий А.М. Естественные науки и проблема сознания. // Вестник РАН, 2004. Том 74, № 8, с. 716-723.
12. Медведев С.В. Познать свой мозг – значит расширить собственные возможности. – СПб.: ГУП, 2003, с. 51-67
13. Борьба за иракские контракты. Российская газета, 2003, № 15 (405) www.rg.ru/arhiv/2003/12/23.html
14. International Business Machines Corporation New Orchard Road, Armonk, NY 10504 Обзор глобальных инноваций. International Business Machines Corporation, 2004
15. Справедливая глобализация. Создание возможностей для всех. Доклад Всемирной комиссии по социальным аспектам глобализации. Швейцария, Международная организация труда, 2004

2011

**КОНТУРЫ ЭКОНОМИКИ БУДУЩЕГО И НАСТОЯЩЕГО:
ДВЕ ПАРАДИГМЫ РАЗВИТИЯ**

Актуальной и широко обсуждаемой проблемой нашего времени является проблема осязаемости контуров экономики будущего. Подтверждением этому

выводу служит ряд действий и высказываний ведущих политических деятелей и ученых.

Так, лидеры стран "большой двадцатки", многократно собиравшиеся в 2008 - 2011 гг. на саммитах и экономических форумах, не смогли определить причины и эффективные механизмы выхода из системного кризиса. Президент РФ Д.А. Медведев на последнем Давосском форуме сказал: «Специалисты, знающие, как устроен сегодняшний мир, и умеющие конкурировать на глобальном уровне, нужны нам как воздух».

Чл.-корр. РАН, проф. Р.С. Гринберг в книге «Глобализация, трансформация, кризис – что дальше?» написал: «Экономика и социология сошлись в одном: устройство и функционирование окружающего мира все менее понятно, в нем все больше нелогичности и, следовательно, неопределенности» [1].

На встрече В. Путина с разработчиками новой версии «Стратегии - 2020» - Высшей школой экономики и Российской академией народного хозяйства и госслужбы, которая состоялась 16 февраля 2011 г., говорилось, что России жизненно важно восстановить устойчивый экономический рост. Но ясных путей для решения этой ключевой задачи ни экономисты-разработчики, ни премьер назвать не смогли.

В подтверждение актуальности обсуждаемого вопроса немаловажен тот факт, что Сборник тезисов VII Международной Кондратьевской конференции «Контурь экономики будущего», размещенный на сайте Международного фонда Н.Д. Кондратьева 15 ноября 2010 г., скачан уже более 4500 раз.

Современный мир насчитывает много организаций, которые используют различные технологии, различные методологии и различные направления прогнозирования будущего. В их числе и теория длинных волн Н.Д. Кондратьева, об использовании которой много говорят и пишут российские и зарубежные ученые.

На протяжении тридцати лет нами также ведутся исследования по видению экономики будущего. Первый этап исследований приходился на

начало 1980-х годов и был посвящен изучению роли фактора времени в сфере оптовой и розничной торговли.

Впервые в экономической науке было проведено сопоставление времени производства товаров народного потребления и времени их обращения. И впервые было показано, что с интенсификацией производства, с внедрением достижений научно-технического прогресса в рамках той экономической системы, которая сложилась в СССР, уменьшалось время на изготовление единицы изделия и увеличивалось время ее обращения. Все свидетельствовало о том, что наметился значительный разрыв во времени производства и времени обращения товаров народного потребления. На тот момент время их обращения в целом более чем вдвое превысило время производства. Эта диспропорция означала, что в плановой экономике нарушался весь процесс расширенного воспроизводства, так как с большим опозданием возвращались (или вообще не возвращались) средства, затраченные на изготовление продукции. Впервые были показаны негативные последствия возрастания этой диспропорции, вплоть до кризисных явлений.

И самое главное, впервые, перебирая различные варианты совершенствования взаимосвязи производства, оптовой и розничной торговли и совершенствования самой торговли в целях сокращения времени обращения товаров, был сделан вывод: устранить нарастающую диспропорцию возможно было только при создании экономических и организационных условий для интеграции производства и торговли в рамках области, края, округа. И все это могло быть успешно решено при использовании межотраслевой автоматизированной системы управления (АСУ тогда получили широкое распространение) производством и реализацией товаров народного потребления на базе ЭВМ. Это позволило бы, как мы утверждали, перейти в перспективе от изучения спроса населения того или иного района и составления заявок и заказов на производство товаров для неизвестного потребителя к изучению и выявлению потребностей и составлению заказов на производство конкретных товаров для конкретных покупателей. Тогда время

нахождения товара в сфере обращения было бы сведено к обоснованному минимуму. Диспропорция во времени производства и времени обращения товаров была бы устранена. Следовательно, была бы устранена сама первопричина возникновения кризиса. Однако интересы различных ведомств и различных ученых оказались сильнее интересов конечного потребителя. Встал вопрос: как же согласовать все многообразие интересов? Система становилась все более неэффективной. Впереди уже замаячили идеи перестройки и экономических реформ. Крах СССР был предопределен.

Тем не менее, итог исследования был такой: чтобы ликвидировать возникшую диспропорцию, производство должно осуществляться по заказу конкретного человека, минуя производство чего-то лишнего. Все составляющие для перехода на такую новую модель будущего жизнеустройства тогда уже имелись, правда, в зачаточном виде.

Был ли этот вывод случайным?

Исследования второго этапа (1988 - 1991 гг.) продолжились на новом политико-экономическом уровне понимания выявленного противоречия и нахождения той формы отношений, в которой бы появилась возможность согласовать различные интересы производства, торговли и потребителя.

Методологической и теоретической основой исследования явился диалектико-материалистический метод, дополненный инструментарием экономической кибернетики. При этом в развитии самой марксистской методологии был сделан следующий шаг. Клеточкой общества стал не товар, как это было выведено у Маркса, а конкретный человек во всем многообразии своих потребностей. Вместе с инструментарием экономической кибернетики они позволили получить системное представление о состоянии экономического развития и о содержании прямых и обратных связей между отдельными звеньями системы (подсистемы) и об их влиянии на развитие системы как целого с позиций выявления соответствия или несоответствия между наличной жизненной ситуацией и целью развития социалистического общества. Формулировалась цель, как это было принято в большинстве источников

политэкономической литературы, так: удовлетворение все возрастающих потребностей человека и создание условий для всестороннего и гармоничного развития личности. Выйдя на понимание того, что основные формы бытия суть пространство и время, и бытие вне времени есть такая же величайшая бессмыслица, как бытие вне пространства, то за обобщающий показатель, характеризующий позитивное или негативное движение относительно цели, было принято время. Как видите, все тот же фактор времени.

Научная новизна предложенного критерия заключалась в том, что он позволил осуществить периодизацию возможных форм развития производственных отношений по степени сокращения времени в достижении цели развития.

Политэкономическое исследование позволило также сделать теоретический вывод, который полностью подтвердил вывод первого этапа исследований. Этот вывод заключался в том, что формирование эффективных производственных отношений возможно только посредством перехода к рынку самого высокого уровня развития. Это означало, что отношения между подлинно самостоятельными и свободными хозяйствующими субъектами должны строиться на местном уровне непосредственно между собой, а не через центр любого уровня. И по мере развития производительных сил (гибких производственных систем, компьютеризации, информатизации общества, кабельного телевидения, системы безналичного движения денег и т.п.) производство все более и более должно будет ориентироваться на удовлетворение потребностей (спроса) не абстрактного потребителя, а конкретного индивида. При обеспечении равного и свободного доступа к благам и максимальном их разнообразии.

Таким образом, **основной вывод второго этапа исследований** заключался в том, что самой эффективной формой производственных отношений станет модель, в которой будет установлена непосредственная связь между производством и потреблением. Производство товаров осуществляется

по заказу конкретного индивида, что исключает возможность производства лишнего товара.

Таким образом, был получен тот же результат, что и на первом этапе исследований.

Однако на начало 1990-х годов количество необходимых составляющих для перехода на новую модель будущего жизнеустройства было сокращено, так как развитие пошло вспять.

Форма производственных отношений стала соответствовать этапу первоначального накопления капитала. Соответственно этой форме производительные силы становились все более примитивными. Инновации отторгались.

Снова встал вопрос: случаен ли этот вывод?

Потребовался переход на новый уровень исследований.

Третий этап исследований начался в 1999 г. На этом этапе была взята новая планка в исследованиях – мировоззренческий уровень. Был разработан соответствующий методологический инструментарий:

- определена объективная цель развития человеческой системы – удовлетворить высшую потребность человека стать совершенным в духовном, интеллектуальном и физическом планах с одновременным достижением высокого уровня сознания;
- доказана необходимость использования целостного, системного, междисциплинарного подхода в рассмотрении всех сторон развития человеческой системы;
- найден единый показатель, с помощью которого можно измерить и сопоставить все процессы и явления – время (обратите внимание, опять фактор времени!);
- определен единый критерий эффективности развития человеческой системы – время между потребностью прийти к реализации единой цели развития и той реальностью, где находится в каждый момент

времени общество, в любом разрезе, и каждый конкретный человек по отношению к этой цели.

Если **время между** возникновением потребности конкретного человека и ее удовлетворением имеет тенденцию к непрерывному сокращению и всемерно приближается к нулю, то человеческая система по отношению к цели развивается эффективно.

Новый методологический инструментарий позволил:

- выйти за пределы всей человеческой системы и увидеть ее как единое целое «прошлое-настоящее-будущее» по отношению к объективно заданной цели развития;
- не полагаться на эмпирические и субъективные данные прошлого и настоящего;
- понять объективную картину развития человеческой системы в зависимости от положительной или отрицательной направленности на реализацию единой цели.

Данный методологический инструментарий позволил увидеть, что на всем многовековом протяжении развития человеческого сообщества существуют лишь две парадигмы развития человеческой системы:

- ❖ первая парадигма развития человеческой системы доказывает, что между производством и потреблением существует непосредственная связь;
- ❖ вторая – между производством и потреблением связь опосредована.

На рис. 1 приведена условная схема развития человеческого сообщества, демонстрирующая, когда, как, и какая парадигма развития формируется вдоль или вокруг оси времени, равной нулю, между возникновением потребности и ее удовлетворением.

Согласно данной схеме, всю историю развития человечества можно разделить на три этапа.

Первый этап характеризуется преобладанием первой парадигмы развития, выражающейся в непосредственной взаимосвязи между производством и потреблением.

Все, что производилось на том уровне ручного труда, которым начинало овладевать человечество, все им же и потреблялось. Следовательно, время между возникновением потребности конкретного человека и ее удовлетворением было минимальным. Это – доиндустриальный тип производства для себя и по заказу для конкретного потребителя на уровне домохозяйств (ремесленники).

С появлением простейших технологий, с разделением труда, с появлением рынка, класса посредников (купцы) и всеобщего эквивалента обмена результатами этого труда – денег, с постепенной территориальной экспансией и развитием внешней торговли происходит трансформация непосредственной взаимосвязи производства и потребления в опосредованную. Формируется вторая парадигма развития. Ее развитие во времени и в пространстве ускоряется с переходом на индустриальный тип развития.

Промышленная революция, эпохи пара и железных дорог, стали, электричества и тяжелой промышленности, нефти, автомобиля и массового товарного производства повлекли за собой создание инфраструктуры для связи с потребителем. Это сеть дорог, портов, магазинов (от мелких лавочек до крупнейших торговых центров и высококомеханизированных складов, радиотехнических, электрических и информационных сетей, и т.д.). Такими были основные вехи.



Рис 1. Условная схема развития человеческого сообщества

Формируется массовое индустриальное производство конвейерного типа с развитием внутренней и внешней торговли и территориальной экспансией до глобального уровня и массовое потребление.

Этот тип производства ориентирован на удовлетворение спроса и потребностей абстрактного конечного потребителя через стихийную, архаичную, рыночную, опосредованную удлинением времени и пространства, форму связи с конкретным человеком.

В этих условиях неопределенность потребления привела к возникновению, а затем и к глобальному нарастанию диспропорции во времени производства и времени обращения товаров и денег, к их полной десинхронизации. Время обращения многократно превышает время их производства. Произошел колоссальный отрыв динамики движения материально-вещественных факторов производства от их денежной формы как реальной, так и виртуальной (особенно последней).

Отсюда стало понятным, почему современные ученые, экономисты и политики на основе работ Китчина, Жюгляра, Шумпетера, Кондратьева и современных исследователей, например, К. Перес и др., выполненных с

использованием эмпирической информации уже свершившихся событий прошлого, стали утверждать, что сложность, нелинейность и хаос, циклы и кризисы являются неизбежным условием развития. И это так! Если не понять, что все эти явления – естественный продукт второй парадигмы развития.

Прав был Диоген, когда сказал, что плохую услугу человечеству сделал тот, кто придумал плуг, который позволил производить продукта больше, чем надо для собственного выживания.

То есть кризис существующей сегодня модели жизнеустройства, имеющей опосредованную во времени и в пространстве взаимосвязь между производством и потреблением, начался давно, с момента ее зарождения.

Появление в 1970-х годах информационных технологий и гибких производственных систем не изменило эту парадигму развития, не закрепило едва появившуюся возможность на установление непосредственной связи между производством и потреблением и согласование интересов между ними.

Информационные технологии стали самоцелью развития и средством создания глобальных рынков.

Таким образом, сущность второй парадигмы развития заключается в опосредованной, десинхронизированной во времени и в пространстве взаимосвязи различных технологий производства товаров и их потребления конкретным человеком.

Все кризисы этой парадигмы развития происходили на пике нарастания диспропорции во времени между возникновением потребности и ее удовлетворением. Сегодняшний системный кризис – это вершина данной парадигмы развития.

Почему? Наряду с глобализацией всех процессов и свободой в передвижении идей, товаров, денег, информации одновременно сохранился их конвейерный тип производства, который даже удлинился. Время между возникновением потребности конкретного человека и ее удовлетворением еще более возросло. Согласовать интересы государства, бизнеса, общества и конкретного человека не представляется возможным. На этом длинном

временном пути их движения объективно создаются условия абсолютно для всех негативных явлений. Бедность, неравенство, примитивные экономика, неразвитые производство и торговля, терроризм и коррупция, природные аномалии, катастрофы, рост цен, инфляция, террористический акт в Домодедово и даже упавшая сосулька на голову ребенка и убившая его и т.д., и т.п. – все это звенья одной цепи, продукт опосредованной модели развития. И фактор времени здесь играет самую негативную роль.

Однако в век космических скоростей, в век использования цифровых, нано- и других технологий происходит чрезвычайно быстрое изменение экономической реальности, несовместимой с таким типом производства и потребления, особенно с таким типом взаимосвязи с конкретным человеком, с невозможностью согласовать их интересы.

И вместе с тем только сегодня, в связи с развитием информационно-коммуникационных технологий и других высоких технологий XXI в., вновь появилась возможность перейти на непосредственную взаимосвязь между производством и потреблением, т.е. перейти снова на первую парадигму развития.

Эффективное средство устранения диспропорций, десинхронизации всех процессов во времени и в пространстве может быть достигнуто только при условии синхронизации отношений и согласования интересов каждого конкретного человека сразу по всему кругу его духовных и материальных потребностей и производства товаров и услуг для удовлетворения этих потребностей по его заказу непосредственно там, где живет человек, при этом не производя ничего лишнего.

Это может обеспечить решение двух взаимосвязанных стратегических задач.

Первая. Изменить содержание экономической и социальной политики государства в направлении перехода на воспроизводственную траекторию развития внутри страны, но только с ориентацией всего воспроизводственного процесса на конечный результат – эволюционное сокращение времени между

возникновением и удовлетворением потребностей (спроса) каждого конкретного человека. Этого можно добиться, если осуществлять производство товаров только на основе заказа конкретного человека. Как видим, получен тот же результат, подтверждающий выводы первого и второго этапов исследований.

Для этого необходимо разработать и реализовать программу реиндустриализации производства, конечным звеном которой должны стать малые высокотехнологичные формы производства с распределенными системами, перенастраиваемые в реальном времени в зависимости от заказа конкретного человека по всему кругу его потребностей.

Вторая. Сформировать на каждом местном уровне механизм согласования в реальном времени интересов всех участников этих отношений – государства, бизнеса, общества и конечных потребителей – конкретного человека. Это согласование должно осуществляться с помощью общей универсальной для всех видов производства и для всех потребителей инфраструктуры взаимосвязи, базирующейся на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий, широкополосном телевидении и других инноваций, о которых так много сегодня говорят на всех внутренних и международных уровнях.

На рис. 2 показана новая модель жизнеустройства на каждом местном уровне, которая в то же время по сути представляет собой прежнюю первую парадигму развития, основанную на непосредственной взаимосвязи между производством и потреблением, но на новом технологическом уровне.

Еще в конце прошлого века, когда зародились информационные технологии, Э. Тоффлер писал, что недалек тот день, когда каждый, сидя за своим компьютером, будет управлять технологическим процессом по производству продуктов для личного потребления, не производя ничего лишнего. К. Перес в своей книге «Технологические революции и финансовый капитал» пишет, что «технологические революции, происходящие примерно каждые полвека, приносят плоды с временным запаздыванием. Требуются два

или три десятилетия бурной адаптации и ассимиляции, прежде чем новые технологии, продукты, отрасли и инфраструктуры начнут способствовать наступлению «золотого века» (*belle époque*), или «эры процветания» [2].

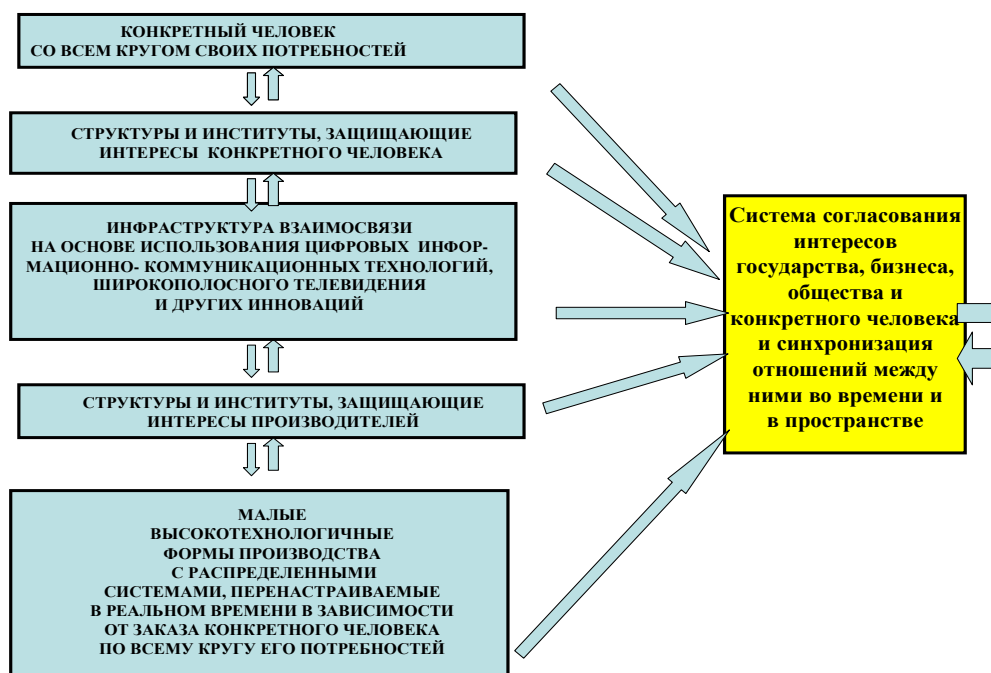


Рис.2. Новая модель жизнеустройства

Иными словами, производство с помощью технологий XXI в., появившихся в зачаточном виде еще тридцать лет назад, снова возвращается на местный уровень, на уровень домохозяйства к конкретному человеку.

В целях ускоренного формирования новой, и в то же самое время прежней, модели жизнеустройства мы считаем целесообразным:

- в кратчайшие сроки разработать и синхронно реализовать на местных уровнях «Комплексную целевую программу формирования новой модели жизнеустройства»;
- для разработки Комплексной целевой программы Институту экономики РАН под руководством директора чл.-корр. РАН Гринберга Р.С. выйти с инициативой в Президиум РАН и в рамках Российской

академии наук создать межинститутский специализированный междисциплинарный коллектив ученых и практиков (с иностранным участием);

- обеспечить участие в разработке предложенной модели всех наукоградов и инноградов страны и всего интеллектуального сообщества России, объединенных сетевым взаимодействием в рамках Интернета, с учетом особых налоговых преференций и законодательных актов;
- пилотный проект реализовать на примере городов Москвы, Твери и Калуги;
- обеспечить трансферт модели развития на всю территорию России.

Реализация данного проекта – это прорыв в будущее! Но только такое будущее, которое может и должно быть сформировано уже сегодня, здесь и сейчас, с учетом интересов каждого конкретного человека! Переход на непосредственную парадигму развития между производством и потреблением для сегодняшнего поколения людей – это единственно возможный шанс создания нового качества жизни не только для наших современников, но и для будущих поколений. Главное – не упустить время!

Литература:

1. Гринберг Р.С. Глобализация, трансформация, кризис – что дальше? М.: Магистр, 2011. С. 9.
2. Перес К. Технологические революции и финансовый капитал. М.: ДЕЛО, 2011. С. 17.

2012

ПЕРЕХОД К БЕСКРИЗИСНОМУ РАЗВИТИЮ – МИФ ИЛИ ЗАКОНОМЕРНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ?

Глобальный системный кризис, охвативший все стороны жизни человеческого сообщества, становится все масштабнее и глубже. Все саммиты G20, в том числе, и последний саммит, который проходил в Мексике, саммиты G8, последние экономические Форумы в Давосе и в Санкт-Петербурге подтверждают этот факт в полной мере. Паника на мировых рынках (в том числе на рынке сырья) связана с выходом негативной статистики практически по всем регионам мира – США, Европе, Китаю и Индии.

Американские индексы обвалила плохая статистика по рынку труда. В мае было создано всего 69000 новых рабочих мест – худший показатель с мая прошлого года. Уровень безработицы в США вырос с 8,1% до 8,2%. Темпы роста мировой экономики и экономики США замедляются. Этому способствует также долговой кризис Еврозоны, которая уверенно движется к глубокой рецессии. «Европу ждет тяжелейший экономический кризис», заявил в своем интервью в июне на Санкт-Петербургском экономическом форуме бывший министр финансов РФ Алексей Кудрин. "И эта проблема сейчас перекидывается на другие страны - на Испанию и Италию. Мы будем иметь в полном объеме проблему долга и финансового сектора в Испании, и, я думаю, Италии", - пессимистичен Кудрин, которого мировые издания дважды называли лучшим министром финансов в мире. "По сути это предотвратить невозможно. Время упущено. Поэтому мы будем иметь серьезнейший финансовый и экономический кризис в Европе, который развернется максимально за год. Меры финансовой экспансии его отодвинут, но он наступит", - подчеркнул экс-министр.

Экономика Китая также демонстрирует замедление темпов роста. В апреле этого года в Китае резко затормозило промышленное производство – его прирост составил 9,3% в годовом выражении – это самое низкое значение за

последние три года. Инвестиции в основной капитал за первые четыре месяца выросли лишь на 20,2% и показали для китайской экономики худший результат за последние 10 лет, в добавок к этому замедлился рост розничного товарооборота и экспорта. Инвесторы и экономисты вновь заговорили об угрозе «жесткой посадки» Китая, призывая к решительным мерам по стимулированию экономического роста. Но чтобы стать «локомотивом мировой экономики», как считают исследователи экономики Китая, Поднебесной сначала надо сделать своих людей богатыми. Но в этом случае Китай потеряет свое главное преимущество – дешевую рабочую силу.

Индия, вторая по населению и десятая по объему экономики за счет ставки на развитие инновационного сектора страна мира, также столкнулась с кризисной ситуацией. Рост ВВП страны резко замедлился, а рупия упала до исторического минимума к доллару. Между тем, как пишут специалисты, кризис в Индии может стать катализатором новой рецессии во всем мире. Коррупция, инфляция, дорогой кредит и паралич власти ведут к оттоку капитала и закрытию бизнес-проектов. Особенно это касается стратегических отраслей, где государство активно регулирует процесс, - в тех сферах, где регулирования меньше (например, IT и фармакология), дела идут лучше. В этом смысле Индия является противоположностью Китая, где, как уже было отмечено, локомотивом экономики являются отрасли со значительным присутствием госсектора и использованием дешевой рабочей силы.

В России в Санкт-Петербурге в июне прошел главный экономический форум страны, который называют русским Давосом. Форум прошел под знаком надвигающегося кризиса и обострения политической ситуации в России. Министры предупреждают о возможном падении цен на нефть и сокращении бюджетных расходов. А президент Владимир Путин, который выступил на Петербургском форуме впервые за последние пять лет, призвал к «диалогу со всеми политическими силами» и пообещал защиту бизнес-сообществу. Президент дал не очень оптимистичный прогноз по поводу ситуации в мировой экономике. Можно надеяться на лучшее, признал глава государства, но

российские власти уже отработывают все варианты развития событий. «Что касается возможной негативной ситуации в развитии мировой экономики... нужно надеяться на лучшее, но готовиться ко всем вариантам развития событий. Мы готовимся», — заявил Путин журналистам. Действительно, Правительство РФ в срочном порядке верстает программу антикризисных мер на случай нового кризиса. В этой программе Министерство финансов РФ прописывает России жесткую экономию федерального бюджета на 2013-2015 годы, т.е. предусматривает самое масштабное за последние несколько лет сокращение ранее запланированных трат. А это значит, сокращению могут подвергнуться пенсионные выплаты, оборонные расходы и инвестиционные программы правительства. Ситуация в России по сравнению с другими странами осложняется тем, что на фоне падения цен на нефть, рубль падает не только к доллару, но и к евро, а это значит рост инфляции, сокращение инвестиций, сокращение производства, замораживание зарплат, увольнение работников и т.д. и т.п.

Как считают многие экономисты - все, что происходит сейчас в мире, является ярким доказательством того, что вторая волна кризиса уже наступила. Но решение проблем, как и прежде, монетарными способами за счет печатания денег и вложения их в разные активы с целью их перепродажи (акции, сырьевые активы, недвижимость) становится преобладающим по сравнению с инвестициями в основной капитал. А это дальнейшее замедление роста. То есть, старые модели борьбы с кризисом с помощью накачки экономики деньгами уже не работают. Следовательно, этот путь также не является тем средством от кризиса, которое устранил первопричину его возникновения. Более того, с одной стороны, признается, что в настоящий момент не ведется ни одного серьезного обсуждения, в котором бы говорилось о том, что действительно нужно делать, чтобы устранить кризис. А с другой, начиная с последнего Мирового экономического форума в Давосе, все громче раздаются голоса, что кризис 2008 года и сегодняшняя его вторая волна, - это кризис современной модели экономики. В этих условиях любая система институтов и

механизмов, направленная на снятие напряжений при реализации антикризисных мер будет в лучшем случае бесполезной, пока не будет выявлена причина кризиса современной модели экономики.

Чл.-корр. РАН проф. Р.С. Гринберг в книге «Глобализация, трансформация, кризис – что дальше?» написал: «Экономика и социология сошлись в одном: устройство и функционирование окружающего мира все менее понятно, в нем все больше нелогичности и, следовательно, неопределенности» [1].

Следовательно, главное условие перехода к бескризисному развитию - это получение и освоение Знаний об объективных причинах возникновения глобального системного кризиса, нахождение пути выхода на бескризисный путь развития и понимание последствий каждого принимаемого решения. Время развития методом проб и ошибок безвозвратно прошло.

На протяжении тридцати лет нами также ведутся исследования по выявлению объективных причин кризисного состояния в развитии человеческой системы и видению будущего. Для этого потребовался выход на мировоззренческий уровень исследований. Была разработана новая методология познания закономерностей в развитии человеческой системы.

Суть нового методологического инструментария, его научная новизна заключается в том, что основу составляет выявленная объективная целевая заданность в развитии человеческого сообщества. Для этого потребовалось определить не просто цель развития человеческой системы, а конечную цель, которая не может стать подцелью цели более высокого порядка в рамках земного существования человека. То есть, потребовалось определить объективный смысл развития человеческой системы и понять, что каждый конкретный человек, каждый индивид живет не для того, чтобы обеспечить рост ВВП или создать как можно больше оружия для собственного уничтожения. Человек должен и может жить только для того, чтобы максимально развить и реализовать свой духовный и интеллектуальный

потенциал с одновременным ростом уровня сознания и физического совершенства.

Иными словами, каждый конкретный человек должен и может в своем развитии достигнуть Высшего Разума или прийти к образу и подобию Создателя. В противном случае развитие может получить совершенно иной противоположный вариант: тупиковая ветвь, развитие вспять, чтобы все начать заново, или катастрофический финал - апокалипсис. Ведь уже сегодня создаются технологии, для которых безразличен уровень развития человека и они вполне могут обойтись без него. Например, корпорация IBM разрабатывает проект «Разумный город», в котором предусмотрено взаимодействие интеллектуальных систем городского хозяйства, минуя разум человека.

Разработанные сегодня биологические компьютеры, могут заставить клетки человека самостоятельно общаться друг с другом так, что это открывает путь к созданию сложных конструкций из этих клеток. Следовательно, преодолеть и в принципе устранить кризисы и все проблемы, стоящие перед властью, бизнесом и обществом в целом, можно только при условии, если все решения в конечном итоге будут обеспечивать непрерывное, эволюционное, без возвратов вспять, движение к достижению цели развития. Только в этом случае будет найден путь устойчивого развития и практической реализации «Целей развития тысячелетия» (а в нашей логике – подцелей цели более высокого порядка), провозглашенных ООН в качестве ориентиров для следования всеми народами и нациями на Земле.

В 1992 г. в Рио-де-Жанейро на конференции ООН по экологии и развитию были сформулированы основные представления об устойчивом развитии человечества. Фундаментальное отличие концепции устойчивого развития от традиционных воззрений и практики хозяйствования заключалось в интегральном подходе к развитию как целостному процессу. Схематично устойчивое развитие тогда определили как «триединый» процесс взаимодействия «природы – населения – хозяйства». Но чтобы стать жизнеспособной эта классическая триада в свете нашего мирозренческого

подхода должна схематично приобрести другое сочетание. А именно, «цель – устойчивое – развитие». Только по отношению к объективно заданной цели необходимо и возможно обеспечить устойчивое, непоколебимое, движение вперед, т.е. развитие.

То есть, хотим мы этого или не хотим, общество должно развиваться таким образом, чтобы создать для каждого человека такую среду обитания, в которой естественным образом создаются условия равного и свободного доступа к благам цивилизации при максимальном их разнообразии. Но не с целью достижения нового уровня потребительства или верховенства технологий над человеком, а исключительно для достижения конечной цели – человеку стать совершенным. Это миссия человека на земле и он должен ее выполнить!

Вторая составляющая нового методологического инструментария – целостность, системность, междисциплинарность. Она исходит из того, что мир един, что законы природы и общества едины, что мир является целостной системой и может быть познан только на объединении всех наук и духовных знаний в единое системное, целостное междисциплинарное, вернее, трансдисциплинарное знание. Поэтому потребовалось их системное объединение через выявление целевой функции развития системы в целом и любой ее части в любом разрезе (цивилизационном, формационном, национальном, конфессиональном, территориальном, естественнонаучном, социально-экономическом, социотехническом, социокультурном, политическом, организационном и т.п.). А также независимо от того какая модель развития (неолиберальная, кейнсинская, тоталитарная или их смесь) преобладает. Только через это знание можно понять, что финансовый, экономический, социальный, организационный, научно-технологический и в целом системный кризис в мире и все существующие негативные явления – это звенья одной цепи. Отсюда и решение должно быть целостное, системное и единое для всего мира, но при учете максимального разнообразия интересов всех живущих на планете.

Третье - определен единственно возможный показатель, с помощью которого измеряются и сопоставляются все процессы и явления – это время. Применяя его можно измерять и сопоставлять между собой в других показателях неизмеряемое, или несопоставимое, а самое главное, во времени сопоставлять с целевым идеалом абсолютно все стороны жизни человека и общества, определять, на какой ступени человеческого прогресса по отношению к цели они находятся.

И четвертое положение нового методологического инструментария - найден единый критерий эффективности развития человеческой системы – время между необходимостью прийти к реализации единой цели развития и той реальностью, где находится в каждый момент времени общество в любом разрезе и каждый конкретный человек по отношению к этой цели. Если *время между* возникновением потребности конкретного человека и ее удовлетворением имеет тенденцию к непрерывному эволюционному сокращению и всемерно стремится к нулю, то человеческая система по отношению к цели развивается устойчиво и эффективно. Это дает нам совершенно новое понимание развития человеческой системы. Использование этого критерия позволяет управлять временем между возникновением потребности конкретного человека и ее удовлетворением. Управлять временем – это значит управлять развитием таким образом, чтобы обеспечить эволюционное, без возвратов вспять непрерывное сокращение и всемерное приближение к критериальному значению равному нулю. Только в этом случае, повторяю, человеческая система по отношению к цели начнет развиваться устойчиво и эффективно в интересах каждого конкретного человека.

В теоретическом плане, по новой методологии, время между возникновением потребности и ее удовлетворением с точки зрения достижения цели — это *вектор времени (или ось времени) от бесконечности до нуля* (рис. 1).

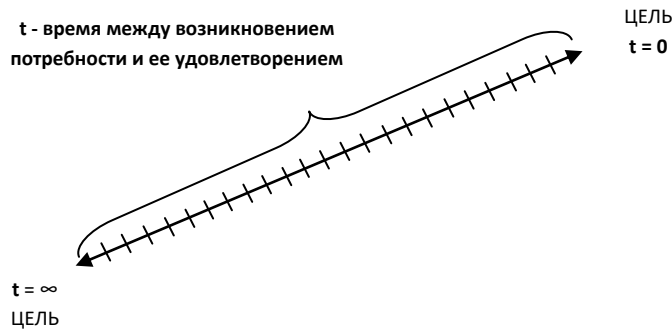


Рис. 1. Вектор (ось) времени

Развитие человечества и разных его структур в любом разрезе, вплоть до конкретного человека, распределилось на этом векторе в разных точках, причем в каждый момент время между возникновением потребности и ее удовлетворением может сокращаться или возрастать, приближаясь или удаляясь от цели. Вектор времени — линейное видение проблемы, и о нем можно говорить, если рассматривать жизнь человеческого сообщества в статике, на конкретный момент времени. На самом деле, в динамике, все происходит гораздо сложнее. Сегодня время между возникновением потребности и ее удовлетворением для разных сообществ — свое, и оно не совпадает ни на момент времени, ни в динамике. Более того, процессы изменения времени могут быть положительными и отрицательными, цикличными и волнообразными, прямыми и возвратными. Если рассмотреть эти процессы применительно не к сообществам, а к конкретному человеку, то численное значение этого многообразия, вероятно, будет определяться цифровыми значениями со многими степенями. Так, каждый человек живет как бы в своей сфере, под действием собственных центробежных и центростремительных сил, внутри броуновского движения, в своем микрокосмосе, не совпадающем с микрокосмосом других (рис. 2). Получился своеобразный гипертетраэдр среды обитания. В центре этого гипертетраэдра находится каждый конкретный человек. Вершины этого тетраэдра будут равноудалены от центра в ситуации, когда все человечество окажется в одном временном пространстве и когда время

между возникновением потребности и ее удовлетворением станет одинаковым для всех людей. А это может наступить только при равном доступе к благам в их максимальном разнообразии.

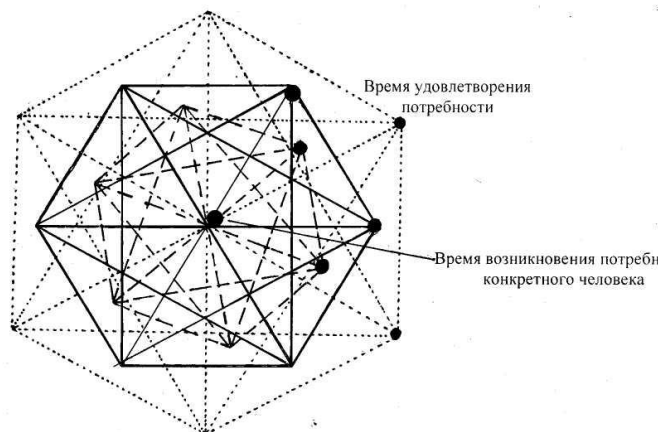


Рис. 2. Микрокосмос человека

Таким образом, если цивилизации, народы, страны, мелкие и крупные сообщества и отдельные люди находятся в *разном линейном и сферическом временном пространстве*, то они имеют разные уровни сознания и никогда не смогут согласовать свои интересы, никогда не поймут друг друга. И это является причиной возникновения и обострения всех бед человечества. Отсюда следует, что кризис в развитии мировой цивилизации, войны, терроризм, техногенные и природные катастрофы — результат действия глубинных, общих для природы и общества законов. Более того, до тех пор, пока люди будут находиться в разном линейном и сферическом временном пространстве, будет создаваться видимость, что на планете сосуществуют множество локальных цивилизаций, не похожих друг на друга, о которых так много писали Шпенглер и Хантингтон.

Следовательно, решить все проблемы развития общества и модернизировать его на основе разработки и реализации высоких технологий XXI века можно будет только при следующем условии. Должен быть найден такой путь, который в конечном итоге будет обеспечивать непрерывное,

эволюционное, без возвратов вспять, достижение объективно заданной цели развития одновременно для каждого конкретного человека с учетом его индивидуальных интересов.

В книге «Прогнозирование будущего: новая парадигма», которая вышла в Издательстве «Экономика» в 2008 г. и в многочисленных статьях в России и за рубежом подробно описана эта методология и результаты ее использования [2].

Кратко можно подытожить - новый методологический инструментарий позволил:

- выйти за пределы всей человеческой системы и увидеть ее как единое целое «прошлое-настоящее-будущее» по отношению к объективно заданной цели развития;
- не полагаться на эмпирические и субъективные данные прошлого и настоящего;
- понять объективную картину развития человеческой системы в зависимости от положительной (устойчивой) или отрицательной (неустойчивой) направленности на реализацию единой цели.

Данный методологический инструментарий позволил увидеть, что на всем многовековом протяжении развития человеческого сообщества существуют лишь две парадигмы развития человеческой системы:

- ❖ первая парадигма развития человеческой системы доказывает, что между производством и потреблением существует непосредственная связь;
- ❖ вторая – между производством и потреблением связь опосредована.

На рис. 3 приведена условная схема развития человеческого сообщества, демонстрирующая, когда, как, и какая парадигма развития формировалась, формируется и в будущем может сформироваться вдоль или вокруг оси времени, равной нулю, между возникновением потребности и ее удовлетворением.

Согласно данной схеме, всю историю развития человечества можно разделить на три этапа.

Первый этап характеризуется преобладанием первой парадигмы развития, выражающейся в непосредственной взаимосвязи между производством и потреблением.

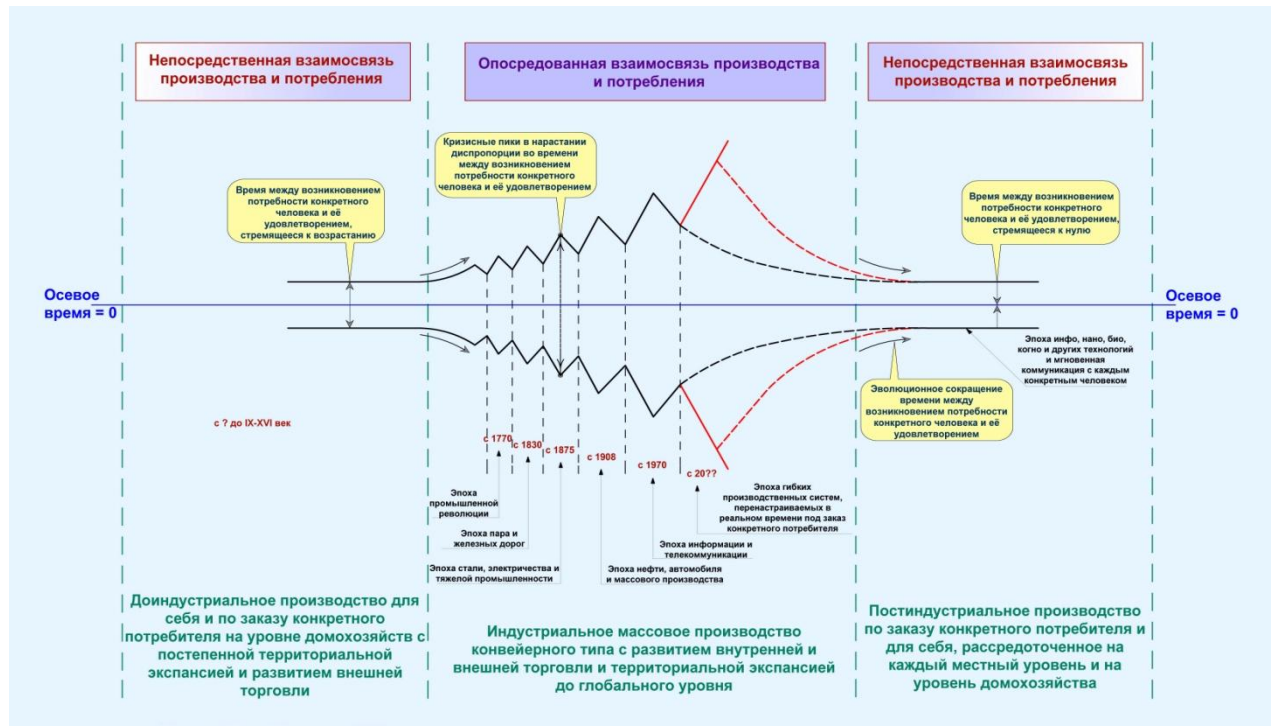


Рис 3. Условная схема развития человеческого сообщества

Источник: Бондаренко В.М. *Контуры экономики будущего и настоящего: две парадигмы развития* // Вестник ИЭ РАН. 2011. № 2. С. 25-38.

Все, что производилось на том уровне ручного труда, которым начинало овладевать человечество, все им же и потреблялось. Следовательно, время между возникновением потребности конкретного человека и ее удовлетворением было минимальным. Это – доиндустриальный тип производства для себя и по заказу для конкретного потребителя на уровне домохозяйств (ремесленники).

С появлением простейших технологий, с разделением труда, с появлением рынка, класса посредников (купцы) и всеобщего эквивалента обмена результатами этого труда – денег, с постепенной территориальной экспансией и развитием внешней торговли происходит трансформация непосредственной взаимосвязи производства и потребления в опосредованную.

Формируется вторая парадигма развития. Ее развитие во времени и в пространстве ускоряется с переходом на индустриальный тип развития.

Промышленная революция, эпохи пара и железных дорог, стали, электричества и тяжелой промышленности, нефти, автомобиля и массового товарного производства повлекли за собой создание инфраструктуры для связи с потребителем. Это сеть дорог, портов, магазинов (от мелких лавочек до крупнейших торговых центров и высококомеханизированных складов, радиотехнических, электрических и информационных сетей, и т.д.). Такими были основные вехи. Формируется массовое индустриальное производство конвейерного типа с развитием внутренней и внешней торговли и территориальной экспансией до глобального уровня и массовое потребление. Этот тип производства ориентирован на удовлетворение спроса и потребностей абстрактного конечного потребителя через стихийную, архаичную, рыночную, опосредованную удлинением времени и пространства, форму связи с конкретным человеком.

В этих условиях неопределенность потребления привела к возникновению, а затем и к глобальному нарастанию диспропорции во времени производства и времени обращения товаров и денег, к их полной десинхронизации. Время обращения многократно превышает время их производства. Произошел колоссальный отрыв динамики движения материально-вещественных факторов производства, несмотря на многократное возрастание их объема, от их денежной формы как реальной, так и виртуальной (особенно последней). Монетарные способы борьбы с финансовым кризисом только усиливают этот отрыв в движении реального продукта и денег, и способствуют еще большему возрастанию диспропорции во времени производства и времени обращения товаров и денег. Финансовый кризис по цепочке все ускоряющимися темпами перерастает в системный. Отсюда стало понятным, почему философы, экономисты и политики на основе работ, выполненных с использованием эмпирической информации уже свершившихся событий прошлого, стали утверждать, что сложность, нелинейность и хаос,

циклы и кризисы являются неизбежным условием развития. И это так! Если не понять, что все эти явления – естественный продукт второй парадигмы развития.

Прав был Диоген Синопский, живший более 300 лет до новой эры, когда сказал, что плохую услугу человечеству сделал тот, кто придумал плуг, который позволил производить продукта больше, чем надо для собственного выживания. То есть кризис существующей сегодня модели жизнеустройства, имеющей опосредованную во времени и в пространстве взаимосвязь между производством и потреблением, начался давно, с момента ее зарождения.

Появление в 70-х годах прошлого века информационных технологий, обеспечивающих возможность установления непосредственной коммуникации с потребителем, и гибких производственных систем, перенастраиваемых под конкретный заказ в реальном времени, не изменило эту парадигму развития, не закрепило едва появившуюся возможность на установление непосредственной связи между производством и потреблением и согласование интересов между ними. Информационные технологии стали самоцелью развития и средством создания глобальных рынков.

Таким образом, сущность второй парадигмы развития заключается в опосредованной, десинхронизированной во времени и в пространстве взаимосвязи различных технологий производства товаров и их потребления конкретным человеком.

Все кризисы этой парадигмы развития происходили на пике нарастания диспропорции во времени между возникновением потребности и ее удовлетворением. Сегодняшний системный кризис – это вершина данной парадигмы развития. Глобализация всех отношений в том виде как они сегодня сложились, не успев возникнуть, начала сама себя отрицать.

Почему? Наряду с глобализацией всех процессов и свободой в передвижении идей, товаров, денег, информации одновременно сохранился их конвейерный, массовый тип производства, который удлинился в пространстве до глобального уровня. Время между возникновением потребности

конкретного человека и ее удовлетворением еще более возросло. Согласовать интересы государств, общества, бизнеса, и конкретного человека не представляется возможным. На этом длинном временном и пространственном пути их движения объективно создаются условия абсолютно для всех негативных явлений. Бедность и неравенство, примитивная экономика, неразвитые производство и торговля, терроризм и коррупция, природные аномалии и катастрофы, рост цен и инфляция, террористические акты, и т.д., и т.п. – все это звенья одной цепи, продукт опосредованной модели развития. И фактор времени здесь играет самую негативную роль. В этих условиях разрозненное узкоспециализированное научное знание испытывает кризис в состоятельности различных теорий и в их объяснительных возможностях дать субъективную оценку происходящему.

Однако в век космических скоростей, в век использования цифровых, инфо-, когно-, нано- и других технологий происходит чрезвычайно быстрое изменение экономической и иной реальности, несовместимой с таким типом производства и потребления, особенно с таким типом взаимосвязи с конкретным человеком, с невозможностью согласовать их интересы.

И вместе с тем только сегодня, в связи с развитием информационно-коммуникационных технологий и других высоких технологий XXI века, вновь появилась возможность перейти на непосредственную взаимосвязь между производством и потреблением, т.е. перейти снова на первую парадигму развития.

Эффективное средство устранения диспропорций, десинхронизации всех процессов во времени и в пространстве может быть достигнуто только при условии синхронизации отношений и согласования интересов с каждым конкретным человеком сразу по всему кругу его духовных и материальных потребностей и производство товаров и услуг для удовлетворения этих потребностей по заказу человека непосредственно там, где он живет, при этом не производя ничего лишнего. Только такое производство, ориентированное на удовлетворение потребностей конкретного человека по его заказу выступит

основой сохранения и приумножения природно-экологические системы жизнеобеспечения ныне живущих и будущих поколений.

Перейти снова на первую парадигму развития может обеспечить решение двух взаимосвязанных стратегических задач.

Первая. Изменить содержание экономической и социальной политики государства в направлении перехода на воспроизводственную траекторию развития внутри страны, но только с ориентацией всего воспроизводственного процесса на конечный результат – эволюционное сокращение времени между возникновением и удовлетворением потребностей (спроса) каждого конкретного человека. Этого можно добиться, если осуществлять производство товаров только на основе заказа конкретного человека.

Для этого необходимо разработать и реализовать программу реиндустриализации всего производства, то есть перевод производства на рельсы новейшей техники и технологии, связанной с достижениями научно-технической революции, но конечным звеном которого должны стать малые высокотехнологичные формы производства с распределенными системами, перенастраиваемые в реальном времени в зависимости от заказа конкретного человека по всему кругу его потребностей.

Вторая. Сформировать на каждом местном уровне механизм согласования в реальном времени интересов всех участников этих отношений – государства, бизнеса, общества и конечных потребителей – конкретного человека. Это будет способствовать тому, на региональный и страновой уровень для согласования интересов будет передаваться минимум проблем, которые невозможно согласовать на местном уровне. Это согласование должно осуществляться с помощью общей универсальной для всех видов производства и для всех потребителей инфраструктуры взаимосвязи, базирующейся на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий, широкополосном телевидении и других инноваций, о которых так много сегодня говорят на всех внутренних и международных уровнях.

На рис. 4 схематично показана новая модель жизнеустройства на каждом местном уровне, которая в то же время, по сути, представляет собой прежнюю первую парадигму развития, основанную на непосредственной взаимосвязи между производством и потреблением, но на новом технологическом уровне и развития инфосистем непосредственной коммуникации между людьми. Такие технологии уже имеются почти по всему кругу потребностей человека.

Еще в конце прошлого века, когда зародились информационные технологии, Э. Тоффлер писал: «недалек тот день, когда каждый, сидя за своим компьютером, будет управлять технологическим процессом по производству продуктов для личного потребления, не производя ничего лишнего» [3]. А уже сегодня, например, автомобильная Компания Toyota раскрыла свои планы по развитию интерактивных коммуникаций между владельцами автомобилей своей марки, дилерами и сотрудниками головного офиса компании. В 2012 году должна заработать социальная сеть, которая объединит миллионы людей во всем мире. Система будет построена по технологии корпоративных социальных сетей и доступ к ней посторонних окажется невозможен. «Социальные сети изменяют средства общения и формат взаимодействия людей», – сказал президент Toyota Акио Тоёда.

Новая социальная сеть будет называться Toyota Friend (Друг Toyota). Пользователи сервиса смогут «общаться» со своими автомобилями, отправляя сообщения, как в Twitter и Facebook, при этом у автомобиля будет свой собственный профиль. Электромобиль, в свою очередь, сможет предупреждать владельца, например о том, что пора зарядить батарею. Соответствующее сообщение будет отправлено на мобильный телефон. Таким образом, автолюбители смогут вести разговор с собственным автомобилем [4].



Рис.4. Новая модель жизнеустройства на каждом местном уровне

Источник: Бондаренко В.М. Контуры экономики будущего и настоящего: две парадигмы развития // Вестник ИЭ РАН. 2011. № 2. С. 25-38.

К. Перес в своей книге «Технологические революции и финансовый капитал» пишет, что «технологические революции, происходящие примерно каждые полвека, приносят плоды с временным запаздыванием. Требуются два или три десятилетия бурной адаптации и ассимиляции, прежде чем новые технологии, продукты, отрасли и инфраструктуры начнут способствовать наступлению «золотого века» (*belle époque*), или «эры процветания» [5]. Иными словами, производство с помощью технологий XXI в., появившихся в зачаточном виде еще тридцать лет назад, снова возвращается на местный уровень, на уровень домохозяйства к конкретному человеку.

Учет интересов каждого конкретного человека на каждом местном уровне и их согласование в реальном времени - эта единственно возможная движущая сила, которая создаст мотивацию для повышения производительности труда и ускоренного инновационного развития высокотехнологичных социально-ориентированных форм производства. В этих условиях стейкхолдером, а по-русски дольщиком, и инвестором такого бизнеса может стать каждый

конкретный потребитель. А ведь сегодня, несмотря на кризис, снижение ставок по депозитам и рост инфляции, российские вкладчики увеличивают свои вложения в банки. А это означает углубление диспропорции во времени производства и обращения товаров и денег. Направление этих средств напрямую в реальный сектор позволит ускорить решение задачи, чтобы наша экономика стала в значительно меньшей степени зависимой от сырьевых поставок и приобрела бы, наконец, долгожданное интеллектуальное измерение. Это будет достигнуто за счет того, что появятся реальные возможности создать условия, чтобы каждым человеком генерировались новые знания в интересах всего общества и одновременно в своих собственных интересах. Только в этих условиях будет реально создана новая экономика, «умная» экономика, основанная на интеллектуальном превосходстве и производстве уникальных знаний, нацеленная на непрерывное улучшение качества жизни людей. Только в этих условиях станет возможным «вместо примитивного сырьевого хозяйства создать умную экономику, производящую уникальные знания, новые вещи и технологии, вещи и технологии, полезные людям». Только такая экономика станет самой конкурентной в вопросах создания совершенно нового качества жизни для человека.

В целях ускоренного формирования новой, и в то же самое время прежней модели жизнеустройства, представляется целесообразным:

- ❖ Осуществить в кратчайший срок модернизацию не только России, но и любой страны мира, на основе перехода на новую модель жизнеустройства для государства и бизнеса, общества и каждого конкретного человека с учетом согласования их интересов в реальном времени на основе системного использования высоких технологий XXI века. При этом необходимо наличие основного условия - политической воли руководства стран по формированию этой модели на муниципальном, региональном и федеральном уровне;

- ❖ в кратчайшие сроки разработать и синхронно реализовать на каждом местном уровне «Комплексную целевую программу формирования новой модели жизнеустройства»;
- ❖ для разработки Комплексной целевой программы целесообразно создать в рамках Российской академии наук, Российской академии естественных наук и научных сообществ заинтересованных стран межакадемический и межинститутский междисциплинарный коллектив ученых и практиков;
- ❖ обеспечить участие в разработке предложенной модели всех наукоградов и инноградов страны и всего мирового интеллектуального сообщества, объединенного сетевым взаимодействием в рамках Интернета, с учетом особых налоговых преференций и законодательных актов. Но особенно для реализации этой программы потребуется «энергия молодости» - привлечение лучших молодых умов – IT-специалистов, программистов, инженеров, исследователей, изобретателей и др. специалистов. Вооруженная новыми знаниями и пониманием, что в этом проекте учитываются в полной мере и их интересы, и интересы их родных и друзей, и интересы всего общества, молодежь сможет точно сформулировать свои требования к государству и бизнесу, и создать базу для реализации новой парадигмы устойчивого развития;
- ❖ обеспечить трансферт новой модели жизнеустройства на всю территорию России, может быть и на всю планету. Возможно под эгидой ООН.

Ведь еще в книге «Прогнозирование будущего: новая парадигма» я писала: «Ключом к философии формирования глобального общества и всех его институтов должен быть тезис: «У всех обитателей Вселенной — общее происхождение; у всех людей — одна общая человеческая природа; у всех религий — одна общая божественность, у всего глобального сообщества и у каждого конкретного человека в отдельности — одна общая единственная цель

— достигнуть в своем развитии Высшего разума». Основная задача ООН, или любого иного института, созданного на его базе или в его рамках, будет заключаться в том, что в нем будет структура, которая начнет аккумулировать все знания — от зарождения Человечества до сегодняшнего дня. Из этого банка научно-технической информации можно будет получать любое знание с целью выстраивания в любой точке планеты технологических цепочек между возникновением потребности конкретного человека и ее удовлетворением, что обеспечивает возрастающую синхронизацию всех процессов в пространстве и непрерывно сокращающихся во времени. Недостающее знание — это заказ на новые разработки, на новые научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки».

Реализация данного проекта для всего глобального мира – это прорыв в будущее, в котором «устойчивое бескризисное развитие», наконец становится осязаемой закономерной реальностью, а не абстрактным красивым лозунгом! И это будет такое будущее, которое может и должно быть сформировано уже сегодня, здесь и сейчас, с учетом интересов каждого конкретного человека и одновременно всего глобального мира. Гармонизация и синхронизация человеческих отношений во времени и в пространстве для сегодняшнего поколения людей – это единственно возможный шанс создания нового качества жизни не только для наших современников, но и для будущих поколений. Главное – вновь не упустить время и не допустить разрушительной волны нового кризиса!

Литература:

1. Гринберг Р.С. Глобализация, трансформация, кризис – что дальше? М.: Магистр, 2011. С. 9.
2. Прогнозирование будущего: новая парадигма» / Под ред. Г.Г. Фетисова, В.М. Бондаренко. М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2008. – 283 с.
3. Тоффлер, Э. Третья волна = The Third Wave. — М.: АСТ, 2010. — 784

4. Toyota создает свою социальную сеть. 30 мая 2011|Наука и технологии, <http://vladnews.ru/2011/05/30/44152.html>
5. Перес К. Технологические революции и финансовый капитал. М.: ДЕЛО, 2011. С.17.

2014

УПРАВЛЯТЬ ВРЕМЕНЕМ – ЗНАЧИТ УПРАВЛЯТЬ РАЗВИТИЕМ ИЛИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ МЕГАПРОЕКТА «ТЕРРИТОРИЯ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО РАЗВИТИЯ: ВСЕ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА»

Введение

Ученые в различных точках планеты уже давно начали задумываться о путях преобразования мироустройства таким образом, чтобы улучшить экологию, избавиться от нищеты, решить продовольственную проблему, устранить самую возможность периодических войн, решить великое множество других проблем и сделать так, чтобы кризисы, сотрясающие все основы человеческого существования, канули в лету раз и навсегда. Много известных ученых посвятили свои исследования решению этих сложнейших проблем. Как считают многие экономисты, все, что сейчас происходит в мире, является ярким доказательством того, что вторая волна кризиса уже наступила. Но решение проблем, как и прежде, монетарными способами за счет печатания денег и вложения их в разного рода активы с целью их перепродажи (акции, сырьевые активы, недвижимость) становится преобладающим по сравнению с инвестициями в основной капитал. А это – дальнейшее замедление роста. То есть старые модели борьбы с кризисом с помощью накачки экономики деньгами уже не работают, следовательно, и этот путь также не является тем средством от кризиса, которое устранит первопричину его возникновения. Более того, с одной стороны, признается, что в настоящий момент не проводится ни одного серьезного обсуждения, в котором говорилось бы о том, что действительно нужно делать, чтобы устранить кризис. А с другой, –

начиная с предыдущего и последнего Мирового экономического форума в Давосе до саммитов G20 в 2013 году, все громче раздаются голоса, что кризис 2008 года и сегодняшняя вторая волна, – это кризис современной модели экономики. В этих условиях, пока не будет выявлена причина кризиса последней, любая система институтов и механизмов, направленная на снятие напряжений при реализации антикризисных мер, в лучшем случае окажется бесполезной. Таким образом, мы должны констатировать, что, с одной стороны сегодня, как никогда ранее, в научной среде поменялась риторика обсуждаемых вопросов. Перешли от обсуждения частных проблем (улучшить, ускорить, модернизировать, реформировать и т.д.) к комплексным проблемам. Как никогда ранее возникла необходимость в мировоззренческом взгляде на сложившуюся кризисную ситуацию в мире, поиск новых моделей экономической эволюции и новых концепций экономического развития. Но, чтобы перейти на новую модель экономического развития, надо иметь теоретически выверенное и практически реализуемое представление о ней. С другой стороны, мы также должны признать, что глобальный системный кризис, охватывает все стороны жизни человеческого сообщества, становится все масштабнее, и никто не знает глубинных, объективных причин его возникновения и выход из него. Незнание рецепта выхода из кризиса заставляет все чаще обращаться к истории и искать там ответы. А они совсем не радужные. Так, например, Джеффри Саммерс – доктор философских наук, профессор политической экономии и государственной политики университета Висконсин-Милуоки (США), участник первого Московского экономического форума, проходившего в марте 2013 года, предупреждает, говоря о мерах жесткой экономии в условиях надвигающейся рецессии в российской экономике. «Больше всего в мерах жесткой экономии меня беспокоит то, что Марк Твен выразил словами «история не повторяется, она рифмуется». Я боюсь, что из этого всего выйдет что-то плохое. В последний раз жесткая экономия применялась в Германии, Италии и Японии между мировыми войнами – и это привело к фашизму. Я не говорю, что может получиться ровно

то же самое – но предполагаю, что что-то крайне неприятное мы получим. Людям нельзя все время навязывать экономию — в конце концов, они ответят, и никто не знает, как именно» [1]. Именно методологический вакуум привел к тому, что многие ученые, эксперты и политики не понимают объективных причин возникновения кризиса и не видят выход из него. Поэтому не удастся найти механизм его преодоления и перейти на эволюционный бескризисный путь, на путь перехода от асоциальной модели экономического развития к принятию и воплощению в жизнь концепции и стратегии экономического развития, ориентированной на приоритетное развитие ее реального сектора, развитие самого человека и его качеств. Возникает вопрос, и многие ученые его задают: Кризис в развитии мировой цивилизации, войны, терроризм, техногенные и природные катастрофы – это временное явление и случайные события или это цепь причинно-следственных связей явлений и событий является результатом действия глубинных, объективных и общих для природы и общества законов, лежащих в основе коэволюционного развития мировой системы? Поэтому главное условие перехода к бескризисному развитию – это получение и освоение знаний об объективных причинах возникновения глобального системного кризиса, нахождение пути выхода на бескризисный путь развития и понимание последствий каждого принимаемого решения. Время развития методом проб и ошибок ушло безвозвратно.

Новая методология познания закономерностей в развитии человеческого сообщества

На протяжении многих лет мною ведутся исследования по выявлению объективных причин кризисного состояния в развитии человеческой системы и видению будущего. Более тридцати лет назад при попытке объяснить противоречия, имеющиеся в экономике СССР, я столкнулась с тем, что существующие в то время экономические теории и в целом научное знание исчерпали свои объяснительные возможности в поиске путей преодоления негативных явлений. Но также стало ясным и то, чтобы решить эти проблемы, необходимо было, говоря марксистской терминологией, найти единственно

возможную форму производственных отношений и адекватных ей новых производительных сил. С тех пор мною велся поиск такого теоретического мышления на политэкономическом уровне, поиск такого методологического инструментария, который бы позволил получить объективную картину развития человеческого сообщества, выявить объективные причины возникновения кризисов и увидеть ту единственно возможную модель человеческих отношений настоящего и будущего. На том этапе моего политико-экономического исследования, которое включает в себя, как известно, и философское понимание проблемы, методологической и теоретической основой явился диалектико-материалистический метод, дополненный инструментарием экономической кибернетики. Выйдя на понимание того, что основные формы бытия суть пространство и время, и бытие вне времени есть такая же величайшая бессмыслица, как бытие вне пространства, то за обобщающий показатель, характеризующий позитивное или негативное движение относительно цели, было принято время. Научная новизна предложенного критерия заключалась в том, что он позволил осуществить периодизацию возможных форм развития производственных отношений по степени сокращения или увеличения времени в достижении цели развития. Формулировалась цель так, как это было принято в большинстве источников политэкономической литературы – удовлетворение все возрастающих потребностей человека и создание условий для всестороннего и гармоничного развития личности. Основной политэкономический вывод данного этапа исследований, защищенный в диссертации, заключался в следующем:

1. В развитии марксистской методологии был сделан следующий шаг. Клеточкой общества был принят мною не товар, как это было выведено у Маркса, а конкретный человек;
2. Ни в одной стране мира на планете «Земля» социализма еще не было;
3. Социализм возникает только тогда, когда собственность становится частной и в тоже время общественной, то есть когда устанавливается

взаимосвязь частного производства с конкретным человеком, производство товаров осуществляется по требованию (заказу) конкретного индивида, что исключает возможность производства лишнего никому не нужного товара, а затраченные ресурсы используются эффективно.

Но на начало 90-х годов прошлого века имеющаяся форма производственных отношений стала соответствовать этапу первоначального накопления капитала. Соответственно этой форме производительные силы становились все более примитивными. Инновации отторгались. Развитие пошло вспять. Снова встал вопрос: случаен ли этот вывод? Потребовался переход на новый уровень понимания проблемы, и была взята новая планка в исследованиях – мировоззренческий уровень. В итоге была разработана новая методология познания закономерностей в развитии человеческого сообщества. Новизна методологии заключается в том, что позволила увидеть закономерности развития человеческого сообщества в любом разрезе – цивилизационном, или в сложной динамике долговременного исторического развития, или на местном, локальном и глобальном уровнях, или в разрезе социально-экономических и политических систем или как целостной системы. Самое главное, новизна заключается в том, что рассматриваются, изучаются, исследуются, и анализируются они с позиции достижения единой объективно заданной конечной цели развития. Это системный подход. Здесь следует заметить, что еще в 1784 году И. Кант в своей статье «Идея всеобщей истории во всемирно-гражданском плане» рассматривал мировую историю как целенаправленный процесс. Он искал способ подчинить историю закону, и он считал, что этот закон истории обязательно должен быть законом развития. Решение задачи И. Кант увидел в том, чтобы связать историю с целью, к которой она изначально стремилась, что и сообщало бы ей закономерный характер. Подчинить историю закону – значит подчинить ее движению к определенной цели. Иными словами, он предложил мыслить историю телеологическим образом и попытаться открыть в бессмысленном ходе

человеческих дел цель природы, на основании которой у существ, действующих без собственного плана, все же была бы возможна история согласно определенному плану природы» [2]. Следовательно, смысл и цель истории, по Канту, состоят в том, чтобы довести до полного развития разумные природные задатки человека. И эта цель истории является и целью природы. Причем развитие разумных задатков человека находит выражение в росте и накоплении знания и в использовании его человеком для разумного устройства своей жизни. Конечная цель существования мира по Канту – высшее благо в мире. В этом понятии высшего блага он соединяет полное осуществление нравственного закона с физическим благополучием людей как природных существ. Сформулировать цель развития глобального общества пытались также многие авторы докладов Римскому клубу и, отталкиваясь от нее, выйти на новые предложения по реорганизации международного порядка (РИО) и найти новую идеальную социальную организацию людей. Так, например, в третьем докладе Римскому клубу его авторы главной целью мирового сообщества, в котором обеспечиваются равные возможности внутри и между странами, основываясь на универсальных человеческих ценностях, назвали обеспечение достойной жизни и умеренного благосостояния всех граждан мира [3]. Но надежды, что авторы этого доклада будут услышаны, не оправдались. Следующий доклад, в котором анализ глобальных проблем рассматривался с позиции системы целей и ценностей и тем самым был осуществлен кардинальный переход от количественного анализа к качественному анализу, был доклад под названием «Цели для человечества». На первый план вышла концепция «нового гуманизма», идея о первостепенном значении личных человеческих качеств, которые обеспечат «человеческую революцию», «революцию сознания» и преобразования общества. Основой доклада также стала концепция глобальной солидарности, когда нормы поведения человека и нормы государственной политики будут определять «новый стандарт гуманизма». Но для этого, по мнению авторов доклада под руководством всемирно известного профессора философии, системных наук и политологии,

почетного доктора ряда университетов, руководителя программы в Институте ООН по обучению и исследованиям, ректора Венской академии футурологии Эрвина Ласло, необходимо было сформулировать цели мирового развития и ознакомить с ними мировую общественность. Д-р Ласло и его рабочая группа, руководствуясь поставленной задачей, проанализировали на национальном и транснациональном уровнях «атлас целей» различных регионов, стран, церквей, многонациональных корпораций, ООН, других международных организаций, опросили максимально возможное число представителей самых разных сфер и направлений человеческой деятельности, и выдвинула четыре глобальные цели. Первая – это глобальная безопасность, т. е. прекращение гонки вооружений, исключение войн и конфликтов, отказ от насилия. Вторая – решение продовольственной проблемы в глобальном масштабе и на ее основе ликвидировать голод, создать мировую систему, позволяющую удовлетворить потребности в продовольствии всех людей на Земле. Третья – глобальный контроль за использованием энергетических и сырьевых ресурсов, который позволит перейти к рациональному и экологически безопасному энергопользованию, контролю над технологией, экономически эффективному природопользованию. И четвертая цель – глобальное развитие, ориентированное на качественный рост, а именно, на повышение качества жизни, социальную справедливость в распределении материальных и духовных благ [4]. Отталкиваясь от этих целей, авторы доклада предложили несколько сценариев «революции мировой солидарности», в которых в различных сочетаниях главная роль отводится религиозным общинам, интеллектуальным группировкам, политическим лидерам, правительственным кругам, бизнесменам и т.д. Они надеялись, что ученые, религиозные деятели, представители деловых кругов одной страны смогут повлиять на своих коллег в других странах, после чего можно будет «всем миром» рассмотреть критические проблемы и выработать общие пути решения. К сожалению, этого пока не произошло. Мною выбран несколько иной путь определения цели мирового развития. Была поставлена задача: определить объективную,

изначально заданную конечную цель развития. В нашем (этом) случае конечная цель – это такая цель, которая не может стать средством достижения цели более высокого порядка и в то же время является началом (обратной связью) качественно нового витка развития как системы в целом, так и каждой ее подсистемы. Логика такая. Если любая социально-экономическая и политическая система может быть рассмотрена с позиции реализации конечной цели, то она (цель) имеет общепланетарный, глобальный характер. Отсюда вытекает следующее. Если сопоставить существующую практику социально-экономического и политического развития в любой стране мирового сообщества с теоретически обозначенной, вернее объективно предопределенной, конечной целью, то можно выявить лишние или недостающие звенья в механизме ее (цели) реализации и определить наиболее короткий во времени, а значит, и эффективный и устойчивый путь ее достижения. Таким образом, суть нового методологического инструментария, его научная новизна заключается в том, что основу составляет выявленная объективная целевая заданность в развитии человеческого сообщества. Для этого, как уже было сказано, потребовалось определить не просто цель развития человеческой системы, а конечную цель, которая не может стать подцелью цели более высокого порядка в рамках земного существования человека. То есть определить объективный смысл развития человеческой системы – это значит понять, что каждый конкретный человек, каждый индивид живет не для того, чтобы обеспечить рост ВВП или создать как можно больше оружия для собственного уничтожения. Человек должен и может жить только для того, чтобы максимально развить и реализовать свой духовный и интеллектуальный потенциал с одновременным ростом уровня сознания и физического совершенства. Иными словами, объективно заданная цель заключается в том, что каждый конкретный человек в своем развитии должен и может достигнуть своего собственного совершенства или Высшего Разума. В противном случае развитие может получить совершенно иной,

противоположный вариант: тупиковая ветвь, развитие вспять, чтобы все начать заново, или катастрофический финал – апокалипсис.

Вторая составляющая нового методологического инструментария – целостность, системность, междисциплинарность – исходит из того, что мир един, что законы природы и общества едины, что мир является целостной системой и может быть познан только при объединении всех наук и духовных знаний в единое системное, целостное междисциплинарное, вернее, трансдисциплинарное знание. Поэтому потребовалось их системное объединение через выявление целевой функции развития системы в целом и любой ее части в любом разрезе (цивилизационном, формационном, национальном, конфессиональном, территориальном, естественнонаучном, социально-экономическом, социотехническом, социокультурном, политическом, организационном и т.п.), а также независимо от того какая модель развития (неолиберальная, кейнсианская, тоталитарная или их смесь) преобладает. Только через это знание можно понять, что финансовый, экономический, социальный, организационный, научно-технологический и в целом системный кризис в мире и все существующие негативные явления – это звенья одной цепи. Отсюда и решение должно быть целостное, системное и единое для всего мира, но при учете максимального разнообразия интересов всех живущих на планете. Справедливости ради, надо отметить, что ученые уже давно научились при познании каких-либо процессов и явлений заимствовать или объединять различные научные дисциплины. Другое дело – духовные знания. Но и здесь есть подвижки. Например, американский физик австрийского происхождения Фритьоф Капра в своей книге «Дао физики» с подзаголовком «Исследование параллелей между современной физикой и восточным мистицизмом» и в других своих произведениях, ставших бестселлерами, заявил, что физика и метафизика обе неумолимо приводят к одному и тому же знанию. Все его работы имеют общий подтекст: «между всем существуют скрытые связи». Стремясь к научному разрешению загадки жизни, Фритьоф Капра в своих книгах с позиций теории систем предпринимает

попытку синтеза новейших достижений и открытий в физике, математике, биологии, социологии и др. науках с духовными знаниями востока [5]. Новизна разрабатываемой методологии выявления и познания закономерностей развития общественной системы заключается также и в выборе основного показателя. Но только такого показателя, который помог бы выразить все многообразие процессов, отделить сущность от явления, объективное от субъективного. Только такой показатель поможет все процессы свести к обобщающей оценке, характеризующей позитивное или негативное развитие человеческой системы по отношению к конечной цели. Например, показатели ВВП, ВНП, индекс развития человеческого потенциала, индекс счастья и др. не позволяют выявить закономерность, сущность, объективность и направленность всего многообразия процессов, так как темп изменения экономической реальности выше темпа её изучения. Это, во-первых. Во-вторых, современные аналитики отмечают, что достоверность данных мировой статистики вызывает большое сомнение. В-третьих, большая часть статистической информации, которая рассматривается при изучении экономических процессов, представляет собой некоторую интерполяцию основных, базовых параметров, построенных на основе определенных моделей. При этом подавляющая часть этих моделей была разработана в период «бума» математического программирования, с конца 50-х до начала 70-х годов прошлого века. Поэтому они не могут адекватно описать состояние современной экономики хотя бы потому, что характерные для нее скорости роста выходят за границы области малых ошибок этих моделей. Даже авторы докладов Римскому клубу отмечали, что в ходе компьютерного моделирования выяснилось: модель неизбежно отражает взгляды, идеи и предпочтения разрабатывающих ее исследователей и это проявляется уже при отборе закладываемой в нее информации. Следовательно, такая модель не является средством, позволяющим познать объективные процессы и причинно-следственные связи. И, в-четвёртых. Известно, что прогнозировать будущее, загадывать вперед – это вещь неблагодарная, а порой и опасная, так как

негативные сценарии и заложенные в них «мыслеформы» имеют свойство сбываться. Ведь то, что мысли материальны, и с их помощью можно как созидать, лечить, повышать урожайность, корректировать погоду и т. д., так и убивать или заставлять человека совершать несвойственные ему поступки, вплоть до преступлений, многократно доказано наукой. Иными словами, сегодня, как никогда ранее, существующая модель развития человеческого сообщества (при всех происшедших за период ее существования трансформациях) входит в противоречие с достижениями науки и техники. Человечество стоит сегодня на грани самоуничтожения с помощью своих же интеллектуальных наработок. А общество людей все равно представляется как общество вероятностное, не строго прогнозируемое и контролируемое, характеризуется высоким уровнем неопределенности, абсолютно несовместимое с провозглашаемой ООН и другими организациями на самых верхних уровнях концепцией устойчивого развития, с «Декларацией тысячелетия», с концепцией, стратегией и принципами построения информационного и гражданского общества. Это с одной стороны. С другой стороны, научное знание, построенное на анализе и обобщении эмпирических данных с помощью огромного количества сведений, показателей, расчетов по схеме «из прошлого в настоящее и будущее» не раскрывает истинной картины мира и не отражает действительности. Значит, нужна иная парадигма, иной показатель, иная скорость получения информации. Одним словом, нужна иная методология познания закономерностей в развитии человеческого сообщества. Отсюда мы можем сделать вывод, что потребность в ином подходе к рассмотрению и выявлению законов человеческого бытия, в новой методологии познания закономерностей развития человеческой системы, в новом измерителе всех процессов, как бы витает в воздухе, и назрела сегодня как никогда ранее. Эти примеры я привела для того, чтобы показать, насколько велика ответственность за последствия принимаемых решений по формированию глобального общества и его институтов, особенно, если они не учитывают действия глубинных общих законов, лежащих в основе развития человеческой

системы. Поэтому создание условий эволюционного развития общественной системы по отношению к цели, сведение всего человечества в одно временное пространство – это, самая главная задача, решение которой позволит преодолеть кризис в развитии глобального общества, упорядочить и объединить весь комплекс знаний и теорий. Вывод такой, что с позиции системного представления о состоянии развития человеческого сообщества и о выбранных средствах достижения цели и механизме ее реализации таким универсальным показателем может быть время. Сегодня знание человеческое, нарастая лавинообразно, мгновенно устаревает. Знание, построенное на эмпирическом анализе и обобщении прошлого и настоящего, опаздывает во времени. В момент получения выводов картина мира уже совершенно другая и не отражает реальной действительности. Таким образом, третье положение новой методологии познания заключается в том, что определен единственно возможный показатель, с помощью которого измеряются и сопоставляются все процессы и явления, – время. Применяя его, можно измерять и сопоставлять между собой в других показателях неизмеряемое, или несопоставимое, а самое главное, во времени сопоставлять с целевым идеалом абсолютно все стороны жизни человека и общества, определять, на какой ступени человеческого прогресса по отношению к цели они находятся. Единственная возможность, чтобы знание не устаревало, – оно должно идти на опережение реально происходящих социально-экономических и политических процессов. Этого можно достигнуть только тогда, когда знание будет получено на основе кибернетического, системного и междисциплинарного подходов к рассмотрению реальной действительности. И только тогда, когда, исходя не из эмпирического анализа и субъективных оценок, и построенных на их базе теорий по схеме «из прошлого в настоящее и будущее», а из теоретического подхода «из будущего в настоящее и прошлое». Мы априори должны знать, какие социально-экономические и политические структуры и технологический уклад адекватны этой цели, каков механизм ее реализации. При условии нахождения адекватности социально-экономических, политических структур,

технологического уклада и механизма реализации цели, чем ближе мы будем к ней, тем процессы будут протекать быстрее. Отсюда время между возникновением материальной и духовной потребности каждого конкретного человека и общества в целом и ее удовлетворением становится единственным критерием эффективности достижения конечной цели. Таким образом, четвертое положение нового методологического инструментария заключается в том, что найден единый критерий эффективности развития человеческой системы – время между необходимостью прийти к реализации единой цели развития и той реальностью, где находится в каждый момент времени общество в любом разрезе и каждый конкретный человек по отношению к этой цели. Если время между возникновением потребности конкретного человека и ее удовлетворением имеет тенденцию к непрерывному эволюционному сокращению и всемерно стремится к нулю, то человеческая система по отношению к цели развивается устойчиво и эффективно. Это дает нам совершенно новое понимание развития человеческой системы. Использование этого критерия позволяет управлять временем между возникновением потребности конкретного человека и ее удовлетворением. Управлять временем – это значит управлять развитием таким образом, чтобы обеспечить эволюционное, без возвратов вспять непрерывное сокращение и всемерное приближение к критериальному значению, равному нулю. Только в этом случае, человеческая система по отношению к цели начнет развиваться устойчиво и эффективно в интересах каждого конкретного человека.

Краткие фундаментальные выводы, полученные при использовании новой методологии познания

В данной разделе нет возможности подробно останавливаться на результатах использования новой методологии. Но о ней уже подробно написано в книгах «Прогнозирование будущего: новая парадигма» и «Бескризисное развитие: миф или реальность». Результаты ее использования описаны также в многочисленных статьях и научных докладах в России и за

рубежом. В списке литературы приводим их малую часть [6-14]. Кратко можно подытожить. Новый методологический инструментарий позволил:

- выйти за пределы всей человеческой системы и увидеть ее как единое целое «прошлое-настоящее-будущее» по отношению к объективно заданной цели развития – удовлетворить высшую потребность человека стать совершенным в духовном, интеллектуальном и физических планах с одновременным достижением высокого уровня сознания;
- не полагаться на эмпирические данные и субъективные суждения о прошлом и настоящем;
- понять во времени и в пространстве объективную картину развития человеческой системы в зависимости от положительной (устойчивой) или отрицательной (неустойчивой) направленности на реализацию единой цели.

Это позволило в свою очередь увидеть, что на всем многовековом пути развития человеческого сообщества существуют лишь две парадигмы развития человеческой системы:

- ❖ первая парадигма – между производством и потреблением существует непосредственная короткая во времени и пространстве связь. Начиналась она с того, что все производилось на том уровне ручного труда, которым овладевало человечество, все им же и потреблялось. Следовательно, время между возникновением потребности конкретного человека и ее удовлетворением было минимальным. Это – доиндустриальный тип производства для себя и по заказу для конкретного потребителя на уровне домохозяйств (ремесленники);
- ❖ вторая – между производством и потреблением связь опосредована. Эта парадигма развития возникла с появлением простейших технологий, с разделением труда, с появлением рынка, класса посредников и всеобщего эквивалента обмена результатами этого труда – денег. С постепенной территориальной экспансией и развитием

внешней торговли происходит трансформация непосредственной взаимосвязи производства и потребления в опосредованную. Формируется вторая парадигма развития. Ее развитие во времени и в пространстве ускоряется с переходом на индустриальный тип развития.

Такими были основные вехи. Формируется массовое индустриальное производство конвейерного типа с развитием внутренней и внешней торговли и территориальной экспансией до глобального уровня и массовое потребление. Этот тип производства ориентирован на удовлетворение спроса и потребностей абстрактного конечного потребителя через стихийную, архаичную, рыночную, опосредованную удлинением времени и пространства, форму связи с конкретным человеком. В этих условиях неопределенность потребления привела к возникновению, а затем и к глобальному нарастанию диспропорции во времени производства и времени обращения товаров и денег, к их полной десинхронизации. Время обращения многократно превышает время их производства. Произошел колоссальный отрыв динамики движения материально-вещественных факторов производства, несмотря на многократное возрастание их объема, от их денежной формы как реальной, так и виртуальной (особенно последней). Монетарные способы борьбы с финансовым кризисом только усиливают этот отрыв в движении реального продукта и денег, и способствуют еще большему возрастанию диспропорции во времени производства и времени обращения товаров и денег. Финансовый кризис по цепочке все ускоряющимися темпами перерос в системный. Это доминирующая сегодня модель развития. Сущность второй парадигмы развития заключается в массовом, конвейерном способе производства, ориентированном на максимизацию прибыли, а не на удовлетворение потребностей человека и его всестороннее развитие и совершенствование. И базовым отношением между людьми является опосредованная, десинхронизированная во времени и в пространстве взаимосвязь различных технологий производства товаров и нематериальных ценностей и их потребления абстрактным потребителем, а не конкретным человеком. Все

кризисы этой парадигмы развития происходили на пике нарастания диспропорции во времени и в пространстве между возникновением потребности конкретного человека и ее удовлетворением. Сегодняшний системный кризис – это вершина данной парадигмы развития, ее агония и неизбежный закат. То есть, модель человеческих отношений, основанная на опосредованной связи между производством и потреблением, уже полностью себя исчерпала. На этом длинном временном и пространственном пути движения идей, товаров, денег, информации и необозримом времени между возникновением потребности и ее удовлетворением для конкретного человека объективно создаются условия абсолютно для всех негативных явлений. Бедность и неравенство, снижающие темпы экономического роста, рецессия, рост цен и инфляция, деиндустриализация, примитивные производство и торговля, терроризм и коррупция, природные аномалии и катастрофы, террористические акты, и т.д., и т.п. – все это звенья одной цепи, продукт опосредованной модели развития. Фактор времени в этой модели человеческих отношений играет самую негативную роль. Существующая модель развития – это опосредованные отношения между людьми, которые не соответствуют наступившей эре космических скоростей, эре использования цифровых, инфо-, когно-, нано- и других технологий. Благодаря появлению этих высоких технологий происходит чрезвычайно быстрое изменение экономической и иной реальности, несовместимой с таким типом производства и потребления, особенно с опосредованным типом взаимосвязи с конкретным человеком, с невозможностью согласовать с ним интересы.

Новый методологический инструментарий позволил объективно увидеть путь формирования другой модели жизнеустройства, способной устранить саму первопричину системного кризиса, перейти на бескризисный путь развития.

Предложение по разработке и реализации Мегапроекта «Территория опережающего развития: все для человека» (далее для краткости – МЕГАПРОЕКТ)

Объективные основания для разработки и реализации МЕГАПРОЕКТА:

- ❖ Наличие разработанной и неоднократно апробированной в России и за рубежом Новой методологии познания закономерностей в развитии человеческого сообщества (кратко-Новая методология познания «Все для человека»);
- ❖ Конструктивное использование нового методологического инструментария для анализа, сравнения и измерения глобальных и российских тенденций, отражающих более глубокие, и скрытые пока от взора исследователей процессы;
- ❖ Наличие, полученной с помощью Нового методологического инструментария, Новой парадигмы прогнозирования будущего из будущего, однозначной обобщающей оценки объективных причин возникновения глобального системного кризиса и необходимости и возможности перехода на бескризисный путь развития на основе новой стратегии развития России и мира;
- ❖ Наличие устойчивой конструкции МЕГАПРОЕКТА, продиктованной Новой методологией познания «Все для человека»: 1) Целепологание – Единая объективно заданная цель развития на долгосрочную, среднесрочную и краткосрочную перспективу; 2) Единый измеритель всех процессов – время; 3) Единый критерий эффективности – непрерывное эволюционное без возвратов вспять сокращение времени между целью и реальностью; 4) Междисциплинарность – на стыке всех наук и духовных знаний;
- ❖ Использование нового методологического ресурса становится залогом успешных контактов между исследователями всех институтов РАН, так как позволит говорить на одном языке. А это в свою очередь будет способствовать развитию высокого профессионального уровня

исследований и получению результатов для решения самых сложных проблем в формировании и практическом воплощении МЕГАПРОЕКТА;

Краткое описание МЕГАПРОЕКТА

Решение стратегических задач:

1) Формирование новых производственных отношений – это значит изменить содержание экономической и социальной политики государства в направлении перехода на воспроизводственную траекторию развития внутри страны. Но только с ориентацией всего воспроизводственного процесса на конечный результат – достижения цели развития за счет эволюционного сокращения времени между возникновением и удовлетворением потребностей (спроса) каждого конкретного человека. Этого можно добиться, если осуществлять производство товаров только по требованию (заказу) конкретного человека, не производя ничего лишнего.

2) Синхронное формирование новых производительных сил – это значит осуществить цифровую революцию в производстве, в основе которого заложена персонализация, то есть производство продукции для «рынка», состоящего из одного человека. Для этого необходимо разработать и реализовать подпрограмму цифрового производства. Конечным звеном в таком производстве на каждом местном уровне (там, где живет человек) должны стать малые высокотехнологичные формы производства. Но только производства с распределенными системами. Имея в виду, что эти системы перенастраиваются в реальном времени в зависимости от требования (заказа) конкретного человека и по всему кругу его потребностей.

3) Синхронное формирование на каждом местном уровне универсальной для всех видов производства и для всех потребителей инфраструктуры взаимосвязи. Такая взаимосвязь базируется на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологиях, широкополосном телевидении и других инноваций.

4) Формирование на каждом местном уровне механизма согласования в реальном времени интересов всех участников этих отношений – государства, бизнеса, общества с интересами конечных потребителей – конкретного человека. При этом оцифровываться должен не человек, а непосредственная коммуникация между людьми и весь механизм взаимосвязи по всему спектру материальных и духовных потребностей человека. В этом случае механизм согласования интересов позволит в реальном времени на каждом местном уровне каждому конкретному человеку обеспечить равный, свободный доступ к благам при их максимальном разнообразии.

5) Обеспечение трансферта новой модели жизнеустройства на всю территорию России, в страны-партнеры по ЕврАаЗэс (как необходимое условие достижения коммуникативного эффекта), может быть и на всю планету. Возможно, это надо делать под эгидой ООН.

Решение тактических задач:

1) Создание в рамках Российской академии наук и под руководством Института экономики межакадемического и межинститутского междисциплинарного коллектива ученых и практиков; обеспечение участия в разработке предложенной модели всех наукоградов и инноградов страны и всего мирового интеллектуального сообщества, объединенного сетевым взаимодействием в рамках Интернета, с учетом особых налоговых преференций и законодательных актов;

2) Тактическая задача. Понимание и принятие положения о том, что субъектами реализации МЕГАПРОЕКТА станут одновременно государство, бизнес, общество и каждый конкретный человек в отдельности, так как они будут объединены общностью интересов в достижении единой для всех цели развития.

3) Тактическая задача. Концептуальное обоснование необходимости и возможности разработки в кратчайшие сроки и синхронной реализации на каждом местном уровне «Комплексной целевой программы формирования новой модели жизнеустройства и новых технологий XXI века (новые

производственные отношения и адекватные им производительные силы)»);
Пилотный проект этого принципиально нового средового подхода может быть реализован на примере максимально готовых к этому местных уровней.

Важнейшие последствия реализации МЕГАПРОЕКТА:

- ❖ Установление цифрового равенства между конкретными людьми. Равный доступ к благам цивилизации на основе заказа, не производя ничего лишнего. Согласование их интересов на каждом местном уровне в режиме самоуправления. Все это позволит устранить диспропорции, десинхронизацию в движении товаров и денег и всех процессов во времени и в пространстве и на этой основе устранить саму первопричину системного кризиса. Позволит устранить все системные недостатки в социально-экономическом, научно-технологическом, институциональном, организационном и ином аспекте развития России. В свою очередь это новая среда человеческого бытия и более высокого уровня сознания позволит создать безопасную, сильную, независимую от состояния дел во внешнем мире, цифровую экономику. Это единственно возможное условие обеспечит безопасность личности, малой территории, где он живет, региона, страны и мира в целом;
- ❖ Учет интересов каждого конкретного человека на каждом местном уровне и их согласование в реальном времени – эта единственно возможная движущая сила, которая создаст уже «здесь и сейчас» мотивацию для повышения производительности труда. В свою очередь это позволит решить задачу, чтобы наша экономика стала в значительно меньшей степени зависимой от сырьевых поставок и приобрела бы, наконец, долгожданное интеллектуальное измерение, так как каждым человеком будут генерироваться новые знания в интересах всего общества и одновременно в своих собственных интересах.

Следовательно, каждый местный уровень может превратиться одновременно и в Силиконовую долину, и в Биоэкополис, и в духовную Мекку, и в Центр по разработке и коммерциализации новых технологий «Сколково». (Пример Африка, Руанда, где создается своя собственная Кремниевая долина, позволяющая перешагнуть им в XXI век через века отсталости). Только в этих условиях за счет сокращения производства никому ненужной продукции и генерацией идей каждым конкретным человеком будут реально созданы все условия для ускоренного осуществления проектов модернизации инфраструктурной и технологической базы экономики, решения проблем, например, моногородов, подъема Сибири и Дальнего Востока и других пока нерешенных задач. Вложения будут возвращаться в реальном времени, а не через полувековые сроки (пример, БАМ).

Реализация данного МЕГАПРОЕКТА для России и всего глобального мира и переход на управление временем – это прорыв в будущее. Главное – вновь не упустить время и не допустить разрушительной волны нового кризиса!

Литература:

1. Асташенков А. Последний раз жесткая экономия привела к фашизму // Русская планета. 15 июля 2013.
2. Кант И. Идея всеобщей истории во всемирно-гражданском плане // И. Кант. Соч.: В 6 т. М., 1963- 1966. Т. 6. С. 8.
3. RIO: Реорганизация международного порядка доклад Римского клуба / Тинберген, Dolman ван Эттингер (ред.). Нью-Йорк: EP Dutton, 1976.
4. Laszlo E. et al. Goals for mankind. A Report to the Club of Rome on the New Horizons of Global Community. New York: Dutton, 1977.
5. Fritjof Capra. The Tao of Physics. Shambhala Publications, 1975.
6. Прогнозирование будущего: новая парадигма / Под ред. Г.Г. Фетисова, В.М. Бондаренко. М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2008. 283 с.
7. Прогнозирование будущего сквозь призму новой методологии познания или прогнозировать будущее можно только из будущего! //

- Глава 6 в книге «Прогнозирование будущего: новая парадигма» / Под ред. Г.Г. Фетисова, В.М. Бондаренко. М.: Экономика, 2008. С. 220-270.
8. Бондаренко В.М. Бескризисное развитие: миф или реальность. М.: ЛЕНАНД, 2014. 304 с. (Relata Refero.)
 9. Бондаренко В.М. Инновации, информационное общество и долгосрочная стратегия развития России // Информационное общество. 2008. № 5-6. С. 109-104 и 2009. № 1. С. 78-83.
 10. Bondarenko V. Innovations, Information Society and Long-Term Development Strategy of Russia //, Journal Economic Studies is indexed and abstracted by Journal of Economic Literature / EconLit. Institute of Economics at Bulgarian Academy of Sciences. Издания на Америкаската икономическа асоциация (АИА), както и в RePEc, EBSCO, SCOPUS. <http://www.iki.bas.bg/bg/node/137>, JEL. 011, 2009. Година XVIII. Книга 3.
 11. Бондаренко В.М. Модернизация России: две парадигмы развития // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2011. № 1. С. 4-12.
 12. Bondarenko V. Global processes and their dynamics: two paradigms of development // Journal Globalization Studies. 2011. Vol. 2, No. 2. P. 80-89.
 13. Бондаренко В.М. Переход к бескризисному развитию – миф или реальность? // Економіка і прогнозування. Национальная Академии наук Украины. 2012. № 3. С. 7-22.
 14. Бондаренко В.М. Новая модель роста: откуда ждать инновационного рывка // Интеграл. 2013. № 3. С. 89-93. 15. Бондаренко В.М. Факторы роста экономики России в условиях развернувшегося глобального системного кризиса // МИР (Модернизация, Инновации, Развитие). 2013. № 3. С. 12-19

2015

ПЕРЕХОД НА НОВУЮ ГЛОБАЛЬНУЮ ПАРАДИГМУ РАЗВИТИЯ И РОЛЬ ООН В ЕЕ СТАНОВЛЕНИИ

ВВЕДЕНИЕ

Данная работа является логическим продолжением исследований, опубликованных в различных статьях и книгах, в том числе в статье *Transition to crisis-free development: a myth or reality?*, вышедшей в 2014 в журнале *World Futures* [37-40]. Во всех этих работах сделана попытка доказать, что мир без разрушительных кризисов не только возможен, но и неизбежен. В данной статье с кратким повторением базовых основ методологии исследования приводится дополнительная аргументация, подтверждающая это утверждение, и даются предложения по ускоренной реализации этого пути развития. И это не смотря на то, что в настоящее время проблемы дальнейшего социально-экономического развития различных стран и всего мира, ускорение их экономического роста и устойчивого развития не только не решаются, а нарастают лавинообразно. Все это является результатом все усиливающейся кризисной ситуацией в мире.

Причин или факторов снижения темпов роста экономики всех стран называется много. Но являются ли перечисленные или еще не названные факторы и причины действительно первопричинами, которые способствуют замедлению темпов роста экономик большинства стран мира. Или они сами являются следствием скрытых пока от взора исследователей глубинных процессов, отражающих действие объективных законов развития? И это несмотря на то, что о росте неопределенности в экономике и политике, и усилении кризисной ситуации во всем мире, и как следствие, неопределенности относительно будущего известные ученые писали еще в прошлом веке [36, 41,64]. Сегодня уже многие говорят о том, что проблема номер один – выбор модели дальнейшего экономического развития, так как возможностей переломить эту тенденцию не просматривается, ни по одной из проблем

решений не найдено. И тот же Бен Бернанке, бывший председатель Федеральной резервной системы (ФРС) США, заявил, что Победоносная война или энергичная подготовка к ней стали бы лучшими средствами для вывода американской экономики из нарастающего кризиса [25]. В российской научной литературе даже развернулась дискуссия о необходимости смены модели роста российской экономики [17].

Следовательно, как и раньше мы писали, так и сейчас утверждаем следующее. Изменить существующую модель экономического развития возможно только при условии, если будут раскрыты объективные причины возникновения и распространения по планете глобального системного кризиса. Понимая эти причины, общество сможет найти модель, которая обеспечит гигантский инновационный рывок во всех областях человеческой жизни, и создаст условия к переходу развития без кризисов, или, по крайней мере, их своевременному упреждению.

В мире много ученых, которые посвятили свои исследования решению этих сложнейших проблем. Вспомнить хотя бы известные всем доклады Римскому Клубу. Но пока стратегического антикризисного плана развития на долгосрочную перспективу и видения будущего нет ни в одной стране мира.

Таким образом, мы должны констатировать, что сегодня как никогда ранее возникла необходимость в новом взгляде на сложившуюся кризисную ситуацию в России и мире. Становится неизбежным поиск новой модели эволюции и новой концепции развития человеческого сообщества.

Мировоззренческий взгляд на проблемы развития человеческой системы

Более тридцати лет назад при попытке объяснить противоречия, имеющиеся в экономике СССР, нами был сделан следующий вывод о том, что существовавшие в то время экономические теории и в целом научное знание исчерпали свои объяснительные возможности в поиске путей преодоления негативных явлений. Это объясняется, прежде всего, тем, что до сих пор научное знание, в т.ч. экономическое, строилось на сборе и обработке

эмпирических данных прошлого и субъективных суждений по их интерпретации. Так, если мы посмотрим библиографию к современным учебникам, например, по макроэкономике, то увидим, что они сплошь построены на материалах середины и третьей четверти прошлого века. [28]. Или в другом учебнике по «Теории экономического роста» его автор пишет: «В теории роста, впрочем, как и в макроэкономике и экономической теории в целом, исследования тесно связаны с эмпирическими разработками, проверяются и подтверждаются ими, или подвергаются сомнению и опровергаются, а нередко и иницируются эмпирическими исследованиями.»...«Эмпирика экономического роста, расширив круг исследуемых стран и периодов времени, обнаружила существенные расхождения базовых положений неоклассической теории экономического роста с реальностью. Таких факторов и детерминант, которые влияют на долгосрочный рост, существует достаточно много, и этот список до конца не определен и не завершен. Среди этих факторов и детерминант роста значительную роль играют детерминанты, определяемые субъективным поведением людей, общества и государства. Исходя из задач, определяемых новой эмпирикой, теория экономического роста сосредоточилась на поиске моделей, позволяющих объяснить влияние субъективных (поведенческих и институциональных) параметров на долгосрочный рост...»...«Однако с развитием эмпирических исследований возникали вопросы к базовой теории, решить которые она не могла, кроме того выявлялись устойчивые отклонения от прежних стилизованных фактов, требующие объяснения, проявились дополнительные детерминанты роста, лежащие вне основной теории. И что самое главное, все больше объяснений требовал основной «движитель» устойчивого роста уровня развития в неоклассической модели, своего рода «черный ящик» модели — технический прогресс» [31].

Поэтому стал ясным объективный факт, который говорит о том, чтобы решить эти проблемы и найти истоки противоречий в развитии системы, необходимо было, говоря политэкономической терминологией - найти

единственно возможную форму производственных отношений или отношений между людьми по поводу производства, распределения, обмена и потребления жизненных благ, и адекватных им новых производительных сил. С тех пор нами велся поиск такого теоретического мышления на политэкономическом уровне, поиск такого методологического инструментария, который бы позволил получить объективную картину развития человеческого сообщества очищенную от эмпирических наслоений. В свою очередь это позволило бы выявить объективные причины возникновения кризисов, и увидеть единственно возможную модель человеческих отношений настоящего и будущего, адекватную тем достижениям технологического прогресса, которые сегодня с невероятной скоростью врываются в жизнь человеческого сообщества.

Но на начало 90-х годов прошлого века имеющаяся форма человеческих отношений стала соответствовать этапу первоначального накопления капитала. Соответственно этой форме производительные силы становились все более примитивными. Инновации отторгались. Развитие пошло вспять.

Снова встал вопрос: случаен ли этот вывод? Потребовался переход на новый уровень понимания проблемы, и была взята новая планка в исследованиях – мировоззренческий уровень.

Мировоззренческий взгляд на все проблемы стал возможен, когда была:

- определена объективная цель развития человеческой системы на Земле – это сам конкретный человек во всем многообразии потребностей и удовлетворение его самой высшей потребности стать совершенным в духовном, интеллектуальном и физическом планах с одновременным достижением высокого уровня сознания;
- выявлена необходимость использования целостного, системного, междисциплинарного подхода в рассмотрении всех сторон развития человеческого сообщества;
- найден единый показатель, с помощью которого можно измерить и сопоставить абсолютно все процессы и явления – время;

- определен единый критерий эффективности развития человеческой системы – время между потребностью прийти к реализации единой цели развития и той реальностью, где находится в каждый момент времени общество, в любом разрезе, и каждый конкретный человек по отношению к этой цели. Если время между возникновением потребности конкретного человека и ее удовлетворением имеет тенденцию к непрерывному сокращению и всемерно приближается к нулю, то человеческая система по отношению к цели развивается в нужном направлении и эффективно.

Таким образом, итогом этого поиска стала разработанная новая методология познания, которая позволила выявить объективные закономерности в развитии человеческого сообщества. Много уже написано по результатам этих исследований. В данной статье постараемся усилить аргументацию того положения новой методологии познания, которое касается определения объективной цели развития человеческой системы.

Объективная цель развития человеческой системы

Цель развития человечества и человека на Земле с древних времен рассматривали ученые из разных областей наук и духовных знаний. Например, еще в 1784 году немецкий философ, родоначальник немецкой классической философии, стоящий на грани эпох Просвещения и романтизма Иммануил Кант, своей статье «Идея всеобщей истории во всемирно-гражданском плане» рассматривал мировую историю как целенаправленный процесс. Он искал способ подчинить историю закону, и он считал, что этот закон истории обязательно должен быть законом развития. Решение задачи И. Кант увидел в том, чтобы связать историю с целью, к которой она изначально стремилась, что и сообщало бы ей закономерный характер. Подчинить историю закону – значит подчинить ее движению к определенной цели. Иными словами, он предложил мыслить историю телеологическим образом. Он предложил попытаться открыть в бессмысленном ходе человеческих дел цель природы, на основании которой у существ, действующих без собственного плана, все же была бы

возможна история согласно определенному плану природы. Конечная цель существования мира по Канту – довести до полного развития разумные природные задатки человека [55].

Авторы докладов Римскому клубу также пытались сформулировать цель развития глобального общества и его устойчивого развития, отталкиваясь от нее, выйти на новые предложения по реорганизации международного порядка (РИО) и найти новую идеальную социальную организацию людей [68]. Мы уже об этом писали, но для большего понимания этой задачи кратко вспомним их. По нашему мнению, например, особое внимание этому вопросу было уделено в пятом докладе Римскому клубу под названием «Цели для человечества». В этом докладе анализ глобальных проблем рассматривался с позиции системы целей и ценностей, и тем самым был осуществлен кардинальный переход от количественного анализа к качественному анализу. Но для этого, по мнению авторов доклада под руководством всемирно известного профессора философии, системных наук и политологии, почетного доктора ряда университетов, руководителя программы в Институте ООН по обучению и исследованиям, ректора Венской академии футурологии Эрвина Ласло, необходимо было сформулировать цели мирового развития и ознакомить с ними мировую общественность [67].

Д-р Ласло и его рабочая группа сформулировали задачу, в результате решения которой будет определена цель мирового развития. В своем исследовании они проанализировали на национальном и транснациональном уровнях "атлас целей» различных регионов, стран, церквей, многонациональных корпораций, ООН, других международных организаций. Они опросили максимально возможное число представителей самых разных сфер и направлений человеческой деятельности, и выдвинули четыре глобальные цели. Прежде всего – это обеспечение глобальной безопасности, т. е. прекращение гонки вооружений, исключение войн и конфликтов, отказ от насилия. Вторая по значимости - решение продовольственной проблемы в глобальном масштабе. Достижение этой цели, как считают исследователи,

должно обеспечить ликвидацию голода и создать мировую систему, способную удовлетворить потребности в продовольствии всех людей на Земле. Следующая цель предполагает создание системы глобального контроля над использованием энергетических и сырьевых ресурсов и благодаря этому факту перейти к рациональному и экологически безопасному энергопользованию, контролю над технологиями и распространению экономически эффективного природопользования. И четвертая цель - глобальное развитие, ориентированное на повышение качества жизни, социальную справедливость в распределении материальных и духовных благ[67].

Для достижения этих целей, авторы доклада предложили несколько сценариев «революции мировой солидарности». Они надеялись, что ученые, религиозные деятели, представители деловых кругов одной страны смогут повлиять на своих коллег в других странах, после чего можно будет «всем миром» рассмотреть критические проблемы и выработать общие пути решения. К сожалению, в существующей модели развития человеческой системы эти призывы вряд ли могли быть услышаны. Это, во-первых. А во-вторых, исходя из системного подхода к развитию человеческого сообщества, постановка разных целей одновременно может привести и, как правило, приводит к тому, что ни одна из них не достигается.

В продолжение плодотворных исследований д-ра Ласло, система меняющихся целей и ценностей человека, их изменения и влияние на социально-политическую, экономическую и культурную жизнь, была изучена с помощью глобальной сети ученых социологов. Рональд Инглхарт, американский ученый социолог и политолог стал инициатором этих исследований [54] и сегодня Всемирный опрос (WVS) объединяет сотни ученых со всего мира. Исследовательский проект носит название Всемирный обзор ценностей (World Values Survey). Штаб-квартира Ассоциации находится в Стокгольме, Швеция. WVS провела социологические исследования почти в 100 странах, которые охватили 97% населения планеты. Шесть раундов

исследований общественного мнения проведены с 1981 по 2014 год, в том числе интервью были проведены с почти 400000 тыс. опрошенных [53].

На первый взгляд, Всемирное исследование ценностей (World Values Survey) стремится помочь ученым и политикам понять изменения, убеждения и мотивацию людей во всем мире и это, казалось бы, действительно показывает, что существует значительная корреляция между эмпирическими данными об экономическом состоянии стран (ВВП) и субъективным ощущением уровня счастья и благополучия [16]. Тем более, что на основе этих эмпирических данных общество социологов, участвовавших в данной программе, опубликовало более 1000 статей на 20 языках, в т.ч. были опубликованы и работы самого Рональда Инглхарта, а также ученых из России [34, 35].

Представляется, что это очень важные исследования для понимания текущей ситуации и всего спектра глобальных изменений в различных странах мира в настоящий момент времени. Но данное исследование, во-первых, растянуто во времени. Сбор и обработка эмпирических данных и субъективных суждений людей осуществляется раз и в течение 4-5 лет. На момент публикации выводов ситуации в мире может поменяться, и в сегодняшних скоростях меняется кардинально. То есть, сегодня в век IT-технологий таким образом полученная информация устаревает быстрее, чем скорость ее передачи, обработки и издания результатов. Следовательно, ценность ее снижается. Во-вторых, опрос людей происходит из различных групп населения, ранжированных по степени бедности и богатства, по уровню образования и т.д., и т.п. Далее они сравниваются, делаются выводы, в которых они показывают, что цели и ценности у всех разные. Собранные таким образом данные на основе опроса различных слоев населения, находящихся на разных ступенях развития, к сожалению, не позволяют выявить единую, общую для всех объективно заданную цель (ценность) развития.

В 2000 году мировые лидеры в рамках деятельности Организации Объединенных Наций (ООН) приняли единую для всего мира концепцию для борьбы с нищетой в ее многочисленных проявлениях. Эта концепция,

воплощена в восьми Целях развития тысячелетия (ЦРТ): 1. Ликвидация крайней нищеты и голода; 2. Обеспечение всеобщего начального образования; 3. Поощрение гендерного равенства и расширения прав и возможностей женщин; 4. Сокращение детской смертности; 5. Улучшения охраны материнства; 6. Борьба с ВИЧ/СПИДом, малярией и другими заболеваниями; 7. Обеспечение экологической устойчивости; 8. Формирование глобального партнерства в целях развития. Принятые цели дали импульс развития для всего мира на протяжении последних 15 лет. В настоящее время опубликован доклад ООН «Цели развития тысячелетия: доклад за 2015 год» [73], в котором подведены итоги этого развития. В Обзоре, представленном на Заседании Информационного центра ООН в Москве 07.07.2015, дается анализ информации, представленной в докладе, которая свидетельствует о том, что «несмотря на позитивные показатели, ни одна из Целей не была достигнута без выявления системных проблем. Как отметила автор Обзора Лилия Овчарова, Директор по социальным исследованиям НИУ ВШЭ, в этом процессе страны сталкивались с двумя ключевыми препятствиями – обилием военных конфликтов и кризисов, которые значительно подрывали достигнутый прогресс, и неравенством в доступе граждан к базовым услугам. Многие страны в данный момент разрываются войнами и внутренними гражданскими конфликтами, что привело к стремительному ухудшению условий жизни и самому большому количеству беженцев и внутренне перемещенных лиц в мире со времен Второй мировой войны (60 млн. чел.) [24]. Надо сказать, что и сегодня, спустя 15 лет со дня принятия ООН Целей развития тысячелетия, продолжаются поиски новой концепции устойчивого развития и ее воплощения в жизнь. На эту тему пишутся монографии, статьи и учебники для студентов университетов [8-10].

Это подтверждает наш вывод о том, что прежде чем определять пути реализации ЦРТ и устойчивого развития необходимо раскрыть объективные причины возникновения и распространения по планете глобального системного кризиса, войн, нищеты, бедности и других негативных явлений. Только

понимая эти причины, общество сможет найти модель, которая обеспечит их реализацию, но только при условии, что эти цели будут рассматриваться, как подцели единой объективно заданной цели развития.

И второе, что это подтверждает анализ выше перечисленных подходов к определению и выявлению целей, о чем мы тоже уже не раз писали. Сейчас же все человечество распределилось на оси времени между возникновением потребности в реализации цели и ее удовлетворением в разных точках, в разных временных пространствах. Чем дальше друг от друга на этом векторе времени человеческие сообщества, регионы, страны, системы, объединения, тем сложнее или невозможно установить любой диалог между ними и обеспечить мир. Это происходит потому что, если цивилизации, народы, страны, мелкие и крупные сообщества и отдельные люди пребывают в *разном линейном и сферическом временном пространстве*, то они имеют разные уровни сознания. Следовательно, они никогда не поймут друг друга и поэтому никогда не смогут согласовать свои интересы. Все это является причиной возникновения и обострения всех бед человечества. И это заставляет мигрировать по планете целые сообщества в поисках лучшей жизни. Отсюда следует, что кризис в развитии мировой цивилизации, войны, терроризм, оранжевые революции, техногенные и природные катастрофы и все остальные негативные явления — результат действия глубинных, общих для природы и общества законов. Более того, до тех пор, пока люди будут находиться в *разном линейном и сферическом временном пространстве*, будет создаваться видимость, что на планете сосуществует множество локальных цивилизаций, не похожих друг на друга [37]. Поэтому чрезвычайно важно найти возможность направить развитие человеческой системы таким образом, чтобы все люди Земли оказались в одинаковом времени «между», тогда выровняется уровень сознания каждого человека по сравнению с уровнями сознания других людей, и они смогут согласовать свои интересы в определении модели их существования. Отсюда быстрее придет понимание, и осознание того, что все мы живем ради достижения объективно заданной цели — человеку стать

совершенным! Во всех других случаях, как написано во всех предыдущих работах и вновь это подчеркиваем, - развитие может получить совершенно иной, противоположный вариант: тупиковая ветвь, развитие вспять, чтобы все начать заново, или катастрофический финал, т.е. апокалипсис.

Сокращение времени «между» осознанием потребности конкретного человека в необходимости и возможности достижения объективно заданной цели развития и созданием условий для ее удовлетворения позволит управлять развитием. И управлять развитием таким образом, чтобы обеспечить для него и одновременно для всех остальных, живущих на планете Земля, эволюционное, без возвратов вспять непрерывное сокращение этого времени и всемерное приближение к критериальному значению, равному нулю. Только в этом случае, человеческая система по отношению к цели начнет развиваться устойчиво и эффективно в интересах каждого конкретного человека, согласовано с интересами всех остальных.

Надо отдать должное тем ученым, которые в настоящее время также затрагивают проблему определения цели развития, и даже подчеркивают, что как живой организм государство не может жить без цели и ориентации. Планирование, конечно, есть, но вопрос в том, как оно проводится, в чьих интересах и какими методами... цели должны быть связаны с развитием человеческих качеств...» [7].

Две парадигмы развития человеческого сообщества

Мировоззренческий подход, основанный на использовании всех положений нового методологического инструментария, позволил увидеть, что на всем многовековом пути развития человеческого сообщества существуют лишь две парадигмы развития человеческой системы (Рис. 1):

- **первая парадигма** - между производством и потреблением существует непосредственная короткая во времени и пространстве связь. Начиналась она с того, что все производилось на том уровне ручного труда, которым овладевало человечество, все им же и потреблялось. Это – доиндустриальный тип производства для себя и по заказу для конкретного потребителя на уровне

домохозяйств (ремесленники). Следовательно, время между возникновением потребности конкретного человека и ее удовлетворением было минимальным. Но поскольку цель была не осознана, возможности производства ограничены, то круг потребностей был очень узкий, неразвитый и для большинства населения недоступный. В результате развитие происходило через разного рода смутные времена, голодные бунты и эпидемии, восстания и войны, гибель больших масс населения, демографические и экологические катастрофы. Происходило разрушение и запустение многих городов, упадок ремесла и торговли и т.д., и т.п. [44-52]. Развитие человеческого сообщества по отношению к цели происходило стихийно;

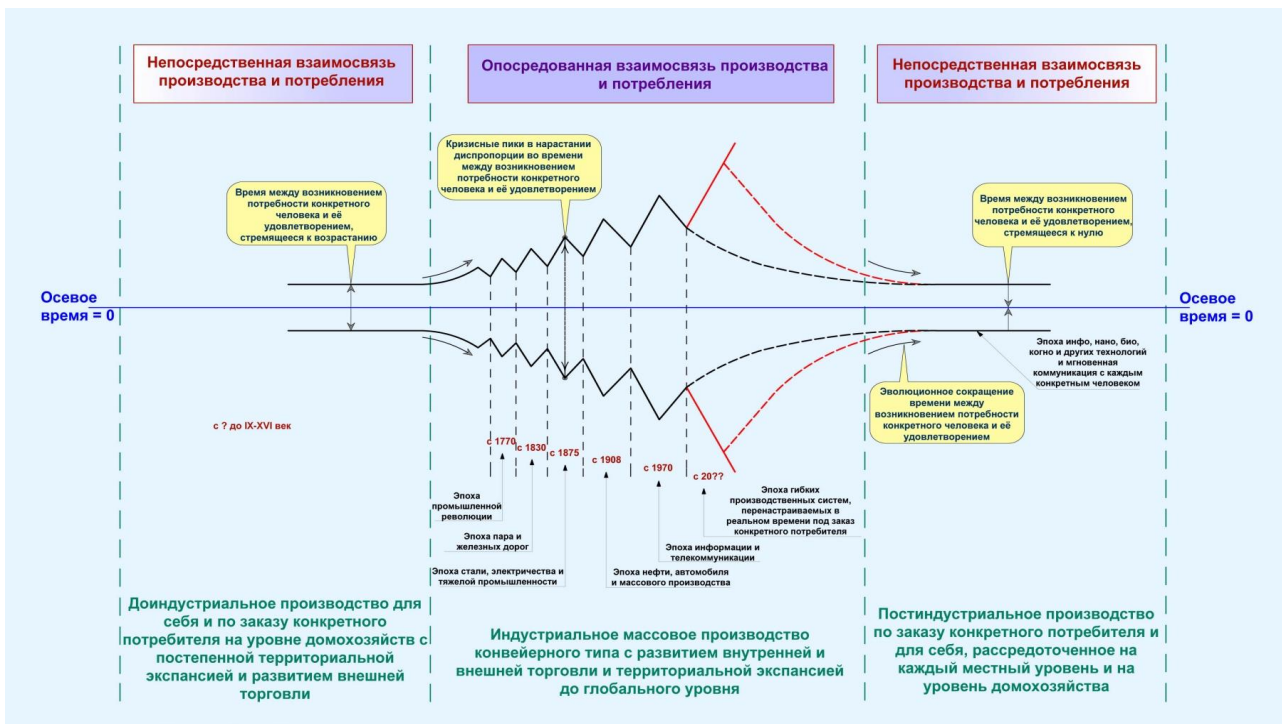


Рис 1 Условная схема развития человеческого сообщества

Источник: Бондаренко В.М. *Контуры экономики будущего и настоящего: две парадигмы развития* // Вестник ИЭ РАН. 2011. № 2. С. 25-38.

- **вторая парадигма** – между производством и потреблением связь опосредована. Эта парадигма развития возникла с появлением простейших технологий, с разделением труда, с появлением рынка, класса посредников и всеобщего эквивалента обмена результатами этого труда – денег. С постепенной территориальной экспансией и развитием внешней торговли

происходит трансформация первой непосредственной парадигмы развития во вторую опосредованную. Ее развитие во времени и в пространстве ускоряется с переходом на индустриальные технологии. Формируется массовое индустриальное производство конвейерного типа. Получает развитие внутренняя и внешняя торговля с территориальной экспансией до глобального уровня. Производство и торговля ориентируются на массового потребителя с единственной целью - получение максимума прибыли. Удовлетворение спроса абстрактного конечного потребителя происходит через стихийную, архаичную, рыночную, опосредованную удлинением времени и пространства, форму связи. Потребности конкретного человека не учитываются. В этих условиях неопределенность потребления, привела к возникновению, а затем и к глобальному нарастанию диспропорции во времени производства и времени обращения товаров и денег, к их полной десинхронизации. Время обращения многократно превышает время их производства. Произошел колоссальный отрыв динамики движения материально-вещественных факторов производства, от их денежной формы. Развитие по отношению к цели происходит стихийно, эволюция сменяет инволюцию и наоборот. Поэтому циклы и кризисы, хаос и сложность, и все другие негативные явления в развитии человеческого сообщества, уже как продукт этой парадигмы развития, воспроизводятся, но уже в других глобальных масштабах, и с еще большей возможностью катастрофического финала. Более того, возрастание времени обращения товаров и денег по сравнению со временем их производства является основополагающей причиной неэффективного использования всех видов ресурсов, в т.ч. человеческих, или безвозвратных потерь.

Борьба с финансовым кризисом с помощью средств монетарной политики только усиливает этот отрыв в движении реального продукта и денег, и способствует еще большему возрастанию диспропорции во времени производства и времени обращения товаров и денег. Именно поэтому сегодня Президент Reserve Bank of India Рагурам Раджан считает, что монетарная политика развитых стран создает условия, схожие с теми, что спровоцировали

80 лет назад Великую депрессию. С таким прогнозом Рагурам Раджан выступил на Международной конференции по экономике, которую провела в последних числах июня 2015 г. Лондонская школа бизнеса. Веса словам Раджана придает то, что он предсказал кризис 2007-2008 годов еще в 2005 году и его послужной список. До того, как возглавить главный банк Индии, он, к примеру, работал главным экономистом МВФ, и является признанным авторитетом в научном мире. «Меня беспокоит то, что для ускорения развития экономики мы медленно сползаем в те же проблемы, что существовали в тридцатые годы,- сказал Рагурам Раджан с трибуны лондонской конференции.- Думаю, что это проблема всего мира. Это не проблема только для развитых или для развивающихся рынков. Все значительно шире и сложнее» [19].

Говоря о проблемах, которые ведут к новой Великой депрессии, Раджан имел в виду попытки центральных банков многих развитых стран разгонять развитие экономик после глобального финансового кризиса при помощи очень низких процентных ставок и количественного смягчения (QE). К таким мерам прибегают в последнее время центробанки США, Японии и европейских стран. Рагурам Раджан опасается, что программы количественного смягчения могут спровоцировать развивающиеся страны предпринимать ответные акции для сохранения их доли на рынках, как это было в 30-е годы прошлого века. «Проблема заключается в том,- сказал он,- что, пытаясь добиться роста при помощи QE как бы из воздуха, мы не создаем этот рост, а фактически отнимаем его друг у друга» [19]. Тем более, что ФРС США за время трех количественных смягчений "создал" несколько триллионов долларов. Они пока не вылились на рынки, так как скорость обращения денег все еще ниже докризисных уровней [19]. Так что опасения, высказанные Рагурамом Раджаном, что создаются условия для новой Великой депрессии, имеют под собой все основания.

Иными словами, финансовый кризис по цепочке все ускоряющимися темпами перерастает в кризис экономический, политический и, в конечном счете, системный. Это доминирующая сегодня модель развития.

Сегодняшний системный кризис – это вершина данной парадигмы развития, ее агония и неизбежный закат. То есть, модель человеческих отношений, основанная на опосредованной связи между производством и потреблением, уже полностью себя исчерпала и в настоящее время является объективным базисом и источником абсолютно для всех негативных явлений.

Приводим пример только некоторых явлений. Бедность и неравенство, возникновение долларовой Бреттон-Вудской системы, создание систем управляемого хаоса и манипулирования человеческим сознанием, снижение темпов экономического роста, рост цен и инфляция, деиндустриализация, терроризм и коррупция, природные аномалии и катастрофы, экономические и санкционные противостояния, информационные, кибер- и реальные войны с человеческими жертвами и материальными потерями – все это звенья одной цепи, продукт опосредованной модели развития. Последние события на Украине, ЕС, США, Сирии, Турции, России, в других странах мира и т.д., и т.п. также являются продуктом этой парадигмы развития. Фактор времени в этой парадигме человеческих отношений играет самую негативную роль.

Любые попытки и реальные отдельно взятые, несистемные действия по реформированию существующей модели развития, например, за счет отказа от Бреттон-Вудской системы и доллара как единственной мировой валюты, приведут только к еще большему возрастанию диспропорций. Так Китай, создавая аналог западных международных финансовых структур, участвовал в создании международного банка БРИКС, валютного пула, банка инфраструктурного развития Азии. В итоге он вышел на передовые позиции в мире по своему влиянию в азиатском регионе и др. частях мира [61]. Китай уже использует свои золотовалютные средства для оказания поддержки слабым, проблемным странам, которые он будет самостоятельно кредитовать. Например, помогает Венесуэле, Аргентине, обещает России. То есть, Китай усиливает свою роль в качестве кредитора последней инстанции для многих стран мира, и таким коренным образом меняет экономическую конфигурацию в мире. В этих условиях, хотя гегемония Запада может прекратиться или не

прекратиться, нет никаких гарантий, что не начнется гегемония Китая. Если юань станет мировой резервной валютой, на долю которого приходилось свыше 80% всех торговых операций и более 90% всех международных транзакций на сотни триллионов долларов, то нет никакой гарантии, что Китай, как и США, не начнет безгранично печатать национальную валюту. Перестав быть фабрикой мира и поставлять свои товары в любую точку планеты, он может заменить их единственным товаром – деньгами, тем самым создать условия для повторения Бреттон-Вудской системы и способствовать еще большему отрыву в движении реальных товаров и денег. Диспропорции возрастут, последствия не трудно представить.

К таким же отрицательным последствиям приведет и формирование в существующей модели развития. Например, объединения БРИКС, Евразийского союза или любого другого союза, т.к. создание условий для функционирования крупнейшего общего рынка на пространстве этих объединений со свободой движения товаров, услуг, капитала и рабочей силы не позволят им стать новыми мощными центрами экономического развития. Почему? Потому, что это сохраняет, и усиливает диспропорцию во времени обращения товаров и денег по сравнению со временем их производства. И, второе, потому, что сегодня все страны находятся в разных временных пространствах «между», т.е. на разных уровнях развития по отношению к объективно заданной цели развития и им никогда не удастся согласовать свои интересы.

Возможные варианты перехода к новой парадигме развития и их последствия

Итак, мы видим, что существующая парадигма развития – это опосредованные отношения между людьми, которые не соответствуют наступившей эре космических скоростей, эре использования цифровых, инфо-, когно-, нано- и других технологий XXI века и использование этих технологий еще не направлено на реализацию объективно заданной цели развития человеческого сообщества.

И здесь кроется объективная причина того, что на необозримом времени «между» слишком разными становятся интересы государства, бизнеса, общества и не совпадают с интересами конкретного человека. И мир сейчас объективно находится в самом сложном времени, в переходном периоде от одной парадигмы развития к другой (Рис 2). По мнению профессора международных отношений в Лондонской школе экономики и политических наук (LSE), эксперта по истории и теории войн Кристофера Коукера: «Никто не хочет жить в эпоху, когда рушится мировой порядок, это по-настоящему опасные времена» [15].

Поэтому первостепенным становится необходимость создания условий движения к объективно заданной цели развития не методом проб и ошибок, а осознанно. Получается, что действительно нужна новая модель развития. Но какая? Ведь предлагая свой вариант новой модели, некоторые ученые, например, считают, «что в этой модели должно быть сочетание стратегического планирования и рыночная самоорганизация, постоянно растущий частный центр с опорой на государство. Самое главное в этой концепции — гармонизация интересов» [7]. В обоснование этих предложений, приводят примеры Азиатского и Скандинавского опыта.

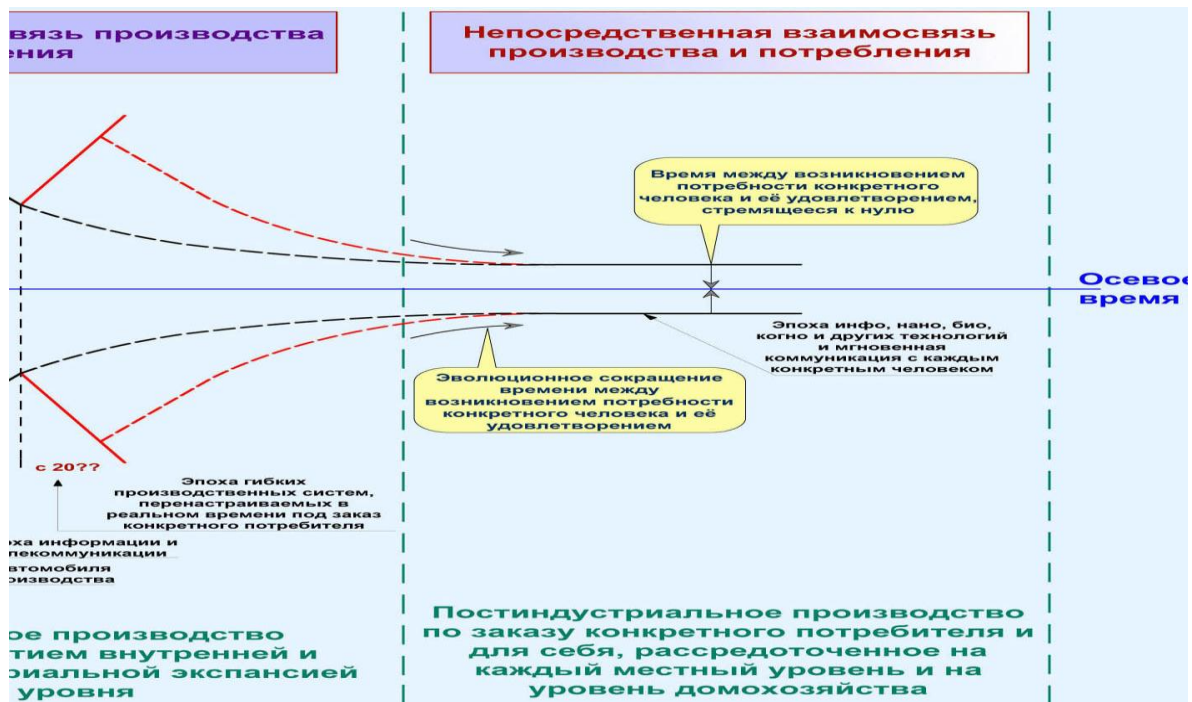


Рис. 2 Условная схема перехода на новую (первую) парадигму развития
 Источник: Бондаренко В.М. *Контуры экономики будущего и настоящего: две парадигмы развития* // Вестник ИЭ РАН. 2011. № 2. С. 25-38.

Но так ли это? В отношении китайского опыта следует заметить: да, действительно, на наших глазах родилось китайское экономическое чудо, которое называют «социалистическая рыночная экономика». В ней реализован, как считают некоторые исследователи Китая, системный подход, и она дает нам контуры того, как современная экономика может, и должна развиваться. Но наши исследования с мировоззренческих позиций показали, об этом мы писали и в предыдущем разделе, что китайская экономика неэффективна. Приведем факты. Например. В 2009-2013 гг. из-за стремления правительства Китая стимулировать экономический рост и гиперактивности участников строительного сектора \$6,8 трлн. были инвестированы впустую. Так показало исследование Национальной комиссии развития и реформ и Академии макроэкономических исследований. За этот период около половины всех инвестиций в китайскую экономику были "неэффективными", отмечают его авторы. Сейчас об этом свидетельствуют, в частности, города-призраки с пустыми многоэтажными домами (Рис.3), заброшенные автомобильные дороги

и законсервированные сталелитейные заводы. [22]. Аналогичные примеры неэффективного использования всех видов ресурсов, в т.ч. и человеческих, можно привести по каждой стране мира, в т.ч. и по России.



Рис. 3 Новые города-призраки с пустыми многоэтажными домами

Вернемся к Китаю. При очень высоком уровне расслоения населения между богатыми и бедными и неизбежной переориентации Китая с внешнего на внутренний рынок, темпы роста ее экономики резко замедляются. «Продолжающееся замедление в экономике Китая в ближайшие годы может опустить показатель роста мировой экономики ниже отметки в 2 процента, что интерпретируется как рецессия, указывает Ручир Шарма (Ruchir Sharma), директор по развивающимся рынкам Morgan Stanley Investment Management, одного из крупнейших мировых инвестбанков. "Следующая мировая рецессия будет "сделана в Китае" (made in China)", - заявил он в интервью Bloomberg. По словам Шармы, "Китай в ближайшие годы, вероятно, будет самым уязвимым местом мировой экономики"» [18]. Об этом же свидетельствует множество других фактов. Так, например, «Задолженность китайских компаний оценивается в 16,1 триллиона долларов, или 160 процентов от ВВП, что вдвое превышает аналогичный показатель США. Эксперты называют причиной такого высокого долга попытки Пекина стабилизировать темпы экономического роста. Ведущий экономист филиала швейцарского банка UBS в Китае Ван Тао, которого цитирует агентство, полагает, что создавшаяся

ситуация может привести «к жесткой посадке» китайской экономики. Он обращает внимание на то, что в последние годы китайские чиновники старались увеличить приток капитала в реальный сектор экономики. Но сейчас прибыль компаний замедляется на фоне снижения цен, и в такой ситуации возвращать долги становится все труднее» [13]. Другой пример. Второй раз за последний месяц 27 июля 2015 г. китайский фондовый рынок рухнул на 8,5%. Темпы обвала китайских индексов стали рекордными за последние 8 лет... [12]. Эти факты в полной мере подтверждают наши выводы о неэффективности китайской модели [52].

Говоря о скандинавской экономической модели, то многие подчеркивают, во-первых, что она предполагает самые широкие в мире на данный момент масштабы вмешательства государства, самый высокий уровень перераспределения ВВП через госбюджет и в то же время самый низкий уровень коррупции, бюрократизма и злоупотреблений. А во-вторых, это происходит потому, что скандинавское государство построено на действительно демократических принципах, его деятельность действительно прозрачна и контролируется разветвленными институтами гражданского общества. С мировоззренческих позиций, что касается скандинавской экономической модели, можно сказать следующее: с одной стороны, перераспределительные отношения не связанные с конкретными затратами труда, которыми так гордятся эти страны, в конечном счете, снижают мотивацию к росту производительности труда и приводят к деградации личности. С другой стороны, среди этих стран есть, например Исландия, которая в 2007 году была признана лучшей страной для проживания, но это страна по своей территории и по численности населения равнозначна нашим муниципальным образованиям, но по сравнению с ними имеет финансовую самостоятельность. Более того, с помощью информационных технологий мирным путем население Исландия без революции перешло на прямую, открытую демократию, т.е. они добились учета интересов каждого конкретного человека, проживающего в стране, и отразили это решение во вновь принятой

Конституции. В первой строчке Основного закона так и записано «Мы, люди Исландии, желаем создать справедливое общество, где каждый из нас будет иметь равное место за общим столом», – такими словами начинается Конституция» [14].

Таким образом можно сделать вывод, что существующая модель развития – это опосредованные отношения между людьми, которые, как уже было сказано выше, с одной стороны, не соответствуют наступившей эре космических скоростей, эре использования цифровых, инфо-, когно-, нано- и других технологий, а с другой, абсолютно не эффективна с тенденцией к исчерпанию всех видов ресурсов. Все это многократно усиливается в условиях движения к объективно заданной цели методом проб и ошибок, неосознанно, или в условиях ее полного отрицания. Или осознанно, но в интересах узкой группы людей и их частных целей. Поэтому первостепенным становится необходимость перехода на другую траекторию развития. Но только на такую траекторию, которая создает условия для движения к объективно заданной цели развития осознано методом эволюционного, без возврата вспять, непрерывного совращения времени «между», и ее полной реализацией.

Мировоззренческий взгляд позволил объективно не только увидеть неизбежность перехода снова на непосредственные отношения, свойственные первой парадигмы развития, но и путь формирования другой модели отношений, другой модели жизнеустройства, но с возможностью обязательной реализацией объективно заданной цели развития. Она становится возможной только с появлением цифровых и других технологий XXI века, с помощью которых производство снова ориентируется на удовлетворение потребностей каждого конкретного человека, не производя ничего лишнего и создания условий цифрового равенства в доступе к благам при максимальном их разнообразии. Только цифровое равенство между конкретными людьми, равный доступ к благам цивилизации на основе заказа и согласование их интересов на каждом местном уровне в режиме самоуправления, позволит устранить все системные недостатки в социально-экономическом развитии

каждой из стран мира. Это единственно возможное условие обеспечит безопасность личности, малой территории, где он живет, региона, страны и мира в целом.

Только так могут быть решены сложные задачи организации совместной деятельности всех участников отношений и оптимизации их взаимоотношений в принципиально новой социальной среде. Таким образом, переход на непосредственную взаимосвязь производства и потребления позволяет устранить самую первопричину системного кризиса, перейти на эволюционный по отношению цели путь развития.

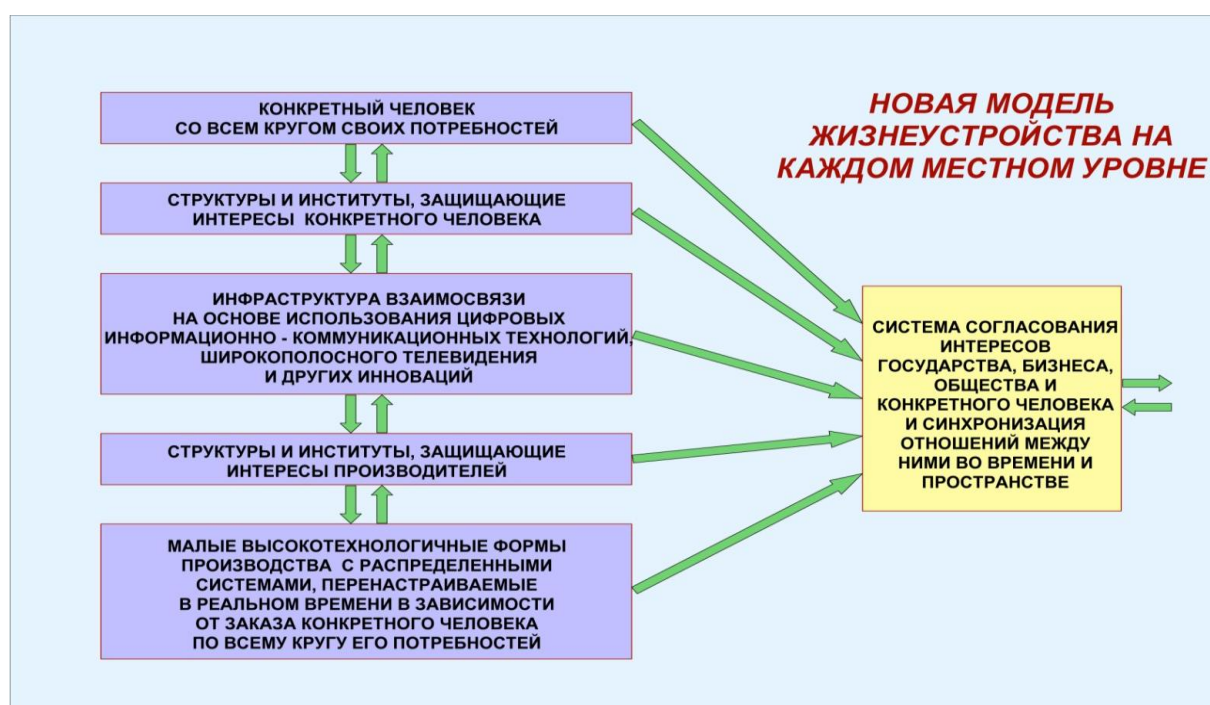


Рис. 4 Принципиальная схема новой модели жизнеустройства

Источник: Бондаренко В.М. Контуры экономики будущего и настоящего: две парадигмы развития // Вестник ИЭ РАН. 2011. № 2. С. 25-38.

Вот принципиальная схема новой модели жизнеустройства (Рис. 4). Это новая модель отношений и она должна формироваться одновременно на каждом местном уровне. Адекватные этим отношениям информационные технологии позволят сформировать механизм согласования интересов государства (органов местного самоуправления), общества, бизнеса с интересами конкретного человека с одной единственной целью – создать

условия для него достигнуть своего совершенства. Ведь недаром Эрвин Ласло в одной из своих статей подчеркивал, что «Сознательное движение к стройной системе кооперативных сообществ, ориентированных на общие цели поддержания системы жизни на планете насущная необходимость» [66]. Более подробно об этой модели жизнеустройства написано в других работах автора [4,5,6,39,40].

Ниже приведем информацию, которая полностью подтвердит наши теоретические выводы. На Рис. 5 изображены непроданные автомобили. Подобных автостоянок, забитых новенькими машинами очень много. Десятки тысяч машин производят на заводах каждую неделю, но они почти не продаются. На нашей планете больше машин, чем человеческих существ,

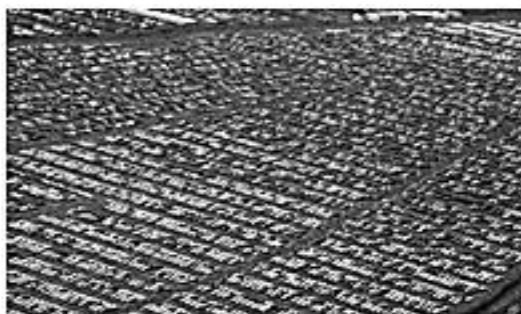


Рис. 5 и Рис.6 Конвейерное и цифровое производство автомобилей

почти 10 миллиардов штук. По всему миру скапливаются запасы ненужных автомобилей. Их становится все больше, и конца края этому процессу не видно.

Но цифровое производство решает эту проблему. На следующем снимке (Рис. 6) изображен первый небольшой городской автомобиль, собранный из распечатанных на 3D-принтере деталей. Изобретатель этого авто уверен, что его проект - это предвестник настоящей революции в автомобилестроении и будущее автомобильной индустрии - множество небольших независимых компаний создающих оригинальные проекты, и они могут быть расположены на каждом местном уровне. Производство деталей на 3D-принтере позволит им начать выпуск разнообразных моделей авто, не похожих друг на друга.

Аналогичные примеры можно привести практически по всему кругу потребностей человека. С помощью современных и разрабатываемых цифровых технологий можно создавать практически мгновенно любые вещи материального мира. При этом широкий доступ к цифровым технологиям в производстве уже бросает вызов традиционным моделям ведения бизнеса, характерным для опосредованной модели развития, так как, в основе цифрового производства заложена персонализация, то есть производство продукции для «рынка», состоящего из одного человека!

Эти примеры подтверждают в полной мере, что парадигма человеческих отношений, основанная на опосредованной связи между производством и потреблением, на конвейерном, массовом, безадресном производстве уже полностью себя исчерпала. Эта модель фантастически затратная и абсолютно неэффективная и привела к тем негативным, а подчас катастрофическим, последствиям, которые мы сегодня имеем.

То есть, выявленные на теоретическом уровне с помощью мировоззренческого подхода объективные закономерности развития человеческой сообщества уже подтверждаются самой жизнью.

Вместе с тем есть и другая сторона цифровой революции в производстве и в других сферах, которая увеличивает время между необходимостью достигнуть объективно заданную цель развития и реальностью, продиктованной той моделью жизнеустройства, в которой сегодня находится человек. Иными словами, переход на новую непосредственную парадигму развития рано или поздно произойдет, но само по себе он еще не гарантирует, что это произойдет в интересах конкретного человека с целью достижения им своего совершенства.

Так, например, военные специалисты США создали технологию, позволяющую с помощью 3D-принтера готовить еду в боевых условиях. Сейчас американскими учеными при участии научного коллектива Массачусетского технологического института (MIT) разработан 3D-принтер, способный производить пищу с заданными параметрами. Они включают количество

калорий, протеина, углеводов и витаминов, учитывают вкусы военнослужащих, и позволяют расширить ассортимент блюд, входящих в солдатский паек. Таким образом, американские военные пытаются с помощью 3D-печати повысить уровень боевой готовности, расширить возможности и повысить эффективность действий боевых подразделений.

Или другой пример. Сегодня в условиях кризиса и снижения покупательной способности населения, современный ритейл, как одна из главных структур, характерных для опосредованной парадигмы развития, ищет новые возможности для расширения своего влияния и воздействия на покупателей. Если раньше с целью повышения уровня продаж и получения прибыли для воздействия на покупателя использовали НЛП-технологии, то сегодня это делают с помощью цифровых технологий. И это не только цифровые интерактивные консультанты, ставшие помощниками в сфере маркетинга. Но главное, их использование в сфере электронной торговли 3D-принтеров для печати товаров прямо в пути в специально оборудованном развозном грузовике, это распространение технологий виртуальной реальности и нательных технологий, технологий переноса с помощью зеркальных сенсорных экранов своего физического присутствия в виртуальный мир.

Обосновывается необходимость создания подобных систем тем, что «Запаздывание между получением заказа и доставкой товара покупателю способно снизить удовлетворенность клиентов и отрицательно повлиять на получаемые доходы» [11].

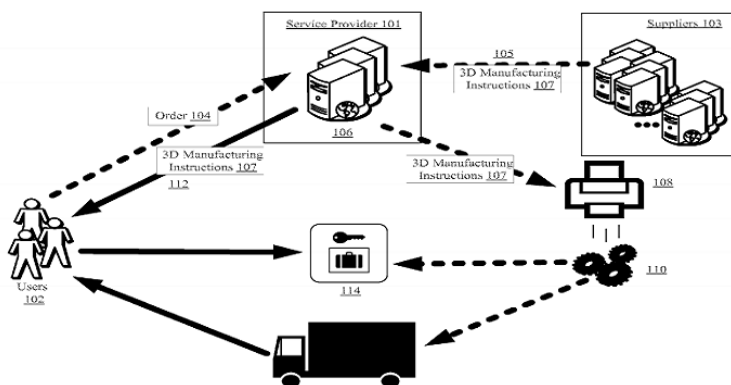


Рис. 7 Схема 3D-печати товаров прямо в пути в специально оборудованном развозном грузовике.

Это, с одной стороны, означает, что снижается потребность в складских помещениях, а, с другой, складской запас товаров станет неиссякаемым. То есть конвейерное производство товаров перемещается в сферу торговли. Таким образом, опосредованная парадигма развития получает новые ресурсы для своего выживания.

Но главная опасность в продлении агонии опосредованной парадигмы развития не в вышеприведенных цифровых технологиях. Опасность заключается в том, что розничная торговля становится сферой внедрения технологий виртуальной реальности, распространения нательных технологий, технологий переноса с помощью зеркальных сенсорных экранов своего физического присутствия в виртуальный мир [29] и получает возможность воздействовать на сознание каждого клиента персонально. Большое распространение получает Интернет вещей, суть которого заключается в том, что вещи получают возможность общаться друг с другом минуя участие человека, его сознание.

Цель создания этих технологий в розничной торговле все та же – воздействовать на сознание человека таким образом, чтобы завлечь его в свои сети и увеличить объем продаж. Цифровые технологии дают возможность запоминать поисковые запросы клиента, и при частом использовании становятся более персонализированными [29].

По данным последнего исследования, проведенного ResponseTap, 73% респондентов из сферы бизнеса заявили, что информация о том, как совершает покупку каждый отдельно взятый клиент, имеет огромное значение. В современном мире уже созданы все условия для доминирования не Интернета, создающего коммуникацию между людьми, а Интернета вещей. И совсем скоро, как считают создатели этих систем, большие данные о клиентах могут перейти в разряд «суперданных», с помощью которых технологии Интернета вещей смогут самостоятельно собирать и интерпретировать информацию, направляя выводы напрямую маркетологам. Как видим, создаются все

предпосылки для доминирования искусственного интеллекта над человеческим разумом.

Таким образом, если взглянуть на ритейл, то можно заметить, что здесь мы тоже потихоньку движемся к своей собственной «сингулярности». Речь идет о той точке, где время между возникновением потребности в каком либо товаре и предоставлением возможности его купить стремительно приближается к нулю. А также где физический и цифровой миры розничной торговли сливаются воедино, а границы полностью исчезают; когда традиционные магазины становятся такими же «умными» (или даже «умнее»), чем их Интернет-аналоги; когда данные и история покупок мгновенно запоминаются системой; и когда уровень Искусственного интеллекта поражает клиентов повсюду, независимо от того, где они решают выбрать или купить товар. Границ между оффлайн и онлайн торговлей скоро не будет – «розничная сингулярность», вернее технологическая сингулярность в торговле сметает все на своем пути [2]. Не об этом ли писал в 1993 году американский ученый Вернор Виндж (Vernor Vinge) в своей исследовательской работе «Наступающая технологическая сингулярность: Как выжить в пост-человеческую эру» ("The Coming Technological Singularity: How to Survive in the Post-Human Era") и другие ученые [75,42], в т.ч. и российские [23]. По мнению Винджа, «сингулярность» должна наступить уже «через тридцать лет (т.е. в 2023 году), когда в мире появятся технологические средства для создания суперчеловеческого интеллекта. Вскоре после этого эра господства человека, непременно, закончится». Как бы там ни было, до апокалипсиса по версии Винджа (и, между прочим, Стивена Хокинга (Stephen Hawking) и других известных ученых) еще далеко. Но так ли это? Прав ли Виндж и Стивен Хокинг покажем дальше в нашей статье.

Аналогичная ситуация, которая показывает, что мир стоит на пороге технологической сингулярности, складывается сегодня при создании «умных» городов будущего. Первый такой город создан в Южной Корее. Это крупнейший на сегодня проект в мире по строительству «умного» города,

который носит название Сонгдо (Songdo). Находится он на искусственно созданном острове. Воплощают этот грандиозный проект такие фирмы как: Cisco, 3M, Posco E&C и United Technology [30].



Рис. 8 Сонгдо, первый «умный» город в Южной Корее [33]

Цель создания Сонгдо – сделать его важнейшим деловым центром Северо-Восточной Азии и застройщики рассчитывают, что город сможет привлечь множество компаний, желающих вести торговлю и бизнес в этом регионе. Аналогичные цели ставятся и при разработке концепций создания умных городов в других регионах мира. Такие проекты есть в градостроительном плане Китая и Индии. Постепенно «умнеют» и обычные города. В России под Казанью создается также подобие «умного» города под названием Иннополис. Цель его создания та же – развитие высокотехнологичного бизнеса [32].

Чем же отличаются «умные» города от обычных городов? Все системы жизнеобеспечения каждого здания «умного» города общаются между собой через единый центр. Повсюду роботы и автоматика самого разного назначения:

уборка мусора, мытье окон небоскребов, регулирование дорожного движения, торговля и т.д. и т.п., и всем этим заняты не люди, а умные машины.

В единой сети находятся холодильник с мультиваркой, и светофор на перекрестке, и, скажем, автоматика электростанции. Вещи в городе начинают жить своей жизнью, при минимальном участии в этом процессе человека. Метеостанция фиксирует дождь и похолодание, ее сигнал получает система кондиционирования каждого офиса, и перестраивается, а кофеварка готовит горячий кофе к вашему приезду, потому что ваш автомобиль уже передал ей, что вы уже на парковке. Таких картинок можно нарисовать еще много, не забывая, что речь идет не только и не столько о быте отдельного горожанина, речь об оптимальном жилищно-коммунальном хозяйстве, системах безопасности и жизнеобеспечения и так далее. То есть цель создания умных городов – создание условий для бизнеса, для ученых, создающих высокотехнологичные системы, отработка технологий умного города ради их последующего тиражирования с целью получения прибыли, но не сами люди, которые будут в них жить.

Поэтому у концепции умных городов уже сегодня хватает и приверженцев, и критиков. Критики считают, что такой город дает человеку множество возможностей, но его самого делает точкой на огромном мониторе, где в любой момент времени видно, где он, и чем занят. По мнению Адама Гринфилда, автора книги «Против умных городов», концепция города как огромного эффективного робота выгодна крупным IT-компаниям, таким, как IBM и Cisco, которые надеются на большие муниципальные контракты, а не отдельным людям или сообществам [1].

На примере Сонгдо специалисты заговорили и о другой проблеме умного города, кроме постоянного контроля за каждым человеком, когда Центр управления позволяет видеть людей на каждом углу города, 24 часа в сутки, семь дней в неделю. Заговорили о риске так называемого «цифрового неравенства». Получается, что полноценно включиться в городскую среду может только человек, у которого есть современный гаджет со всеми

установленными приложениями. Не имеющие же по каким-то причинам современного смартфона граждане максимально теряют в правах, и оказываются за бортом абсолютного большинства важных процессов. Например, в умном городе у них уже не будет альтернативы сделать какие-то платежи через интернет или в отделении банка по старинке, не будет возможности купить билет на поезд в кассе и так далее, множество других возможностей.

На проходившем в начале декабря 2014 года в Лондоне саммите «Города будущего» было заслушано множество докладов о новых технологиях, которые изменят жизнь городов и их жителей, представлен не один проект умного города, но при этом хватало и критики самой этой идеи. Возможно, стоит прислушаться к словам Джонатана Реза (Jonathan Rez) из университета Нового Южного Уэльса, которого цитирует *The Guardian*. «Архитекторам, планирующим города будущего, стоит взять в свою команду психологов и этнографов», — говорит он. «Ведь что такое город, если не люди?» [1].

Наконец, эксперты опасаются и ситуаций, которые могут произойти, если что-то в программном обеспечении выйдет из строя. Как будет жить такой город, если вдруг пропадет интернет, а то и вовсе отключится электричество?

В России сейчас также наметилось движение к реализации идей цифровой революции. Можно представить, какую угрозу человечеству несут цифровые технологии, нано-, био- и когнитивные технологии, виртуальная реальность, развитие Интернета вещей, создание Умных городов и другие технологии, связанные с созданием искусственного интеллекта, усилится цифровое неравенство между людьми и т.п., если применение этих технологий получит широкое распространение в рамках не только существующей, но и новой парадигмы развития, если человечество не успеет осознать объективно заданную цель развития.

Решить эту проблему можно будет только в том случае, если технологическая сингулярность будет одновременно дополнена сингулярностью в формировании новой модели жизнеустройства. Вместе они

позволят достигнуть сингулярности, вернее ускоренного вхождения в зону сингулярности, в которой время «между» достижением цели развития и той реальностью, где сейчас находится общество и каждый конкретный человек будет всемерно стремиться к нулю. К большому сожалению, о необходимости преобразования базисных оснований в развитии общества – формировать новую модель отношений между людьми, новую модель жизнеустройства, которая была бы адекватна этим новым технологиям XXI века, никто не говорит.

Роль ООН в становлении новой парадигмы развития

Поэтому самое главное, что дал мировоззренческий подход – это то, что он позволил сформулировать основную идею формирования новой модели жизнеустройства и обосновать на этой основе необходимость и возможность разработки и реализации МЕГАПРОЕКТА под названием «Территория опережающего развития: Все для человека». В России по этой проблеме в рамках Московского экономического форума (МЭФ) в 2014 и 2015 годах были проведены Круглые столы. Предложения по Мегaproекту были одобрены его участниками, и на сайте МЭФа была опубликована соответствующая Резолюция [20] и соответствующее Решение [21].

Основная идея Мегaproекта при решении стратегических задач – синхронное выстраивание на каждом местном уровне любой страны мира нового базиса – новых непосредственных взаимоотношений между людьми, адекватных им технологий XXI века и механизма их реализации на основе формирования механизма согласования в реальном времени интересов государства, общества, бизнеса с интересами конкретного человека. Это реальный и самый короткий путь к желаемому будущему. Почему? Потому что каждый конкретный человек, как заказчик и потребитель всех благ одновременно является представителем власти, бизнеса и гражданского общества и по мере сокращения времени между возникновением потребности в реализации цели и ее удовлетворением интересы их все более и более будут совпадать.

Примером такого согласования интересов может служить реализованный в Москве, правда пока еще на начальном этапе, электронный Проект Активный гражданин [26]. Проект дает возможность каждому москвичу принять реальное участие в управлении городом, а властям принимать решения, которых действительно ждёт большинство жителей столицы. Инициаторы Проекта считают, что москвичи, однажды испытав эффект электронного референдума, сами от него никогда не откажутся и не позволят властям прикрыть инициативу.

При решении тактических задач формирования Мегапроекта главное понять:

1. Для России: проект может быть разработан учеными всех институтов Российской академии наук, и тем самым создается мотивация эффективного использования научного потенциала и сохранения РАН. Вспомните мегапроект ГОЭРЛО – ведь смогли же в России его осуществить!

2. Для глобального мира: для разработки Мегапроекта можно будет создать межстрановой междисциплинарный коллектив ученых и практиков и обеспечить участие в разработке предложенной модели всего мирового интеллектуального сообщества, объединенного сетевым взаимодействием в рамках Интернета, возможно, под эгидой ООН. Тем более что в сентябре 2015 г. в Нью-Йорке международное сообщество утвердило новый набор целей в области устойчивого развития на ближайшие 15 лет и Программу действий на пути к устойчивому развитию [74]. Представляется очень важным для всего человечества, особенно в условиях, когда население Земли и ресурсные ограничения постоянно растут, если бы с самого начала этот набор целей рассматривался как подцели объективно заданной цели развития [74].

3. Пилотный проект реализовать также под эгидой ООН на примере местных уровней разных стран и после апробации и доработки обеспечить трансферт новой модели жизнеустройства на весь мир. Совместное формирование новой модели жизнеустройства – это и есть тот месседж, который Россия может послать всему миру. А сам проект может стать

составной частью Программы действий ООН на пути к устойчивому развитию. Он может быть включен, например, в таких разделах, как новый общественный договор. Это позволит осуществлять социальную защиту и предоставлять основные общественные услуги не только в здравоохранении, образовании, энергетике, водоснабжении и канализации, а создавать возможность доступа ко всему кругу материальных и духовных потребностей человека, и не абстрактно – для всех, а конкретно – для каждого. Более того, реализация этого проекта позволит впервые в истории реализовать весь набор целей, ранее утвержденный ООН, и в полной мере соблюсти права человека, записанные во «Всеобщей декларации прав человека и принятые Генеральной Ассамблеей ООН еще в 1948 г.;

4. Предлагаемый проект может также стать неотъемлемой частью нового глобального инфраструктурного форума ООН не только для увеличения инвестиций в инфраструктуру ради устойчивого развития, но и ради эффективного их использования при минимуме ресурсов и максимуме результата, что обеспечит полную реализацию идей защиты и сохранения нашей планеты и природных ресурсов, биоразнообразия и климата.

5. В свою очередь реализация предлагаемого проекта при поддержке ООН облегчается тем, что Программой действий предусматривается запуск нового Механизма поощрения передачи технологий (Technology Facilitation Mechanism), который открывает новые горизонты, чтобы помочь облегчить разработку, передачу и распространение соответствующих технологий. Ведь недаром в книге «Прогнозирование будущего: новая парадигма», вышедшей в 2008 году, мы уже писали, что вопрос преобразования ООН, как института согласования интересов Человечества на глобальном уровне – чрезвычайно важен. Основная задача ООН, или любого иного института, созданного на его базе или в его рамках, будет заключаться в том, что в нем будет структура, которая начнет аккумулировать все знания – от зарождения Человечества до сегодняшнего дня и особенно знания, полученные из будущего. Из этого банка научно-технической информации можно будет получать любое знание с целью

выстраивания в любой точке планеты технологических цепочек между возникновением потребности конкретного человека и ее удовлетворением, что обеспечивает возрастающую синхронизацию всех процессов в пространстве и непрерывно сокращающихся во времени. Недостающее знание – это заказ на новые разработки, на новые НИОКР [3].

6. При партнерстве государства, бизнеса, общества и конкретного человека на каждом национальном и наднациональном уровне под эгидой ООН, объединенных общностью интересов, в полной мере появляется надежда, что теория и реальность решения проблемы устойчивого развития совпадут во времени и в пространстве. Самое главное, при учете интересов каждого человека, реально появляется надежда на то, что эффективность решения задач, стоящих перед любой страной мира, зависит от каждого ее жителя, и реально появятся для этого условия.

Заключение

Смена парадигмы развития – это объективный процесс. Но результаты ее становления могут быть различными в зависимости от того какая модель жизнеустройства будет преобладать и первой достигнет своей сингулярности, т.е. своей точки невозврата.

Первый вариант модели. Развитие идет осознано в интересах узкой группы людей и ими принятой цели. Просматривается тенденция возникновения технологической сингулярности, сердцевиной которой является искусственный интеллект и технологии манипулирования и управления человеческим сознанием. Конечная цель – контроль над всем миром. Такая цель не совпадает с объективно заданной конечной целью развития. Будущее, в котором момент достижения объективно заданной цели будет равен нулю, никогда не наступит. Человечество ждет апокалипсис;

Второй вариант модели. Осознано или неосознано выбираются разные цели, которые могут являться по своему содержанию подцелями цели более высокого порядка – объективно заданной конечной цели. И наряду с этим узкой группой лиц ставятся свои собственные цели. Две группы целей

разнонаправлены. Развитие по отношению к объективно заданной конечной цели идет методом «проб и ошибок». Следовательно, в этом случае будущее неопределенно, т.е. момент достижения сингулярности в достижении цели равный нулю может и не наступить, а может и наступить. Но это будет очень растянуто во времени, и будет сопровождаться большими человеческими и ресурсными потерями, и может также привести к апокалипсису;

Третий вариант модели. Развитие идет осознано, с пониманием объективно заданной конечной цели и в интересах каждого конкретного человека, живущего на планете «Земля». Ориентация на интересы конкретного человека и их согласование в реальном времени за счет осуществления производства по его требованию, не производя ничего лишнего - единственно возможное условие, способное мотивировать его на устойчивое развитие по отношению к цели. В этом случае, технологическая сингулярность синхронизируется с сингулярностью формирования новых отношений между людьми и осознанием ими необходимости эволюционно, без возвратов вспять приближать момент достижения цели, равный нулю.

Таким образом, новая парадигма развития и плоды цифровой революции в промышленности, во всех других областях и в повседневной жизни пойдут на пользу человечеству только в том случае, если одновременно вместе с ней будет формироваться модель отношений между людьми объективно нацеленная на развитие ради конкретного человека и достижения им Высшего Разума. При всех других вариантах человечество ждет апокалипсис. Ведь недаром Эрвин Ласло в своей статье «Глобальная бифуркация: окно возможностей» отмечал, что «Мы достигли водораздела в нашей социальной и культурной эволюции. Науки о системах говорят нам, что, когда сложные открытые системы...приближаются к состоянию критической нестабильности, они сталкиваются с моментом истины: либо преобразования, либо слом» [65].

Поэтому очень важно понять, что при смене парадигмы развития необходимо сформировать механизм согласования в реальном времени интересов государства, общества, бизнеса с интересами конкретного человека

на основе осуществления производства по его требованию, не производя ничего лишнего. Это единственно возможное условие, способное мотивировать его на повышение производительности труда в целях собственного устойчивого развития. При этом обязательным условием обеспечения баланса технологических и социально-экономических изменений в реальном времени, как основы устранения самой первопричины кризиса, является осознание и принятие объективности цели развития человеческого сообщества - создать условия для каждого человека достигнуть своего совершенства!

Таким образом, новая парадигма развития - это:

- ❖ осознание и принятие объективности цели развития человеческого сообщества;
- ❖ неизбежность и необходимость синхронного формирования базиса: новой модели жизни (новых производственных отношений) и адекватных ей производительных сил и механизма согласования в реальном времени интересов государства, общества, бизнеса с интересами конкретного человека;
- ❖ формирование только тех задач, инструментов и механизмов, которые во «времени между» возникновением потребности конкретного человека и ее удовлетворением обеспечивают минимизацию всех процессов и эффективное использование всех ресурсов;
- ❖ обеспечение баланса технологических и социально-экономических изменений в реальном или опережающем времени. Благодаря такому решению проблемы устраняется сама первопричина кризиса, в опережающем режиме работает система по отношению к внешним и внутренним угрозам.
- ❖ иными словами Новая парадигма развития – это рост возможностей создать условия для каждого человека достигнуть своего совершенства!

Литература:

1. Берсенева, Е. Умные города: как изменят нашу жизнь технологии. Портал Научная Россия журнал В мире науки <http://scientificrussia.ru/articles/umnye-goroda> 12.01.2015
2. Берд, Дж. Будущее ритейла: розничная сингулярность наступает. NEW RETAIL (31.03.2015) http://new-retail.ru/tehnologii/budushchee_riteyla_roznichnaya_singulyarnost_nastupaet1242 and http://www.huffingtonpost.com/jon-bird/the-coming-retail-singula_b_6261280.html 02.02.2015
3. Бондаренко, В.М. Прогнозирование будущего сквозь призму новой методологии познания или прогнозировать будущее можно только из будущего! Глава 6 в книге Прогнозирование будущего: новая парадигма». Фетисов Г.Г., Бондаренко В.М. (ред.) / М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2008. С. 220-270
4. Бондаренко В. М. Управлять временем – значит управлять развитием, или предложения по реализации Мегaproекта “Территория опережающего развития: Все для человека”. Транзитная экономика 1(97): 2014. 4–22)
5. Бондаренко В.М. Управлять временем – значит управлять развитием или предложения по реализации мегaproекта «Территория опережающего развития: все для человека». Глава в книге От большого взрыва до нанороботов / Под ред. Гринина Л.Е. и Коротаяева А.В., Учитель, 2015. 213-218
6. Бондаренко В.М. МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РОССИИ И МИРА. / Теоретическая экономика 2: 2015. 8-24
7. Бузгалин, А. Семинар «Планирование-XXI. 2015 Перезагрузка» Московский экономический форум – 2015. 13.03.2015 <http://me-forum.ru/media/news/4000/>

8. Ильин, И.В. Лось В. Урсул А.Д. Устойчивое развитие и глобальные процессы. М.: Издательство Московского университета, 2015. 9-47 с.
9. Ильин И.В., Урсул А. Д. Эволюционный подход в глобальных исследованиях. Вестник Московского университета, Серия XXVII Глобалистика и геополитика, 3/4: 2014. 36-52.
10. Ильин И.В., Урсул А. Д., Урсул Т. А., Ноосферогенез как глобальный процесс (концепция нооглобалистики). // Вестник Московского университета, Серия XXVII Глобалистика и геополитика, 1/2: 2014 33-50.
11. Кварк М. Будущее в 3D: Amazon собирается печатать товары прямо в пути. NEW RETAIL. 26.03.2015, http://new-retail.ru/tehnologii/budushchee_v_3d_amazon_sobiraetsya_pechatat_tovary_pryamo_v_puti8559/ and <http://consumerist.com/2015/02/27/amazon-imagines-a-future-where-delivery-trucks-print-3d-products-at-the-curb/>
12. Китайский фондовый рынок рухнул на 8,5% Интерфакс 27.07.2015 <http://www.interfax.ru/business/456223>
13. Китайские компании задолжали 16 триллионов долларов Lenta.ru 19.07.2015 http://lenta.ru/news/2015/07/19/debt_china/
14. Конституция Исландии: история сражения. Российское общество политологов. 05.12.2013 <http://politmos.ru/344-konstituciya-islandii-istoriya-srazheniya.html>
15. Коукер Кристофер. ЧЕРЕЗ ГЛОБАЛИЗАЦИЮ К МИРОВОМУ ПОРЯДКУ. Глобализация 09.01.2015 http://www.globosfera.info/2015/01/09/chez-globalizatsiyu-k-mirovomu-poryadku/?utm_source=feedburner&utm_medium=email&utm_campaign=Feed%3A+globosfera+%28%D0%93%D0%BB%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D0%A1%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B0%29
16. Коротаев, А. В., Халтурина, Д. А. Современные тенденции мирового развития. М.: Либроком/ URSS. 2009.

17. Кудрин, А. и Гурвич Е. Новая модель роста для российской экономики. Вопросы экономики 12: 2014. 4-36.
18. Лось Павел, Опасные связи: столкнет ли Китай мировую экономику в рецессию? Источник Deutsche Welle. 15.07.2015 http://finance.rambler.ru/news/2015-7-16/opasnye-sviasi-stolknet-li-kitai/?utm_source=rambler&utm_medium=rec&utm_campaign=brain&utm_term=choice
19. Мануков Сергей. Миру предрекли Великую депрессию. «Expert Online» 16.07.2015 <http://expert.ru/2015/07/16/miru-predrekli-velikuyu-depressiyu/?ny>
20. МЭФ, Круглый стол №24, 26.03.2014 Резолюция <http://me-forum.ru/media/news/2496/04.04.2014>
21. МЭФ, Круглый стол № 22, 25.03.2015, Решение, <http://me-forum.ru/media/news/2496/25.03.2015>
22. Невельский, Алексей Китай за пять лет инвестировал впустую \$6,8 трлн. Ведомости 28.11.2014 http://finance.rambler.ru/news/economics/154332396.html?utm_source=news&utm_content=finance&utm_medium=midcol&utm_campaign=cross_promo.
23. Новоселов А. Технологическая сингулярность как ближайшее будущее человечества. <http://forfuture.al.ru/singular.html>, <http://www.veer.info/41/singular.htm>
24. Овчарова Л. Доклад «Глобальная «пятнадцатилетка» подходит к концу», Заседании Информационного центра ООН в Москве, 7 июля 2015. <http://www.unic.ru/activity/globalnaya-pyatnadtsatiletka-podkhodit-k-kontsu>
25. Полунин А. Экономику США спасет «хорошая война». Свободная пресса. 22.08.2015 <http://svpressa.ru/war21/article/130110>
26. Проект Активный гражданин, <http://ag.mos.ru>, 2015.

27. Риз Люк. Как носимые технологии запустили революцию в ритейле. NEW RETAIL 22.06.2015) http://new-retail.ru/tehnologii/kak_nosimye_tekhnologii_gotovyat_revolyuetsiyu_v_riteyle7213/ and <http://www.the-future-of-commerce.com/2015/06/03/3-ways-wearable-tech-will-revolutionize-retail/>
28. Ромер Д. Высшая макроэкономика. М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2015. 783-825 с.
29. Синха-Рой и Ричвайн Л. Виртуальная реальность скоро перенесет нас в новое розничное измерение. NEW RETAIL 7.07.2015. http://new-retail.ru/tehnologii/virtualnaya_realnost_zabrosit_pokupateley_v_novoe_rozничное_izmerenie1649/ and <http://www.businessinsider.com/r-virtual-reality-sweeps-shoppers-into-new-retail-dimension-2015-6-23>
30. Сонгдо – умный город ближайшего будущего <http://mico.technology/articles/songdo-umnyj-gorod-blizhajshego-budushhego/>. 2014.
31. Шараев Ю. Теория экономического роста. М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2006. 8-40 с.
32. Щукин А. IT-город в чистом поле, <http://expert.ru/expert/2015/29/it-gorod-v-chistom-pole/>13.07.2015
33. Чарлз А. Умный город Сонгдо в Южной Корее Региональный информационный портал Smart-Citi63 <http://smart-city63.ru/?p=11108.12.2012>)
34. Халтурина Д. А., Коротаев А. В. Системный мониторинг глобального и регионального развития // Системный мониторинг. Глобальное и региональное развитие / Ред. Д. А. Халтурина, А. В. Коротаев. М.: Либроком/URSS. 2010. С. 11–188.
35. Ясин Е. Модернизация экономики и система ценностей. М: ГУ ВШЭ. 2003. 83 С.

36. Bernanke, B. S. Permanent income, liquidity, and expenditure on automobiles: Evidence from panel data. *Quarterly Journal of Economics* Vol. 99, No. 3, 1984. 587-614.
37. Bondarenko, V. Transition to crisis-free development: a myth or reality? *Journal World Futures* 70: 2014. 93-119
38. Bondarenko V. The Main Trends of the Global Dynamics and the Future of the World Development / *Globalistics and Globalization Studies: Aspects & Dimensions of Global Views. Yearbook* // Edited by Leonid E. Grinin, Ilya V. Ilyin, and Andrey V. Korotayev. – Volgograd: ‘Uchitel’ Publishing House, 2015. – Pp. 232– 242.
39. Bondarenko V. Governing the Time Will Govern Development – or, “Territory of Faster Development: Everything for People” Mega-Project Realization Proposals / *Evolution: From Big Bang to Nanorobots* // Edited by Leonid E. Grinin and Andrey V. Korotayev. – Volgograd: ‘Uchitel’ Publishing House, 2015. Friedman, M. A Theory of the consumption function. Princeton, NJ: Princeton University Press. 1956.
40. Bondarenko V. Visionary Approach to the Development Problems of Russia and the World / *Globalistics and Globalization Studies*, № 4, 2015 // Edited by Leonid E. Grinin and Andrey V. Korotayev.
41. Hanson, R. (ed.) 1998. "A Critical Discussion of Vinge's Singularity Concept" *ExtropyOnline*. <http://www.extropy.com/eo/articles/vi.html>
42. Goldstone J. *Revolution and Rebellion in the Early Modern World*. Berkeley, CA: University of California Press. 1991.
43. Grinin, L. E., Korotayev, A. V. Will the Global Crisis Lead to Global Transformations? 1. The Global Financial System: Pros and Cons. *Journal of Globalization Studies* 1(1): 2010.70–89.
44. Grinin, L. E., Korotayev, A. V. Will the Global Crisis Lead to Global Transformations? 2. The Coming Epoch of New Coalitions. *Journal of Globalization Studies* 1(2): 2010. 166–183.

45. Grinin, L. E., Korotayev, A. V. The Coming Epoch of New Coalitions: Possible scenarios of the near future. *World Futures* 67(8): 2011. 531–563.
46. Grinin, L. E., Korotayev, A. V. Globalization and the Shifting of Global Economic-Political Balance. In Endre Kiss, Arisztotelész Kiadó (eds.), *The Dialectics of Modernity – Recognizing Globalization. Studies on the Theoretical Perspectives of Globalization* (pp. 184–207). Budapest: Publisherhouse Arostotelész. 2014..
47. Grinin, L. E., Korotayev, A. V. Globalization Shuffles Cards of the World Pack: In Which Direction is the Global Economic-Political Balance Shifting? *World Futures*. Volume 70, Issue 8: 2014. 515–545.
48. Grinin, L. E., Korotayev, A. V. The inflation and deflationary trends in the global economy, or ‘the Japanese disease’ is spreading. *Journal of Globalization Studies*, Vol. 5. No. 2. November 2014. P. 154–173.
49. Grinin, L., Korotayev, A. *Great Divergence and Great Convergence. A Global Perspective*. New York, NY: Springer. 2015.
50. Grinin, L., Korotayev, A., Malkov, S. *A Mathematical Model of Juglar Cycles and the Current Global Crisis. History & Mathematics. Processes and Models of Global Dynamics / Ed. by L. Grinin, P. Herrmann, A. Korotayev, A. Tausch*, pp 138–187. Volgograd: Uchitel.
51. Grinin, L., Tsirel, S., Korotayev, A. 2015. Will the explosive growth of China continue? *Technological Forecasting & Social Change* 95, 2010., pp. 294-308.
52. Inglehart, R. *The silent revolution: Changing values and political styles among Western publics*. Princeton University Press. 2015.
53. Inglehart, R., & Welzel, C. *Modernization, cultural change, and democracy: The human development sequence*. Cambridge University Press. 2005.
54. Kant, I. "Idea for a Universal History with a Cosmopolitan Purpose" // I. Kant. *Collected Works: in 6 vols. – Moscow: 1963-1966*. Vol. 6.

55. Korotayev A. Technological Growth and Sociopolitical Destabilization: A Trap at the Escape from the Trap? Socio-Economic and Technological Innovations: Mechanisms and Institutions / Ed. By Kasturi Mandal, Nadia Asheulova, and Svetlana G. Kirdina. New Delhi: Narosa Publishing House. 2014. P. 113–134.
56. Korotayev, A. V., & Grinin, L. E. Kondratieff waves in the world system perspective. In Grinin, L. E., Devezas, T. C., & Korotayev, A. V., (Eds.), Kondratieff Waves. Dimensions and Perspectives at the Dawn of the 21st Century (pp. 23–64). Volgograd: Uchitel. 2012.
57. Korotayev A., Khaltourina D. Introduction to Social Macrodynamics: Secular Cycles and Millennial Trends in Africa. Moscow: KomKniga/URSS. 2006.
58. Korotayev A., Malkov A., Khaltourina D. Introduction to Social Macrodynamics: Secular Cycles and Millennial Trends. Moscow: KomKniga/URSS. 2006.
59. Korotayev, A., Malkov S., Grinin L. A Trap at the Escape from the Trap? Some Demographic Structural Factors of Political Instability in Modernizing Social Systems. *History & Mathematics* 4: 2014. 201–267.
60. Korotayev, A., Tsirel, S. A Spectral Analysis of World GDP Dynamics: Kondratieff Waves, Kuznets Swings, Juglar and Kitchin Cycles in Global Economic Development, and the 2008–2009 Economic Crisis. *Structure and Dynamics* 4/1: 2010. 3–57. URL: <http://www.escholarship.org/uc/item/9jv108xp>.
61. Korotayev, A., Zinkina, J., Bogevolnov, J. Kondratieff Waves in Global Invention Activity (1900–2008). *Technological Forecasting & Social Change* 78: 2011. 1280–1284.
62. Korotayev A., Zinkina J., Kobzeva S., Bogevolnov J., Khaltourina D., Malkov A., Malkov S. A Trap at the Escape from the Trap? Demographic-Structural Factors of Political Instability in Modern Africa and West Asia. *Cliodynamics* 2/2: 2011. 276–303.

63. Krugman, P. A model of balance-of-payments crises. *Journal of Money, Credit, and Banking* Vol. 11/3: 1979. 311-325
64. Laszlo, E. Global bifurcation: the decision window. *Journal of Globalization Studies* 2(2): 2011. 3–6.
65. Laszlo, E. Culture and the sustainability of the global system. *Journal of Globalization Studies* 3(2): 2012. 3–9.
66. Laszlo, E., P. A. LaViolette, Y. Abe, P. Abrecht, R. Achuthan, A. Ahmed, K. Azfar et al. *Goals for mankind. A report to the Club of Rome on the new horizons of the global community.* New York: New American Library. 1977.
67. Nefedov S. A. A Model of Demographic Cycles in Traditional Societies: The Case of Ancient China. *Social Evolution & History* 3/1: 2004. 69–80.
68. Tinbergen, D. (Ed.). *RIO: Reorganization of International Order, Roman Club Report.* New York: Dutton. 1976.
69. Turchin, P. *Historical Dynamics: Why States Rise and Fall.* Princeton, NJ: Princeton University Press. 2003.
70. Turchin, P., Korotayev A. Population Density and Warfare: A Reconsideration. *Social Evolution & History* 5/2: 2006. 121–158.
71. Turchin, P., Nefedov S. *Secular Cycles.* Princeton, NJ: Princeton University Press. 2009.
72. UN The Millennium Development Goals Report 2015. New York, NY: The United Nations Organization. URL: [http://www.un.org/millenniumgoals/2015_MDG_Report/pdf/MDG%202015%20rev%20\(July%201\).pdf](http://www.un.org/millenniumgoals/2015_MDG_Report/pdf/MDG%202015%20rev%20(July%201).pdf).
73. UN Speech of the UN Secretary General at the Opening Ceremony of the Third International Conference on Financing for Development, July 13, 2015., <http://www.unic.ru/press/vystuplenie-generalnogo-sekretarya-oon-na-otkrytii-tretei-mezhdunarodnoi-konferentsii-po-finan>
74. Vinge, V. "The Coming Technological Singularity". <http://www-rohan.sdsu.edu/faculty/vinge/misc/singularity.html>. 1993.

2018

СТРУКТУРНАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ В УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Введение

В Послании Федеральному собранию Российской Федерации от 1 марта 2018 года, а также в обращении к гражданам РФ по итогам выборов, Президент РФ Владимир Путин, как глава государства на следующие шесть лет, заявил: «Мы будем создавать новые рабочие места и наращивать эффективность нашей экономики, повышать реальные доходы граждан и снижать уровень бедности, развивать инфраструктуру и социальную сферу, образование, здравоохранение, решать экологические и жилищные проблемы, обновлять, благоустраивать наши города и поселки. И все это на базе мощного технологического рывка, который нам предстоит совершить»¹. И, как сказано Президентом РФ в Послании, «Все проекты и приоритеты, о которых говорил сегодня: пространственное развитие, инвестиции в инфраструктуру, в образование, здравоохранение и экологию, в новые технологии и науку, меры поддержки экономики, содействие талантам, молодежи – все это призвано работать на одну, стратегическую задачу – прорывное развитие России»². Все положения Послания, названные как национальные цели и задачи развития, были обозначены конкретными сроками выполнения и объемами финансирования на общую сумму почти 8 трлн руб. Намечены основные источники получения этих средств, в том числе: вдвое повысить производительность труда; увеличить объем инвестиций до 25-27% ВВП; снизить долю государства в экономике, повысить эффективность госрасходов, сформировать стабильные налоговые условия; развивать малое предпринимательство и несырьевой экспорт, который за шесть лет должен удвоиться и достичь объема в \$259 млрд. Предполагается,

¹ Послание Президента Федеральному собранию Российской Федерации от 1 марта 2018 года. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/56957>; Обращение Владимира Путина к россиянам по итогам выборов // ТАСС, 23.03.2018 г. URL: <http://tass.ru/politika/5059594>

² Послание Президента Федеральному собранию Российской Федерации от 1 марта 2018 года. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/56957>

что все положения Послания в ближайшее время будут оформлены указами Президента, наподобие «Майских» указов 2012 года.

Однако указы 2012 года были выполнены не все, о чем Президентом тоже говорилось в Послании. 3 марта 2018 в Москве прошел Съезд общественного движения «Федеральный сельсовет», где Алексей Кудрин в своем докладе сказал, что «Майские» указы 2012 года выполнены немногим более, чем на 50%. А что, если новые указы также не будут выполнены? Для их выполнения «примерно две трети всех необходимых ресурсов предполагается получить за счет экономического роста с 2% до 3,5-3,8-4%, т.е. необходимо резко сократить наше отставание и по темпам войти в пятерку высокоразвитых стран»³. Но ведь эти страны тоже не стоят на месте. И, возможно, они смогут даже ускорить темпы роста своих экономик, или, наоборот, столкнуться с новыми препятствиями (например, с такими, как государственный долг, продолжение санкционных, дипломатических, информационных войн), что запустит новую волну экономического кризиса. Следовательно, для воплощения в жизнь всех положений Послания нужна тщательная фундаментальная научная проработка условий их реализации. Недаром премьер-министр Дмитрий Медведев ожидает от Российской академии наук (РАН) активного участия в подготовке программ развития России, и на встрече с президентом РАН Александром Сергеевым он обратил внимание, что сейчас идет работа по корректировке этих программ с учетом приоритетов, озвученных в Послании Президента, в связи с чем фундаментальные цели будут уточняться⁴. Именно этим фундаментальным целям и проблемам развития России, будущему страны, а также важнейшему драйверу ее развития – цифровой экономике, включая роль государства в ее становлении, посвящена настоящая статья. Изучение современной литературы показало, что сегодня не существует общепризнанного научно-обоснованного фундаментального определения понятия «цифровая экономика».

³ Кудрин А. Доклад на съезде общественного движения «Федеральный сельсовет». 03.03.2018 г. URL: <http://newsvideo.su/video/8397343>

⁴ Дмитрий Медведев пригласил РАН дорабатывать программы развития // Российская газета. Федеральный выпуск. № 75241 (61), 23.03.2018 г. URL: <https://rg.ru/2018/03/23/dmitrij-medvedev-pozval-ran-dorabatyvat-programmy-razvitiia.html>

Аналогичным образом не было теоретического обоснования необходимости и понимания последствий внедрения в 80-е годы прошлого столетия достижений НТП и АСУ в различных отраслях. В то время в СССР была попытка создать Общегосударственную автоматизированную систему учета и обработки информации (ОГАС), автором которой был академик В.М. Глушков [1], подразумевающая автоматизированное управление всей экономикой в целом из единого центра. Тогда же автор представленной статьи занималась проблемой внедрения АСУ (автоматизированных систем управления) в торговле. Основные итоги эмпирического этапа авторских исследований нашли отражение в теоретической статье, опубликованной еще 35 лет тому назад⁵.

Вопросы мировоззренческого характера во все времена привлекали внимание исследователей. Таким проблемам посвящал свои работы еще И. Кант – родоначальник немецкой классической философии, стоящий на грани эпох Просвещения и романтизма [2]; из наших современников необходимо отметить труды американского ученого, социолога и политолога Р. Инглхарта [3, 4], а также авторов докладов Римскому Клубу Д. Тимбергера [5], Э. Ласло [6] и др.

Различные подходы к изучению этапов общественного развития, в частности, основные аспекты и точки зрения на понятие постиндустриального общества, раскрыты, к примеру, в работах американского социолога и футуролога Д. Белла [7-9], Э. Тоффлера [10] и др.

Методология проведения представленного исследования базируется на авторском подходе. Это предполагает использование принципиально нового методологического инструментария, в основе которого лежат:

1. Выявленная с мировоззренческих позиций объективная, независимая от воли и сознания людей, цель, ради которой живет человек на земле;

⁵ Бондаренко В.М. Фактор времени в сфере торговли // Экономическая газета. Раздел «Вопросы теории». № 15, 06.04.1983 г.

2. Рассмотрение развития человеческой системы, которое осуществляется с позиций целостности, системности, комплексности, а также на базе междисциплинарного подхода – на стыке всех наук и духовных знаний, и только в понимании и по отношению к этой выявленной объективно заданной цели;
3. Измерение и сопоставление всех процессов и явлений, которое производится только через единственный показатель – «время», и через единый критерий эффективности – «время между» достижением объективно заданной цели и той реальностью, где мир находится, т.к. только таким образом минимизируется задача поиска и устраняются хаос, сложность и неопределенность в понимании развития человеческой системы.

Результаты исследования

Эмпирический этап исследований. Попытки создания в 80-годы прошлого столетия в СССР Общегосударственной автоматизированной системы учета и обработки информации (ОГАС), как и внедрения АСУ в торговле в этот период, были обречены на неудачу. По мнению автора идеи ОГАС, академика Глушкова, «экономическая система СССР настолько неповоротлива, что это сравнимо с тем, если поставить реактивный двигатель для управления телегой».

Исследования показали, что, чем больше достижений НТП и АСУ будет внедрено в народнохозяйственный комплекс в условиях сохранения ориентации производства товаров народного потребления на абстрактного потребителя, тем больше и сильнее будут диспропорции. Это неизбежно приведет к кризису той жестко централизованной модели государственной системы управления и планирования, которая господствовала в СССР, и такая ситуация будет хуже для конкретного потребителя.

Для подтверждения этого тезиса впервые в экономической науке было проведено сопоставление времени производства товаров народного потребления и времени их обращения. Было показано, что с интенсификацией

производства и внедрением достижений НТП в рамках экономической модели СССР уменьшалось время на изготовление единицы изделия и увеличивалось время ее обращения. Наметился значительный разрыв во времени производства и времени обращения товаров народного потребления, причем на тот момент время обращения товаров в целом более чем вдвое превышало время их производства. Эта диспропорция означала, что в плановой экономике нарушался весь процесс расширенного воспроизводства, т.к. средства, затраченные на изготовление продукции, возвращались с большим опозданием либо не возвращались вообще. Так впервые были выявлены негативные последствия возрастания этой диспропорции, вплоть до кризисных явлений.

Но главное, что впервые, в результате рассмотрения различных вариантов совершенствования взаимосвязи производства, оптовой и розничной торговли, и совершенствования самой торговли в целях сокращения времени обращения товаров, был сделан важный вывод. Основой этого вывода стало понимание, что устранить нарастающую диспропорцию можно было бы только при создании комплекса экономических, технологических, технических и организационных условий для интеграции производства и торговли в рамках области, края, округа. И все это могло быть успешно решено при использовании межотраслевой автоматизированной системы управления производством и реализацией товаров народного потребления на базе ЭВМ. Это позволило бы перейти в перспективе от изучения спроса населения того или иного района и составления заявок и заказов на производство товаров для неизвестного потребителя к изучению и выявлению потребностей и составлению заказов на производство конкретных товаров для конкретных покупателей. Тогда время нахождения товара в сфере обращения было бы сведено к обоснованному минимуму, а диспропорция во времени производства и времени обращения товаров и денег была бы упразднена. Следовательно, была бы устранена сама первопричина возникновения кризиса.

Таким образом, итог эмпирического этапа исследований был следующим: чтобы ликвидировать возникшую диспропорцию, производство должно

осуществляться по заказу конкретного человека, минуя производство чего-либо лишнего. Все составляющие для перехода на такую новую модель будущего жизнеустройства тогда уже имелись, хотя и в зачаточном виде. Однако на многие вопросы не было еще ответов. Например, какой существующий методологический инструментарий можно использовать, либо необходимо разработать новый, чтобы подтвердить или опровергнуть результаты эмпирических исследований.

Политэкономический этап исследований. Поиск ответов в рамках следующего, политэкономического этапа исследований привел к пониманию того, что основные формы бытия суть пространство и время. Бытие вне времени есть такая же величайшая бессмыслица, как бытие вне пространства. Следовательно, за обобщающий показатель, характеризующий позитивное или негативное движение относительно цели, надо принять время. Но для этого надо было определить цель.

В рамках диссертации по политической экономии автора представленной статьи научная новизна критерия «время» заключалась в том, что он позволил осуществить периодизацию возможных форм развития производственных отношений по степени сокращения или увеличения времени в достижении цели развития⁶. Таким образом была выстроена своеобразная «таблица Менделеева», но применительно к человеческой системе, где все политэкономические законы были субординированы через фактор времени в замкнутую систему с обратной связью (Рис. 1⁷).

⁶ *Бондаренко В.М.* Автореферат диссертации «Механизм взаимосвязи производства и потребления в социалистическом обществе» на соискание кандидата экономических наук по специальности 08.00.01 – политическая экономия, М.: Институт экономики Академии наук СССР, 1991 г.

⁷ Указанный рисунок «Периодизация возможных форм производственных отношений» дан в редакции 1991 г., в том виде, как он был приведен в диссертации автора «Механизм взаимосвязи производства и потребления в социалистическом обществе», на соискание кандидата экономических наук по специальности 08.00.01 – политическая экономия, защищенной в Институте экономики Академии наук СССР. Прим. автора.

Содержание развития взаимосвязи производства, распределения, обмена и потребления на основе действия объективных экономических законов		Экономические формы развития взаимосвязи производства, распределения, обмена и потребления											
		Непосредственно общественные с усилением экономической самостоятельности предприятий и объединений государственной собственности на средства производства, товарно-денежными отношениями на всех уровнях и удовлетворением личных потребностей		Непосредственно общественные с использованием общегосударственной собственности на средства производства относительно экономически обособленными предприятиями и объединениями, товарно-денежными отношениями на всех уровнях и удовлетворением личных потребностей (спроса) через рыночную форму предложения		Непосредственно общественные с установлением целостности в использовании общественной собственности на средства производства и товарно-денежными отношениями между общественным производством и членами общества на основе удовлетворения личных потребностей (спроса) через рыночную форму предложения		Непосредственно общественные с установлением целостности в использовании общественной собственности на средства производства, товарно-денежными отношениями между общественным производством и конкретным человеком и удовлетворением личных потребностей (спроса) через рынок, но на основе индивидуального заказа и адресного производства		Непосредственно общественные с установлением целостности в использовании общественной собственности на средства производства, взаимосвязи между общественным производством и конкретным человеком на основе требований закона распределения по труду и удовлетворением личных потребностей на основе индивидуального заказа и адресного производства		Непосредственно общественные с установлением целостности в использовании общественной собственности на средства производства, взаимосвязи между общественным производством и конкретным человеком на основе требований закона распределения по потребности и удовлетворением личных потребностей на основе индивидуального заказа и адресного производства	
		Прямая связь	Обратная связь	Прямая связь	Обратная связь	Прямая связь	Обратная связь	Прямая связь	Обратная связь	Прямая связь	Обратная связь	Прямая связь	Обратная связь
Экономические законы, действие которых изначально направлено на экономию времени	Основной экономический закон	+	-	+	-	+	-	+	-	+	+	+	+
	Закон возвышения потребностей	+	-	+	-	+	-	+	-	+	+	+	+
	Закон неуклонного роста производительности труда	+	-	+	-	+	-	+	-	+	+	+	+
Регулирующие законы	Закон экономии времени	+	-	+	-	+	-	+	-	+	+	+	+
	Закон планомерного и пропорционального развития	+	-	+	-	+	-	+	-	+	+	+	+
	Закон стоимости	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Закон спроса и предложения	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	Закон количества денег в обращении	-	-	-	-	-	-	-	-				
	Закон распределения по труду	-	-	-	-	-	-	-	-	+			
	Закон распределения по потребностям										+	+	+
Экономические законы, действие которых проявляется в результате использования изначально закладывающих экономию времени и регулирующих	Закон преимущественного роста производства средств производства	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-
	Закон социалистического накопления	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
	Закон народонаселения	-	-	-	-	-	-	-	-	+		+	+
	Закон природопользования	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
	Закон соответствия производных отношений достигнутому уровню развития производительных сил	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
	Основной экономический закон	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+

Рис. 1. Периодизация возможных форм производственных отношений

Источник: Бондаренко В.М. Автореферат диссертации «Механизм взаимосвязи производства и потребления в социалистическом обществе» на соискание кандидата экономических наук по специальности 08.00.01 – политическая экономия. М.: Институт экономики Академии наук СССР, 1991 г.

Здесь первая группа законов – это законы, изначально закладывающие экономию времени; вторая – регулирующие законы; третья – результативные, своим обратным воздействием задающие новый виток ускорения всех процессов развития или замедления. Системаобразующим стал Основной экономический закон. В начале таблицы он служил целью, а в конце – результатом. Этот закон был сформулирован в политэкономической литературе того времени как закон удовлетворения все возрастающих потребностей человека, или как закон целеполагания. Периодизация показала невозможность достижения этой цели. Оказалось, что при такой цели регулирующий закон возвышения потребностей говорит о том, что мы создадим потребительское общество, в котором одна удовлетворенная потребность рождает новую и так бесконечно, до тех пор, пока не исчерпаем все ресурсы, но цель не достигнем. Это был первый вывод, сделанный в указанной выше диссертации.

Второй вывод заключался в том, что, согласно марксистской методологии, при периодизации законов клеточкой общества был принят товар. Но когда за клеточку общества вместо товара был принят конкретный человек во всем многообразии потребностей, то получилось, что цель будет достигнута только в той форме производственных отношений, в которой устанавливается непосредственная взаимосвязь производства с конкретным человеком. Производство товаров осуществляется по требованию (заказу) конкретного индивида при условии равного и свободного доступа к духовным и материальным благам, и их максимальном разнообразии. Это исключало бы возможность производства лишнего, никому не нужного товара, следовательно, затраченные ресурсы использовались бы эффективно, а высвобождающееся время пошло бы на развитие самого человека.

Третий вывод данного этапа исследований заключался в том, что социализма на планете Земля еще не было, т.к. еще не возникла соответствующая форма производственных отношений и адекватных ей производительных сил. А также не был сформирован механизм взаимосвязи

производства, распределения, обмена и потребления, который бы учитывал интересы конкретного индивида.

Отсюда был сделан общий вывод: самой эффективной формой производственных отношений станет модель, в которой, с помощью адекватных этим отношениям производительных сил, будет установлена непосредственная синхронизированная во времени и в пространстве взаимосвязь между производством и потреблением, между производителями и потребителями. Производство товаров осуществляется по требованию (заказу) конкретного индивида, что исключает возможность производства ненужного товара, и затраченные ресурсы используются эффективно.

Политэкономическое исследование позволило также сделать и другие теоретические выводы. Заключались они в том, что в 90-е годы эффективные производственные отношения между людьми могли возникнуть только при условии, если бы их формировали посредством перехода не к стихийному рынку, как это получилось на практике, а к рынку самого высокого уровня развития. Т.е. к рынку, ориентированному на производство и реализацию товаров для конкретного потребителя на базе повсеместного внедрения электронно-вычислительных машин, каналов связи и т.п. Именно тогда автор исследования начал говорить о персонализированном производстве, опережая время его реального применения на 25-30 лет. Уже в то время можно было минимизировать связи в пространстве между подлинно самостоятельными и свободными хозяйствующими субъектами, т.е. производством и конкретным человеком на каждом местном уровне непосредственно между собой, а не через центр любого уровня. И по мере развития производительных сил производство должно было ориентироваться на удовлетворение потребностей (спроса) не абстрактного потребителя, а конкретного индивида. Однако в начале 90-х годов прошлого века развитие пошло вспять, и имеющаяся форма производственных отношений стала соответствовать этапу первоначального накопления капитала. Соответственно этой форме производительные силы становились все более примитивными, а инновации отторгались.

Мировоззренческий этап исследований. С 2000 г. начинается эпоха построения информационного общества в той же, не изменившейся и зацентрелизованной модели отношений, с почти полным отсутствием (в связи с ее реформированием по рецептам МВФ) собственного производства большинства наименований товаров, доминированием импорта и ориентацией конвейерного производства этих товаров на удовлетворение потребностей абстрактного потребителя. Диспропорции во времени производства и во времени обращения товаров и денег резко возросли, кризис был неизбежен. В эти годы продолжался поиск ответа на вопрос, какой должна быть модель отношений между людьми, чтобы каждому человеку жилось достойно, согласно его человеческому званию, без бед, кризисов и негативных ситуаций, соответствующих времени.

Таким образом, пройдя эмпирический и политэкономический этапы исследований и не получив исчерпывающего ответа на поставленные вопросы, возникла насущная потребность в мировоззренческом понимании закономерностей в развитии человеческого сообщества. Забегая вперед, необходимо отметить, что только этот подход позволил найти ответы и полностью сформировать объективное понимание той модели человеческих отношений, которая не входит в противоречие с достижениями научно-технологического прогресса, а наоборот – может обеспечить развитие без кризисов.

Мировоззренческий подход в нашей интерпретации означает, прежде всего, необходимость понять объективную, независимую от воли и сознания людей цель, ради которой человек живет на земле. Разумеется, ответ на этот извечный вопрос пытались найти многие исследователи, как прошлого, так и современности, и каждый из них предлагал свой вариант ответа. ООН в 2000 г. определил Цели развития тысячелетия, которых, после пересмотра в 2015 г., в

настоящее время насчитывается 17⁸.

Однако автором статьи была поставлена конкретная задача – определить только такую цель, которая не могла бы стать подцелью цели более высокого порядка в рамках земного существования человека. Результат такого поиска показал, что развитие человеческого сообщества, хотим мы того или нет, происходит ради достижения единой объективно заданной конечной цели. А именно, удовлетворить высшую потребность, высшую ценность каждого конкретного человека, которую он пока не осознает, – это стать совершенным в физическом, интеллектуальном, духовном плане, приобрести высокий уровень сознания и достигнуть высшего Разума.

Но само по себе понимание цели еще не говорит, что ее можно достигнуть. Поэтому, чтобы понять, как это можно сделать, стало необходимым рассматривать развитие человеческой системы с позиций целостности, системности и комплексности на базе междисциплинарного подхода. Т.е. с позиции того, что мир един, законы природы и общества едины, что мир является целостной системой и может быть познан только при объединении всех наук и духовных знаний в единое системное, целостное междисциплинарное, вернее, трансдисциплинарное знание. А самое главное – все это надо рассматривать только в понимании и по отношению к этой выявленной объективно заданной цели, т.к. только таким образом минимизируется задача поиска, и будут устранены хаос, сложность и неопределенность в понимании развития человеческой системы.

Далее было определено, что показатель, с помощью которого стало возможным измерять и сопоставлять все процессы и явления, неизмеряемые и несопоставимые в других критериях по отношению к объективно заданной цели развития, может быть только единственным – это «время». И уже на основе этого единого показателя был получен единый критерий эффективности для всей человеческой системы и любой ее подсистемы, в любом разрезе – это

⁸ Выступление Генерального секретаря ООН на открытии третьей Международной конференции по финансированию развития. Аддис-Абеба, 13 июля 2015 г. URL: <http://www.unic.ru/press/vystuplenie-generalnogo-sekretarya-oon-na-otkrytii-tretei-mezhdunarodnoi-konferentsii-po-finan>

«время между» достижением объективно заданной цели и той реальностью, где мы находимся. Если «время между» сокращается без возвратов вспять (а это значит, без кризисов), то мир объективно приближается к достижению цели, и люди начинают ее в полной мере осознавать. А если возрастает, и возрастает для всех по-разному, то это означает, что все сообщество, все его части и конкретные люди находятся в разных временных пространствах «между» и договориться друг с другом не представляется возможным. За этим неизбежно следует нарастание конфликтов, вплоть до возникновения войн. И сейчас мы являемся свидетелями пика таких отношений – на грани развязывания глобальной войны во всех ее проявлениях.

Таким образом, был получен новый методологический инструментарий, который дал возможность прогнозировать будущее из будущего и позволил понять во времени и в пространстве объективную картину закономерностей развития человеческой системы, в зависимости от положительной (устойчивой) или отрицательной (неустойчивой) направленности на реализацию единой цели. Закономерности развития человеческой системы были описаны автором в ряде предыдущих публикаций в различных отечественных и международных изданиях, поэтому в настоящей статье о них будет сказано кратко, в общем контексте фундаментального понимания становления цифровой экономики.

Закономерности развития человеческой системы.

Исследования показали, что на всем многовековом пути развития человеческого сообщества существуют лишь две парадигмы развития человеческой системы⁹:

- ❖ между производством и потреблением существует непосредственная связь;
- ❖ между производством и потреблением связь опосредована.

На рис. 2 приведена условная схема развития человеческого сообщества, демонстрирующая, в соответствии с выявленными закономерностями, когда,

⁹ Бондаренко В.М. Контуры экономики будущего и настоящего: две парадигмы развития // Вестник ИЭ РАН, 2011. № 2. С. 25-38.

как и какая парадигма развития формировалась, формируется и может сформироваться в будущем, вдоль или вокруг оси времени, равной нулю между возникновением потребности и ее удовлетворением. В данной схеме отражен весь путь развития человеческого сообщества, который условно можно разделить на три этапа.

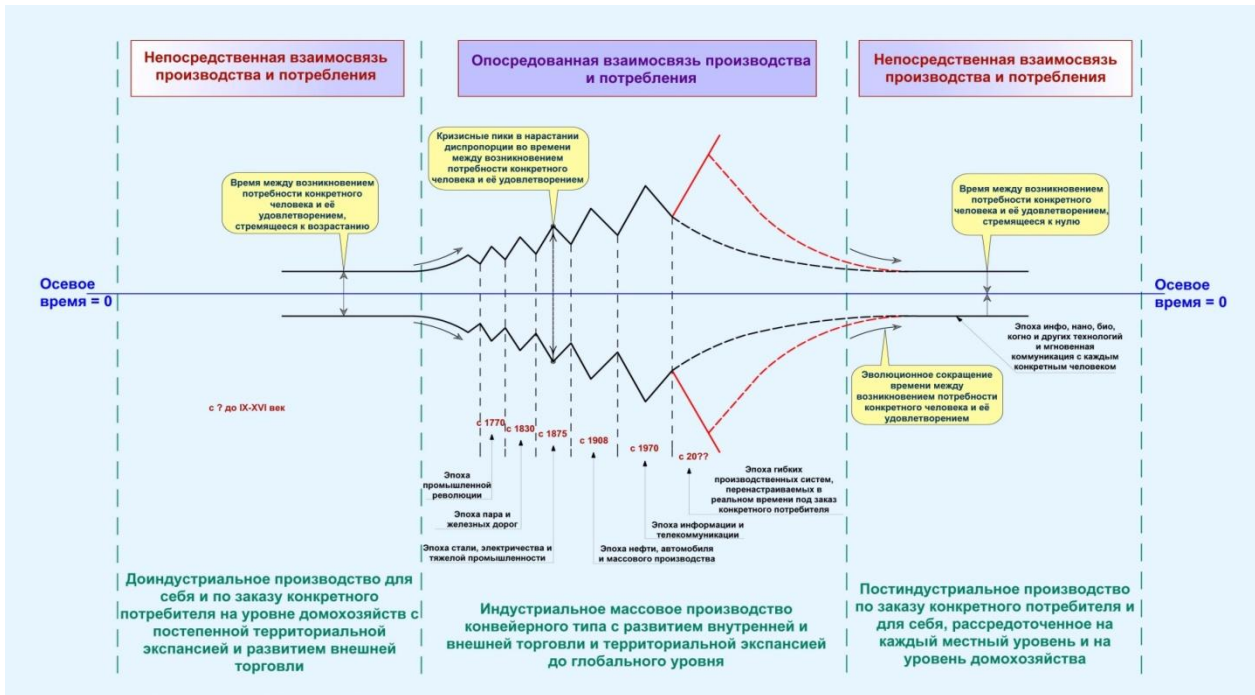


Рис. 2. Условная схема развития человеческого сообщества

Источник: Бондаренко В.М. *Контуры экономики будущего и настоящего: две парадигмы развития* // Вестник ИЭ РАН. 2011. № 2. С. 25-38.

Первый этап характеризуется преобладанием первой парадигмы развития, выражающейся в непосредственной взаимосвязи между производством и потреблением. Все, что производилось на том уровне ручного труда, которым начинало овладевать человечество, им же и потреблялось. Следовательно, время между возникновением потребности конкретного человека и ее удовлетворением было минимальным. Это доиндустриальный тип производства – для себя и по заказу для конкретного потребителя на уровне домохозяйств (ремесленники). Развитие человеческого сообщества по отношению к цели происходило стихийно.

С появлением простейших технологий и разделением труда, с появлением рынка, класса посредников (купцы) и всеобщего эквивалента обмена результатами этого труда (денег), с постепенной территориальной экспансией и развитием внешней торговли происходит трансформация непосредственной взаимосвязи производства и потребления в опосредованную связь. Формируется вторая парадигма развития. Ее развитие во времени и в пространстве ускоряется с переходом на индустриальные технологии.

Формируется массовое индустриальное производство конвейерного типа, с развитием внутренней и внешней торговли и территориальной экспансией до глобального уровня и массового потребления. Производство и торговля ориентируются на массового абстрактного потребителя через стихийную, архаичную, рыночную, опосредованную удлинением времени и пространства, форму связи с конкретным человеком с единственной целью – получение максимума прибыли.

В этих условиях неопределенность потребления привела к возникновению, а затем и к глобальному нарастанию диспропорции во времени производства и времени обращения товаров и денег, и их полной десинхронизации. Время обращения многократно превышает время их производства. Произошел колоссальный отрыв динамики движения материально-вещественных факторов производства, несмотря на многократное возрастание их объема, от их денежной формы – как реальной, так и виртуальной (особенно последней).

Развитие по отношению к цели происходит стихийно, эволюция сменяет инволюцию, и наоборот. Поэтому кризисы, хаос, сложности и все другие негативные явления в развитии человеческого сообщества, воспроизводятся уже как продукты этой парадигмы развития, но уже в других глобальных масштабах, и с еще большей возможностью катастрофического финала.

Сегодняшняя обстановка в России, вокруг России и в мире – это вершина данной парадигмы развития, ее агония и неизбежный закат. Т.е. модель человеческих отношений, основанная на опосредованной связи между

производством и потреблением, уже полностью себя исчерпала, и в настоящее время является объективным базисом и источником абсолютно всех кризисных и негативных явлений. И тех, которые названы в Послании Президента Федеральному собранию РФ, и тех, которые еще не названы, включая экономические и санкционные противостояния, природные аномалии и катастрофы, информационные, кибер- и реальные войны с человеческими жертвами и материальными потерями.

Даже последние известные события – обвинение России в отравлении Скрипалей со стороны Лондона, трагические события в Кемерово, – все это звенья одной цепи, продукт опосредованной модели развития. Фактор времени в этой парадигме человеческих отношений играет самую негативную роль. Поэтому сегодня в обществе созрел такой колоссальный запрос на изменения. Но в этот переходный период очень важно иметь научное, фундаментальное понимание выбора пути этих изменений.

Появление в 70-х годах прошлого века информационных технологий, обеспечивающих возможность установления непосредственной коммуникации с потребителем, и гибких производственных систем, перенастраиваемых под конкретный заказ в реальном времени, не изменило эту парадигму развития, не закрепило едва появившуюся возможность на установление непосредственной связи между производством и потреблением и согласование интересов между ними. Информационные технологии стали самоцелью развития для сбора, хранения и обработки огромных массивов информации и средством создания глобальных рынков.

Аналогичная картина происходит сегодня и с современными цифровыми технологиями, которые снова рассматриваются в основном как средство повышения эффективности современной экономики за счет автоматизации всех процессов, технологий обработки данных для получения новых знаний и формирования новых рынков.

Между тем, только с появлением цифровых и других технологий XXI века производство может снова ориентироваться на удовлетворение

потребностей каждого конкретного человека, не производя ничего лишнего, сохраняя все ресурсы в первозданном состоянии, и создание условий цифрового равенства в доступе к благам при максимальном их разнообразии. Ведь только цифровое равенство между конкретными людьми, равный доступ к благам цивилизации на основе заказа и согласование их интересов на каждом местном уровне в режиме самоуправления позволит устранить все системные недостатки социально-экономического развития России и каждой из стран мира. А также обеспечить равенство между местными уровнями, входящими в тот или иной регион. И далее, обеспечивая равенство между регионами, странами, обеспечит изменения на глобальном уровне, но не наоборот.

Это значит, что наметился переход снова к первой парадигме развития человеческой системы, и очень важно его не пропустить. К той парадигме, в которой производство может снова ориентироваться на удовлетворение потребностей каждого конкретного человека, не производя ничего лишнего, но на новом постиндустриальном уровне, в основе которого лежат, например, аддитивные технологии, позволяющие осуществить персонализированное быстрое (в реальном времени) производство любых групп товаров для конкретного потребителя. Ведь 3D-технологии (аддитивное производство) – это процесс создания цельных трехмерных объектов практически любой геометрической формы на основе цифровой модели. 3D-печать основана на принципах построения объекта последовательно наносимыми слоями, отображающими контуры модели. Иными словами, 3D-печать является полной противоположностью таких традиционных методов индустриального производства и обработки, как фрезеровка или резка, где формирование облика изделия происходит за счет удаления лишнего материала. Отходы такого производства колоссальны. Аддитивные технологии создают объекты за счет нанесения последовательных слоев разных материалов, в традиционном производстве несовместимых, и в любом месте. Применяться, причем очень быстро, они могут на любом производственном этапе и в любом месте. Будь это в космосе, при срочном изготовлении недостающей детали, или в мастерской

малого предпринимателя, изготавливающего по индивидуальному заказу конкретного потребителя даже машину или дом за ничтожно малое время. В противовес индустриальному производству, основанному на механической обработке или литье, аддитивные технологии обеспечивают получение продукции сложной формы, с «уникальным сочетанием используемых материалов (например, металл и керамика), значительным снижением массы изделия и сроков производства прототипов. При этом изделия, произведенные методом трехмерной печати, обладают широкой сферой применения: от ядерных и космических технологий до медицины»¹⁰.

Ведь даже Правительство России, в лице Дмитрия Медведева, пришло к пониманию того, что «Сегодня меняется практически всё, что было привычным на протяжении десятилетий, если не столетий. Иногда эти изменения сравнивают с изобретением книгопечатания – по глубине влияния на общество. Это во многом справедливое сравнение. Но, как и всякое сравнение, оно всё равно хромает. Тогда между созданием технологий и формированием новых социальных институтов проходило достаточно много времени – несколько веков. А сейчас счёт идёт на десятилетия, если не на годы, а иногда даже на месяцы. И вопрос в том, насколько мы готовы к таким быстрым и кардинальным изменениям. Скорее всего, готовы, но не вполне. Характер новых технологий таков, что выдвигает человека в центр практически любого экономического процесса. Во-первых, потому что технологии создают новые возможности в экономике. И производство, и потребление становятся всё более индивидуализированными. Здесь хорошей иллюстрацией является развитие технологий 3D-печати, когда человек, по сути, сам конструирует необходимые ему товары, то есть становится не только потребителем, но и в определённом смысле производителем. Экономисты даже придумали, как известно, новый термин – prosumer. Персонализация продукта затронула даже массовое, серийное производство. Что уж говорить о таких сферах, как образование и

¹⁰ Росатом создал компанию по развитию 3D-печати в атомной отрасли // РИА Новости, 12.02.2018 г. URL: <https://ria.ru/atomtec/20180212/1514454439.html>

здравоохранение, которые изначально должны быть привязаны к конкретному человеку. Уже сейчас понятно, что, например, образование будущего будет системой, которая опирается на персонализированную образовательную траекторию – с открытыми образовательными ресурсами и новыми подходами к результатам обучения. Да и учить, наверное, нужно будет другому. И уже сегодня мы должны ставить задачу по изменению отношения к системе здравоохранения и образования... Во-вторых, новый технологический уклад многократно повышает цену и ценность интеллектуального капитала. Человеческий потенциал – это и есть знание и творчество, а также качество государственного управления. Именно эти факторы приобретают всё большее значение в глобальной конкуренции. В этих условиях именно человек становится главной ценностью и главным ориентиром при принятии управленческих решений»¹¹.

Это значит, что производство и потребление имеют тенденцию к слиянию практически в одномоментный процесс, в котором производство не может существовать без потребления, а потребление без производства. Это и есть постиндустриальное общество.

Такое понимание постиндустриального общества отличается от имеющихся представлений о нем. Например, по определению Дэниела Белла [7-9] постиндустриальное общество – это общество, в экономике которого приоритет перешел от преимущественного производства товаров к производству услуг. Доминирующим производственным ресурсом является информация и знания. Научные разработки становятся главной движущей силой экономики. Наиболее ценными качествами человека являются уровень образования, профессионализм, обучаемость и креативность работника.

Постиндустриальными странами называли, как правило, те страны, в которых на сферу услуг приходилось значительно более половины ВВП. К ним относили, например, экономику США, где на сферу услуг до последнего

¹¹ IX Гайдаровский форум. Выступление Дмитрия Медведева на пленарном заседании форума. РАНХиГС, Москва, 16 января 2018 г. URL: <http://government.ru/news/31036/>

времени приходилось 80% ВВП. Но с избранием президентом США Дональда Трампа выход из затянувшегося кризиса был получен развернувшейся политикой протекционизма. Все национальные корпорации обязали вернуть свои производства из восточноазиатских стран, и они стали работать на своего внутреннего потребителя.

Есть и другие точки зрения на постиндустриальное общество, но и они в своей основе базируются на разном понимании этапов общественного развития. В целом, всех их объединяет отсутствие понимания цели развития человеческой системы.

Таким образом, представленное исследование уточняет понимание концепции постиндустриального общества. Потому что в основе человеческого сообщества по отношению к объективно заданной цели лежит разделение общественного развития на две парадигмы (как уже говорилось выше – либо между производством и потреблением есть непосредственная связь, либо связь между ними опосредована), а также на три этапа: доиндустриальный, индустриальный и постиндустриальный.

Цифровая экономика (ЦЭ). В декабре 2016 года Президент России подписал указ о разработке и утверждении программы «Цифровая экономика». Распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р программа «Цифровая экономика Российской Федерации» была утверждена. В соответствии с этим распоряжением, под цифровой следует понимать такую экономику, в которой данные в цифровой форме являются ключевым фактором производства во всех сферах социально-экономической деятельности. Как считают авторы программы, это повысит конкурентоспособность страны, качество жизни граждан, обеспечит экономический рост и национальный суверенитет.

В зарубежной практике, также в самом широком смысле, под процессом «цифровизации экономики» обычно понимается социально-экономическая трансформация, инициированная массовым внедрением и усвоением цифровых технологий, т.е. технологий создания, обработки, обмена и передачи

информации. Данное определение приводится, в частности, экспертами UNCTAD¹². А Бюро экономического анализа Министерства торговли США включает в определение цифровой экономики следующие три пункта¹³:

1. Цифровой можно назвать экономику, в которой имеется обеспечивающая цифровая инфраструктура, необходимая для существования и функционирования компьютерной сети;
2. Цифровые транзакции осуществляются благодаря использованию системы «электронная коммерция»;
3. Пользователи цифровой экономики создают контент, к которому они получают доступ («цифровые медиа»).

Иными словами, ЦЭ в своем большинстве рассматривается как проблема техническая и технологическая, для обработки с невероятной скоростью увеличивающихся массивов данных (BIG DATA), как инфраструктурный проект и как средства общения в рамках сегодняшней парадигмы развития человеческого сообщества. А это значит – со всеми отрицательными последствиями, но в условиях цифровизации, более разрушительными, т.к. диспропорции возрастают.

Методологически все существующие сегодня разработки по ЦЭ базируются на эмпирическом подходе и субъективной интерпретации тех или иных фактов и данных. Показательными в этом плане являются исследования Центра стратегических разработок (ЦСР). В аналитическом докладе ЦСР «Новая технологическая революция: вызовы и возможности для России» прямо говорится, что этот документ является результатом осмысления разворачивающихся глобальных процессов, ведущих к смене технологического уклада и моделей экономического роста. При подготовке доклада были использованы данные, полученные по итогам анализа статистической

¹² The Transformative Economic Impact of Digital Technology. URL: http://unctad.org/meetings/en/Presentation/ecn162015p09_Katz_en.pdf; <https://blogs.dxc.technology/2016/09/27/the-economic-impact-of-digital-transformation/>

¹³ Defining and Measuring the Digital Economy. Working Paper Kevin Barefoot, Dave Curtis, William Jolliff, Jessica R. Nicholson, Robert Omohundro 3/15/2018. URL: https://www.bea.gov/digital-economy/_pdf/defining-and-measuring-the-digital-economy.pdf

информации, стратегических документов Российской Федерации и зарубежных стран. Помимо этого были также использованы данные из открытых источников компаний, позиций ведущих международных организаций, авторитетных аналитических и консалтинговых агентств, были использованы результаты круглых столов и экспертных обсуждений, проведенных в 2016–2017 годах на площадках Центра стратегических разработок, Фонда «Сколково», Московской школы управления «Сколково», Высшей школы экономики, Российского союза промышленников и предпринимателей. Кроме того, предложения, положенные в основу доклада, обсуждались на форумах и конференциях, в том числе в рамках «Санкт-Петербургского международного экономического форума–2017», международной промышленной выставки «Иннопром–2017», «Красноярского экономического форума–2017» и других мероприятий. Часть предложений ЦСР по мерам, представленным в настоящем докладе, уже получила развитие в ряде государственных программных и нормативных документов. Более детальный комплекс конкретных мер разработан ЦСР в рамках специального проекта «Российская технологическая революция». Согласно ему, цифровизацию российской экономики планируется начинать с таких отраслей, как здравоохранение, образование, наука, промышленность, сельское хозяйство, ритейл, транспорт, электроэнергетика, ЖКХ и рынок финансовых услуг [11]. Видимо поэтому госпрограмма «Цифровая экономика РФ», первоначально состоявшая из пяти направлений, посвященных нормативному регулированию, образованию, кадрам, кибербезопасности, формированию исследовательских компетенций и IT-инфраструктуре, с января 2018 г. по поручению премьер-министра РФ Дмитрия Медведева предусматривает расширение направлений. В предварительный список вошли здравоохранение, образование, государственное управление, энергетика, агропромышленный сектор, «умный город», электронная торговля (e-commerce), транспорт и логистика, финтех.

Таким образом, мы видим, что программа «Цифровая экономика РФ», равно как и подобные программы в других странах, разработана с помощью

эмпирических данных прошлого развития и субъективных интерпретаций этой информации. В программе не обозначена общая для всех программ и проектов цель, ради которой они разрабатываются. Отсутствует понимание, что все проблемы надо решать целостно, системно, комплексно и на базе объединения всех наук и духовных знаний в единое междисциплинарное знание, дающее ключи к реализации осознанно утвержденного и поддержанного всем народом России целеполагания.

Отсутствует также показатель и единый критерий эффективности практической реализации программы. Сегодня только для оценки роли реализации программы развития ЦЭ в повышении конкурентоспособности российской экономики на глобальных мировых рынках, обеспечении условий для поэтапного перехода на уровень инновационной экономики и экономики знаний, повышении качества и уровня жизни населения определены 20 показателей. Все показатели системно не объединены по отношению к целеполаганию (правда, отсутствующему), а это важно для России. Как заметил Герман Греф, «мы сталкиваемся с технологическими трудностями, поскольку технологии развиваются очень быстрыми темпами и оставаться в курсе последних инноваций, сохраняя при этом конкурентоспособность, – очень сложная задача»¹⁴. Т.е. решить проблему отставания, базируясь на системно не объединенных знаниях и информации прошлого, не представляется возможным.

Следовательно, фундаментальных оснований для формирования, разработки и реализации программы «Цифровая экономика в РФ» нет. Возникает вопрос – чем закончится этот этап перехода к ЦЭ для России, да и для мира в целом. Далее рассмотрим, что показывают в этом плане фундаментальные исследования, базирующиеся на мировоззренческом подходе.

¹⁴ Герман Греф назвал три ключевых задачи России до 2024 года // Газета.Ru. 23.03.2018 г. URL: https://news.rambler.ru/economics/39436396/?utm_content=rnews&utm_medium=read_more&utm_source=copylink

Возможные модели будущего развития России и мира в условиях реализации программы ЦЭ через призму мировоззренческого понимания закономерностей развития человеческой системы.

Исследования с позиций мировоззренческого подхода показали, что переход к новой парадигме развития становится возможным только в условиях технологической революции Индустрии 4.0. Во всех странах мира стремительно внедряются в жизнь порожденные ею различные цифровые устройства, ИИ, интернет вещей, био-, нейро- и другие технологии XXI века. В этих условиях возможны три модели развития человеческой системы, в каждой из которых будут по-разному складываться условия перехода на новую парадигму развития, и отношения между государством (властью), обществом, бизнесом и конкретным человеком по отношению к цели будут также разными.

Первая модель: Общество осознанно или неосознанно выбирает разные цели развития. Наряду с этим узкой группой лиц ставятся свои собственные цели. Все группы целей разнонаправлены. Развитие будет идти методом «проб и ошибок». В этом случае будущее не определено, т.е. момент достижения сингулярности в достижении разных целей и перехода на новую парадигму развития может наступить, а может и не наступить. Но это будет очень растянуто во времени, и использование цифровых и других технологий, работающих в режиме ускорения, в этой модели будет сопровождаться большими человеческими и ресурсными потерями, и может привести к апокалипсису. Следовательно, все положения Послания Президента РФ 2018 года будут решаться очень долго и с большими нестыковками, т.е. есть большая вероятность, что поставленные цели и задачи решить не удастся.

Вторая модель: Развитие идет в условиях существующей сегодня парадигмы, осознано в интересах узкой группы людей и ими принятой цели развития. В этом случае просматривается тенденция возникновения технологической сингулярности, сердцевиной которой является искусственный интеллект и цифровые, биологические и другие технологии манипулирования и управления человеческим сознанием. Конечная цель в такой модели –

контроль над всем миром в целях извлечения максимума прибыли. Риски для государства, общества в целом и отдельного человека возрастают, и переход на новую парадигму развития становится невозможным. Это будущее, в котором момент достижения принятой цели (целей) никогда не наступит, и человечество ждет апокалипсис.

Все сказанное выше подтверждается тем, что сегодня сложились условия, когда цифровая революция и другие высокие технологии XXI века кроме своих положительных сторон несут колоссальные угрозы, вплоть до угроз существования человечества. Большинство этих угроз сегодня уже хорошо известны и обсуждаются не только в России, но и во всех странах мира. Однако разработчики программы ЦЭ об этом говорят мало, или вообще умалчивают.

Наталья Касперская, глава рабочей группы программы «Цифровая экономика» по направлению «Информационная безопасность» в марте 2018 г. на Парламентских чтениях в Госдуме представила свой доклад «Цифровая экономика и риски цифровой колонизации», где рассмотрела данную проблему именно для России¹⁵. В частности, она отмечает, что: «Риски новой технологии сознательно замалчиваются или не обсуждаются. Довольно большой пласт уже известных проблем и рисков, связанных с криптовалютами, ИИ, блокчейном, Интернетом вещей просто не получает прессы, не обсуждается на профильных площадках и в Госдуме. Обсуждаются только сверкающие перспективы. В результате происходит массовое бездумное заимствование чужого, опасного и ненужного. Обычный связанный список, пригодный только для очень формальных и узких применений (имеется в виду блокчейн), вдруг оказывается применим где угодно – нотариат, медицина, выборы, госзакупки, земельный кадастр, государственное управление. Искусственному интеллекту, оказывается, надо как можно быстрее поручить всё что угодно, включая сферы

¹⁵ Касперская заявила о рисках цифровой колонизации для России. Риски цифровой экономики могут угрожать безопасности России // ИА REGNUM, 20.02.2018 г. URL: <https://regnum.ru/news/2382622.html>

высокой человеческой ответственности: безопасность, транспорт, медицину и суды»¹⁶.

Касперская привела в табличном виде перечень возможностей новых технологий и рисков их внедрения с ее точки зрения, и сделала вывод, что главный риск внедрения новых технологий – это новая стадия цифровой колонизации. Новая цифровая экономика принадлежит не нам, управляется извне, служит чужим интересам, не Российской Федерации. И заключает: «Как видим, рисков много хотя бы для того, чтобы задуматься о стратегии и необходимости той или иной технологии»¹⁷.

Можно соглашаться или не соглашаться с Касперской в полноте перечисленных ею угроз и рисков, однако об этом пишут и другие авторы: «Россия приступает к созданию интегрированных баз данных, содержащих персональные сведения граждан, после того, как Германия, Франция и Англия уничтожили подобные базы данных через несколько лет эксплуатации»¹⁸. В рамках докладов круглого стола «Сквозная идентификация и информационная безопасность общества», состоявшегося в Москве 13 февраля 2018 года, отмечалось, что фактически уже идет планомерное формирование юридической базы для системы тотального электронного контроля за всеми гражданами: «28 июля 2017 года утверждена программа «Цифровая экономика» (Распоряжение Правительства Российской Федерации № 1632-р), которая представляет собой проект по формированию глобальной системы обработки всех персональных данных всех граждан РФ и развития искусственного интеллекта. Данная программа предусматривает тотальный электронный контроль во всех областях, в том числе в сфере образования и трудовой деятельности... 31.12.2017 г. Президентом РФ подписан Федеральный закон Российской

¹⁶ Цифровая экономика и риски цифровой колонизации. Н. Касперская, развернутые тезисы выступления на Парламентских слушаниях в Госдуме // Информационный портал семейной политики «Иван-чай», 12.03.2018 г. URL:

https://m.ivan4.ru/news/traditsionnye_semeynye_tsennosti/the_digital_economy_and_the_risks_of_digital_colonization_n_kasperskaya_developed_theses_of_the_spee/

¹⁷ Там же.

¹⁸ «Большой брат» пришёл: Сквозная идентификация граждан антиконституционна // ИА REGNUM, 17.02.2018 г. URL: <https://regnum.ru/news/2381548.html>

Федерации № 482-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Этот закон вводит Единую биометрическую систему (ЕБС), легализует сбор и передачу персональных данных граждан РФ государственными органами, банками и иными организациями в ЕБС и в Единую систему идентификации и аутентификации в инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме (ЕСИА). При этом законом передаются неограниченные полномочия по составу собираемых сведений и их фиксированию в ЕБС и ЕСИА Правительству Российской Федерации, а также Центральному банку Российской Федерации... К 2020 году программой «Цифровая экономика» запланировано «создание системы центров обработки данных, обеспечивающей обработку всех данных, формируемых российскими гражданами и организациями на территории РФ. Такое регулирование означает, что введение сквозного идентификатора личности создаст возможность практически одномоментного сбора полного досье информации на человека и его семью, вплоть до биометрических данных и иной самой личной информации»¹⁹.

Однако «...внедряемая программа прямо противоречит Поручению Президента РФ Председателю Правительства РФ от 26 апреля 2017 года, в котором сказано: «В целях повышения информационной безопасности государственных информационных систем в Российской Федерации и защищённости персональных данных граждан Российской Федерации обеспечьте внесение изменений в федеральные законы, предусмотрев следующие принципы обработки данных в государственных информационных системах:

- минимизацию состава обрабатываемых персональных данных, необходимых для решения возлагаемых на информационные системы задач;

¹⁹ Там же.

- декларирование и согласование порядка обработки персональных данных с целями их обработки;
- хранение персональных данных в электронном виде в информационных системах по месту возникновения таких данных... Срок – до 1 декабря 2017 года»²⁰.

При этом программой ЦЭ «...запланировано достижение прямо противоположных целей, и даже «создание общей цифровой среды доверия на пространстве ЕАЭС, а также общей политики по созданию такой среды доверия с другими государствами и интеграционными объединениями». Из чего можно заключить, что планируется опасное выстраивание номерной идентификации субъектов с обработкой всех их персональных данных в мировом масштабе»²¹.

Все сказанное можно обсуждать, однако надо понимать, что при разработке и реализации программы ЦЭ и других стратегических документов, определяющих развитие России на многие десятилетия вперед, необходимо опираться не на экспертные мнения, основанные на эмпирических данных и субъективных суждений, а на фундаментальные научные разработки. Кроме того, все сказанное подтверждает возможность формирования второй модели развития, теоретически полученную помощью мировоззренческого понимания закономерностей развития человеческой системы. Следовательно, в условиях этой модели развития России реализация национальных целей и задач развития, изложенных в Послании Президента РФ 2018 года, вообще недостижима.

Третья модель: Развитие идет осознано, с пониманием конечной цели и в интересах каждого конкретного человека, живущего в России и на планете Земля. Ориентация на интересы конкретного человека и их согласование в реальном времени, за счет осуществления с помощью цифровых технологий производства по индивидуальному требованию, не производя ничего лишнего. При этом сохраняются все ресурсы в первозданном состоянии, высвободится свободное время для собственного совершенства, и все это явится единственно

²⁰ Там же.

²¹ Там же.

возможным условием, способным мотивировать каждого человека на обеспечение ускоренного и устойчивого развития по отношению к цели. В этом случае технологическая (цифровая) сингулярность синхронизируется с сингулярностью формирования новых отношений между людьми и осознанием ими необходимости эволюционно, без возвратов вспять, приближать момент достижения объективно заданной цели.

Сейчас Россия и мир находятся между первой и второй моделью. Но стремительное внедрение в жизнь в рамках второй парадигмы развития различных технологий, цифровых устройств, искусственного интеллекта, био-, нейро- и других технологий XXI века, с одновременным обострением международных отношений, санкционных, торговых, дипломатических войн и других негативных явлений по отношению к России и вокруг России, нас ускоренно приближают ко второй модели развития.

Роботизация во всех сферах делает лишним даже человека высокого ранга. Искусственный интеллект, с учетом невероятной скорости перебора данных прошлого, может выдать совершенно непредсказуемое решение в настоящем. И это на фоне того, что, по словам из выступления заместителя министра Минкомсвязи РФ Алексея Козырева на форуме RIW17, госуправление будущего представляет собой схему «три ноля»: ноль чиновников, ноль бумаги и ноль задержки в принятии решений²². Татьяна Голикова в своем докладе на IX Гайдаровском форуме высказала предложение об объединении трех негосударственных фондов (Фонда социального страхования, Федерального фонда обязательного медицинского страхования и Пенсионного фонда России) в единый государственный внебюджетный фонд. На данный момент на работу более 160 тыс человек во внебюджетных фондах тратится 143,8 млрд руб. из Фонда оплаты труда. Создание единой информационной системы позволило бы сократить эти расходы²³. Так же, как

²² Замглавы Минкомсвязи рассказал про госуправление будущего // ТАСС. 01.11.2017 г. URL: <http://tass.ru/politika/4695377>

²³ Выступление Татьяны Голиковой на Гайдаровском форуме в ходе дискуссии по теме «Эффективность бюджетных расходов как зеркало госуправления». URL: http://www.ach.gov.ru/press_center/news/32272

было сказано ранее, правительство уже сейчас ставит под свой контроль все операции бизнеса и граждан. Т.е. все будет в одних руках, и конечная цель – контроль над всем и каждым человеком в России. О последствиях такой модели уже было написано выше: риски возрастут, и само государство в результате может исчезнуть.

Следовательно, государство и его первые лица, для собственного сохранения и сохранения своего народа, для обеспечения безопасности России и перехода на устойчивое развитие по отношению к объективно заданной цели, должны озаботиться, прежде всего, решением задачи формирования третьей модели развития.

Условия формирования третьей модели развития России и мира. На концептуальном уровне условия формирования третьей модели развития России представляются так:

1. Российское сообщество принимает единую объективно заданную цель – каждому конкретному человеку стать совершенным в физическом, интеллектуальном, духовном плане, с высоким уровнем сознания и достигнуть высшего Разума;

2. Все цели, изложенные в государственных стратегических документах федеративного, регионального и местного уровня, в том числе цели, изложенные в Послании Президента РФ в 2018 г., а также остальной круг потребностей человека, еще не вошедший в эти документы, становятся подцелями цели более высокого порядка;

3. Прогнозный горизонт – не 2020, 2024 или 2030 год, а любая долгосрочная перспектива, пока не будет достигнута цель;

4. Сбалансированность всех компонентов целереализующих проектов обеспечивается целостным, системным, комплексным подходом, на основе объединения всех наук и духовных знаний в единое междисциплинарное знание в понимании достижения объективно заданной цели;

5. Вместо множества задач, изложенных в самых разных стратегических документах различного уровня, решается только одна задача – формирование

программы реализации на каждом местном уровне новой модели жизнеустройства, прообразом которой можно было бы назвать возникающие в России и в мире с помощью технологий Индустрии 4.0 «Умные города». Такую программу можно назвать «Территория гармоничного, устойчивого, опережающего развития: все для человека», и она должна стать основной при решении проблем пространственного развития России.

6. Одновременно разрабатывается механизм реализации этой программы, как механизм согласования интересов между государством, обществом, бизнесом с интересами каждого конкретного человека в реальном времени. Первоначально эту программу можно было бы реализовать в более чем 800 малых городах, около 300 ГОРов и 400 моногородов, в которых действует около 20 тысяч муниципалитетов, в родовых поместьях и экопоселениях. Фактически, в самом начальном виде такая программа под названием «Активный гражданин» и ее проект «Электронный дом» реализуются в Москве²⁴. Это и есть пример начального этапа согласования интересов на уровне многоквартирного дома, что равно по численности проживающих многим местным уровням. Практическая реализация этой программы в таком объеме позволила бы получить критическую массу новой модели жизнеустройства и распространить ее на всю Россию;

7. Управлять достижением единой цели с помощью только одного показателя – «времени между» ее достижением и той реальностью, где Россия, каждый ее местный уровень и конкретный человек находится. Вместо контроля за огромным количеством показателей, характеризующих развитие каждого местного уровня, помноженных на показатели региональных и федерального уровней будет использоваться только один показатель. Тем самым обеспечивается непрерывное, без возвратов вспять, а это значит без кризисов, его сокращение «времени между», и реально все ускоряющимися темпами приближается реализация цели.

²⁴ Явка не обязательна. Запущен пилотный проект «Электронный дом» // Российская газета. Столичный выпуск. № 7506 (43), 27.02.2018 г. URL: <https://rg.ru/2018/02/27/reg-cfo/sobianin-zapustil-pilotnyj-proekt-elektronnyj-dom.html>

Это означает, во-первых, что, спрогнозировав будущее из будущего, в котором достигнута объективно заданная цель, власть и общество впервые получают возможность разрабатывать стратегию своего развития не просто на долгосрочную перспективу, а на всю перспективу, пока не будет достигнута цель – это нулевое «время между». А во-вторых, общество и государство получают возможность управлять только «временем между», обеспечивая непрерывное его сокращение. Отсюда получается, что управлять «временем между» – значит управлять развитием. Для этого надо перейти на непосредственные отношения между людьми, которые базируются на персонализации производства на основе заказа конкретного человека, не производя лишнего. Осуществить этот переход становится возможным только с помощью цифровых и других высоких технологий XXI века.

Именно такая адекватность новой формы производственных отношений и новых производительных сил обеспечивает достижение цели при минимальных ресурсах, все сокращающихся затратах рабочего времени и увеличивающихся затратах свободного времени на собственное совершенство в физическом, интеллектуальном и духовном плане. Т.е. становится понятным, что языком политэкономии уместно говорить о том, что новым производительным силам, таким как цифровые и прочие современные высокие технологии, должны соответствовать совершенно новые производственные отношения между людьми, не входящие с ними в противоречия. Как верно подметил В.В. Путин, «цифровая экономика – это не отдельная отрасль, по сути – это уклад жизни». И действительно, только такие отношения становятся базисом для формирования институциональных и финансовых механизмов становления ЦЭ, а не наоборот.

Далее удалось понять, что цель достигается не просто при переходе на новые отношения с помощью технологий XXI века, но и при обязательном переходе на каждом местном уровне на новую модель жизнеустройства с одновременной разработкой механизма ее реализации. Таким механизмом является механизм согласования интересов между государством, обществом,

бизнесом с интересами каждого конкретного человека в реальном времени и вся ИКТ-инфраструктура связи между ними. И этот же механизм является механизмом становления цифровой экономики.

Инструмент, который в полной мере может реализовать механизм согласования интересов – это технология блокчейна. Именно на ней основаны платформы для проведения операций между равноправными участниками, действующими без посредников, и в ней применяется децентрализованное хранение информации для отображения всех данных об операциях по согласованию интересов отдельно на каждом местном уровне. Ведь теоретически блокчейн-системы не нуждаются ни в посредниках, ни в централизованном управлении. Противоречия разрешаются на основе принципа «пчелиного роя», т.е. исходя из коллективного мнения всех участвующих сторон, которые руководствуются собственными законами и действуют практически автономно.

Таким образом:

1. ЦЭ должна рассматриваться как экономика согласованных интересов между государством, обществом, бизнесом и интересами конкретного человека в реальном времени на каждом местном уровне, где он живет, и в такой экономике все направлено на достижение заданной цели;

2. Главная роль государства будет заключаться в том, что власть осознает необходимость перераспределения своих функций и бюджетов с верхнего, жестко централизованного уровня на местный уровень.

Только в этом случае согласование интересов на каждом местном уровне в режиме самоуправления и в реальном времени позволит устранить диспропорции, десинхронизацию всех процессов во времени и в пространстве. И далее по цепочке будет достигаться цифровое равенство между регионами, будут устраняться диспропорции как в их развитии, так и по стране в целом. Согласовав все интересы сначала на каждом местном уровне, на региональный уровень будут передаваться только проблемы, которые на месте не представляется возможным решить, и так до верхнего государственного уровня

– для решения передаются только те проблемы и стратегические задачи, которые на предыдущем уровне не решаются. Т.е. впервые воплощается в жизнь система стратегического планирования и управления по отклонениям. Не из центра по вертикали вниз, а, наоборот: от конкретного человека на местном уровне и обратно к нему, и только по одному стратегическому показателю – «время между». Такая модель управления является чрезвычайно гибкой, т.к. не приспособливается к тому, что происходит сегодня в чрезвычайно быстро развивающемся мире, а строится на однозначном понимании будущего из будущего и механизме его достижения.

При условии, что все государства на планете осознают, что стремительное внедрение в жизнь различных цифровых и других современных технологий ускоренно приближает весь мир ко второй модели развития (т.е. к апокалипсису), они также озаботятся формированием третьей модели развития. В этом случае создадутся условия для реализации целей устойчивого развития, провозглашенные ООН, для чего есть все предпосылки. Так, в конце 2017 г. вышел новый юбилейный доклад влиятельного международного Римского клуба под названием «Come On! Капитализм, близорукость, население и разрушение планеты». Руководители Клуба, Эрнст фон Вайцеккер и Андерс Вийкман, представили концепции, «носящие выраженный антиглобалистский характер и де-факто требующие смены всего способа производства / потребления современного человечества»²⁵. А в январе 2018 г. на Всемирном экономическом форуме в Давосе были названы следующие наиболее вероятные риски для мировой экономики: экстремальные погодные явления; стихийные бедствия; кибератаки; мошенничество с данными или их кража; неспособность справиться с неблагоприятными последствиями изменений климата; масштабная вынужденная миграция; рукотворные природные бедствия; террористические атаки; незаконная торговля; пузыри на рынках активов

²⁵ Коньков Н. Этот капитализм кончился? Несите другой! / «Антиглобалистский» доклад Римского клуба // Завтра. 09.01.2018 г. URL: http://zavtra.ru/blogs/etot_kapitalizm_konchilsya_nesite_drugoj

ключевых экономик²⁶.

Принятые ООН в 2000 г. 8 Целей тысячелетия, не были достигнуты. В 2015 г. Генеральной Ассамблеей ООН они были трансформированы в 17 Целей устойчивого развития (ЦУР), формирующих образ будущего мира. Для их успешной реализации необходимо также создать условия формирования третьей модели развития, а именно:

1. Мировое сообщество принимает единую объективно заданную цель развития человечества;

2. 17 ЦУР и весь остальной круг потребностей человека рассматриваются как подцели цели более высокого порядка;

3. Прогнозный горизонт – не 2030 г., а вся долгосрочная перспектива до момента достижения цели;

4. Сбалансированность всех компонентов устойчивого развития человеческой системы обеспечивается целостным, системным, комплексным подходом, основанным на объединении всех наук и духовных знаний в единое междисциплинарное знание в понимании достижения единой цели;

5. Вместо 169-ти задач ЦУР необходимо будет решать только одну задачу – формировать на каждом местном уровне новую модель жизнеустройства с одновременной разработкой механизма ее реализации. Им является механизм согласования интересов между государством, обществом, бизнесом с интересами каждого конкретного человека в реальном времени на каждом местном уровне каждого из государств, и на верхний уровень ООН они поступают как сумма согласованных интересов на региональном и государственном уровнях;

6. Вместо контроля за 338-ю глобальными показателями, помноженными на показатели региональных и национальных уровней, управлять достижением единой ЦУР только «временем между» ее достижением и той реальностью, где каждая из стран и мир в целом находится. Тем самым обеспечивается

²⁶ ВЭФ назвал главные угрозы для мировой экономики. Экономические и политические риски ушли на второй план // Ведомости. 17.01.18 г. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2018/01/17/748068-glavnaya-ugroza-dlya-mirovoi-ekonomiki>

непрерывное сокращение «времени между», и все ускоряющимися темпами приближается реализация цели. Вся персонализированную информацию необходимо считать собственностью человека, и храниться она должна только по его месту проживания, т.е. на местном уровне.

На основе вышесказанного целесообразным для России представляется подготовка доклада, согласованного с народом страны и всеми научными и заинтересованными структурами, который далее должен быть представлен для публичного обсуждения на Политическом форуме высокого уровня по устойчивому развитию под эгидой Экономического и Социального Совета ООН.

Таким образом, с помощью технологий XXI века впервые возникнет экономика согласованных интересов между государством, обществом, бизнесом и интересами конкретного человека в реальном времени на каждом местном уровне, где все направлено на достижение объективно заданной цели – совершенство человека. И это единственно возможная движущая сила, которая создаст уже «здесь и сейчас» мотивацию каждого для повышения собственного интеллектуального потенциала и своей производительности труда, тем самым обеспечив качество жизни не граждан вообще, а каждого конкретного человека. Поэтому и надо начинать с введения в систему каждого конкретного человека, но для его же блага.

В свою очередь, это позволит решить задачу значительного снижения зависимости экономики от сырьевых поставок, санкций, торговых и дипломатических войн и т.п., и приобретения ею долгожданного интеллектуального измерения, т.к. каждым человеком будут генерироваться новые знания из будущего (а не прошлого и настоящего) в интересах как всего общества, так и в своих собственных. Следовательно, каждый местный уровень может превратиться одновременно и в Силиконовую долину, и в Биоэкополис, и в Технополис, и в духовную Мекку, и в Центр по разработке и коммерциализации новых технологий «Сколково». А значит, будущее заключается в мощном развитии каждого местного уровня.

За счет сокращения производства никому ненужной продукции и генерации идей каждым конкретным человеком и в их совместном сотворчестве будут реально созданы все условия для ускоренного прорыва в то будущее. Самое главное, что только в этом будущем, где интересы людей станут самым главным приоритетом для государства, т.е. в то будущее, в котором будет место миру новых захватывающих открытий, в котором будет радостно жить и создавать новое благо для всех и, одновременно, для себя.

Таким образом, в настоящей работе в который раз обосновываются новые, ранее не применяемые в исследованиях и в науке, методологические основания для определения будущего России и мира, а также механизм его достижения. Более того, вновь подтвердился тот факт, что выстраивать (прогнозировать) весь путь достижения будущего, при этом минимизируя все затраты, можно только из будущего²⁷. То есть, из того момента времени в будущем, когда объективно заданная цель – каждому человеку стать совершенным в физическом, интеллектуальном и духовном плане, иметь высокий уровень сознания и достигнуть высшего Разума – уже достигнута и «время между» равно нулю. Следовательно, развитие должно пойти не методом «проб и ошибок», а осознано, с пониманием конечной цели, а также в интересах каждого конкретного человека, живущего на планете. При этом прогнозный горизонт не ограничивается каким-либо определенным годом, а предполагает всю долгосрочную перспективу, вплоть до достижения цели.

Такой методологический подход позволил автору как в предыдущих работах, так и в представленном исследовании:

- ❖ Показать природу системного кризиса в России и в глобальном мире;
- ❖ Обосновать, что на планете Земля существуют только две парадигмы развития, одной из которых свойственны кризисы и все

²⁷ Бондаренко В.М. Прогнозирование будущего сквозь призму новой методологии познания или прогнозировать будущее можно только из будущего! // Прогнозирование будущего: новая парадигма. Глава 6 / под ред. Фетисова Г.Г., Бондаренко В.М. М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2008. С. 220-270. URL: https://inecon.org/docs/Bondarenko/Bondarenko_Glava_6_Prognosirovanije_budushego.pdf

возрастающие риски вплоть до апокалипсиса, а в другой, с помощью технологий XXI века, могут быть созданы все условия для бескризисного развития [12, 13, 14];

❖ Выявить, что, в условиях технологической революции и стремительного внедрения в жизнь различных цифровых устройств, искусственного интеллекта, интернета вещей, био-, нейро- и других технологий XXI века, больших данных (BIG DATA) и т.д., цель будет достигнута только в том случае, если ЦЭ будет рассматриваться как экономика согласованных интересов в реальном времени между государством, бизнесом, обществом и интересами каждого конкретного человека на каждом местном уровне, где он живет [15, 16];

❖ Сделать вывод, что согласование интересов каждого конкретного человека с интересами других, при максимальном их разнообразии, должно осуществляться на каждом местном уровне и в реальном времени. И все это за счет осуществления с помощью цифровых технологий персонализированного производства по его требованию (не производя ничего лишнего), сокращения рабочего времени и увеличения свободного времени для своего собственного совершенства. Это является единственно возможным условием, способным мотивировать каждого конкретного индивида на повышение своего интеллектуального потенциала и производительности труда, на обеспечение ускоренного, устойчивого во времени и пространстве развития по отношению к цели, с одновременным сокращением потребления всех видов ресурсов.

Следовательно, если технологическая сингулярность цифровой экономики синхронизируется с сингулярностью формирования новых отношений между людьми и осознанием ими необходимости эволюционно, без возвратов вспять, приближать момент достижения цели, то это значит, что создаются все условия для приближения момента достижения желаемого будущего.

Основной вывод статьи заключается в определении понятия «Цифровая

экономика» – это экономика согласованных интересов между государством, обществом, бизнесом и интересами конкретного человека в реальном времени на каждом местном уровне, где он живет, в которой все направлено на достижение объективно заданной цели.

Исходя из проведенных автором фундаментальных исследований, ключевая роль государства заключается в становлении цифровой экономики и создании новой среды человеческого бытия, адекватной высоким технологиям XXI века. Это единственно возможное условие эволюционно, без возвратов вспять, перейти на развитие без кризисов, устранить все причины возникновения рисков, обеспечить безопасность личности, малой территории, где живет человек, региона, государства и мира в целом. Поэтому, стратегическая задача прорывного развития России, поставленная Президентом РФ в Послании 2018 года, должна стать мощным средством достижения объективно заданной цели – каждому человеку стать совершенным, и послужить примером для всего остального мира.

Литература:

1. *Глушков В.М.* Макроэкономические модели и принципы построения ОГАС. Москва: Статистика, 1975. 160 с. URL: http://ogas.kiev.ua/sites/default/files/docs/2011/01/27/pdf/makroekonomicheskie_modeli_i_principy_postroeniya_ogas.pdf
2. *Kant I.* Idea for a Universal History with a Cosmopolitan Purpose // I. Kant. Collected Works: in 6 vols. Moscow: 1963-1966. Vol. 6.
3. *Inglehart R., Welzel C.* Modernization, cultural change, and democracy: The human development sequence. Cambridge University Press. 2005.
4. *Inglehart R.* The silent revolution: Changing values and political styles among Western publics. Princeton University Press. 2015.
5. *Tinbergen D.* (Ed.). RIO: Reorganization of International Order, Roman Club Report. New York: Dutton. 1976.
6. *Laszlo E., LaViolette P.A., Abe Y., Abrecht P., Achuthan R., Ahmed A., Azfar K. et al.* 1977. Goals for mankind. A report to the Club of Rome on

- the new horizons of the global community. New York: New American Library.
7. *Bell D.* The cultural contradictions of capitalism. N.Y.: Basic Books, 1976.
 8. *Белл Д.* Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования. Перевод с английского. Изд. 2-ое, испр. и доп. Москва: Academia, 2004. 788 с.
 9. *Белл Д.* Социальные рамки информационного общества // Новая технократическая волна на Западе. Москва: Прогресс, 1986. С. 330–342.
 10. *Тоффлер Э.* Третья волна. Москва: АСТ, 2004. 781 с.
 11. Новая технологическая революция: вызовы и возможности для России. Экспертно-аналитический доклад. Москва: ЦСР, 2017. 136 с. URL: <https://www.csr.ru/wp-content/uploads/2017/10/novaya-tehnologicheskaya-revolutsiya.pdf>
 12. *Бондаренко В.М.* Бескризисное развитие: миф или реальность? Изд. 2-е, перераб. и доп. М.: ЛЕНАНД, 2014.
 13. *Бондаренко В.М.* Мировоззренческий подход к формированию, развитию и реализации «Цифровой экономики» // Современные информационные технологии и ИТ-образование. 2017. Т. 13, № 1. С. 237–251. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29334551>
 14. *Bondarenko V.* Transition to crisis-free development: a myth or reality? // *Journal World Futures.* 2014. № 70. P. 93–119. URL: https://inecon.org/docs/Bondarenko_World%20Futures_2014.pdf
 15. *Бондаренко В.М.* Мировоззренческие основания для поиска механизмов становления цифровой экономики // Философия хозяйства. Альманах Центра общественных наук и экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. 2017. Специальный выпуск. Декабрь. С. 144–152.
 16. *Bondarenko V.M., Ilyin I.V., Korotayev A.V.* Transition to a new global paradigm of development and the role of the united nations in this process

// World Futures, 2017. DOI: 10.1080/02604027.2017.1357941. URL:
<https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/direct/210653538>

2019

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА: ВИДЕНИЕ ИЗ БУДУЩЕГО

Введение

Раздел написан по материалам исследований, проводимых автором с того периода, когда в стране под руководством академика В.М. Глушкова была попытка практически реализовать идею ОГАС, а также по материалам исследований, продолжающихся по настоящий день. Во всех этих работах раскрываются причины того, почему длительное время внедрение достижений научно-технологического прогресса только усиливает кризис в социально-экономическом развитии России и ее отставание, от передовых стран глобального мира, возрастает. Опасность этого явления заключается в том, как сказал Президент России 8 декабря 2018 г., что «Мир в целом находится в состоянии трансформации: очень мощной, динамично развивающейся трансформации. Если мы вовремя не сориентируемся, если мы вовремя не поймем, что нам нужно делать и как — отстать можем навсегда» [1]. Поэтому главная цель работы – обратить внимание научного сообщества и лиц, принимающих решения, что фундаментом выявления причин всех проблем развития России и их решения, может стать разработанный автором новый методологический инструментарий. В основе инструментария:

- определение единого целеполагания;
- целостность, комплексность, системность и междисциплинарность в понимании и по отношению к выявленной объективно заданной цели;
- единый показатель для сопоставления всех процессов – «время»;
- единый критерий эффективности для всей системы и любой ее подсистемы в любом разрезе – это «время между» целью и той

реальностью, где находится каждый конкретный человек, страна и мир в целом

С помощью нового методологического инструментария стало возможным: сформировать новую парадигму прогнозирования будущего из будущего, то есть из того будущего, когда цель достигнута [2]. Видение из будущего позволило понять:

- закономерности развития человеческого сообщества и путях достижения цели;
- разобраться в природе системного кризиса и в том, что существуют только две парадигмы развития, одной из которых свойственны кризисы, а в другой могут быть созданы все условия для развития без кризисов;
- разобраться в том, что в условиях технологической революции Индустрии 4.0 и стремительного внедрения в жизнь цифровых устройств, сформировать цифровую экономику и решить в комплексе и с минимумом ресурсов и времени все 12 национальных проектов и одновременно достигнуть объективно заданной цели станет возможным только тогда, когда будет разрабатываться, и реализовываться единая стратегия развития России.

При этом цифровая экономика будет рассматриваться как экономика согласованных интересов между государством, бизнесом, обществом и интересами каждого конкретного человека: в реальном времени; На каждом местном муниципальном уровне в режиме самоуправления; При осуществлении с помощью цифровых технологий персонализированного производства по его требованию, не производя ничего лишнего. Это базовые условия решения всех проблем и мы получаем прогнозный горизонт не на 2024 или 2030 год, а на всю долгосрочную перспективу пока не будет достигнута цель. Таким образом, видение из будущего обеспечивает выбор модели будущего не методом проб и ошибок, а с пониманием конечной цели и в интересах каждого конкретного человека, живущего на всем пространстве

России. Это является единственно возможным условием, способным мотивировать каждого конкретного человека на реализацию своего собственного потенциала, на повышение производительности труда, на обеспечение ускоренного и устойчивого во времени и в пространстве развития по отношению к цели с одновременным сокращением потребления всех видов ресурсов. И тем самым обеспечивается качество жизни не граждан вообще, а каждого конкретного человека.

ОГАС как предтеча цифровой экономики

Представляется, что впервые об идее формирования цифровой экономики написано еще в конце 60-х годов прошлого века в работах советского учёного, разработчика электронно-вычислительной техники в СССР, доктора технических наук, профессора, заслуженного деятеля науки и техники РФ, академика [РАЕН](#) Анатолия Ивановича Китова. Тогда он поставил вопрос перед высшим руководством СССР и научной общественностью о необходимости управления экономикой в масштабах всей страны на основе повсеместного применения электронных вычислительных машин (ЭВМ). Говоря о возможностях такого управления, Китов А.И. в частности писал: «В промышленности при помощи цифровых машин осуществляется автоматическое управление как отдельными агрегатами, станками, так и поточными линиями и даже целыми автоматизированными заводами. Применение электронных цифровых машин обеспечивает сокращение количества обслуживающего персонала, экономию материалов и энергии, повышение производственных скоростей (повышение темпа работы), повышение качества продукции и надежный контроль за ходом производства... и цифровые машины могут применяться для полуавтоматического управления и контроля за сложными производственными, энергетическими или боевыми системами» [3]. При этом Китов убеждал руководство страны в том, что реализация его проекта позволит СССР обогнать США в области разработки и использования вычислительной техники, не догоняя их (как он говорил «Обогнать, не догоняя»).

С 1962 г. эту идею развил директор Института кибернетики АН УССР академик Виктор Михайлович Глушков. Он переосмыслил проект А. И. Китова и активизировал работы по созданию автоматизированных систем управления (АСУ). С этих пор началось внедрение компьютеров в народнохозяйственный комплекс СССР. Была попытка создать различные типы АСУ (автоматизированные системы управления) и на их основе создать Общегосударственную автоматизированную систему учета и обработки информации. Так, называемую, систему ОГАС. Она предназначалась для автоматизированного управления всей экономикой в целом. Академик Виктор Глушков был первопроходцем этих разработок [4;5].

Из разных источников можно проследить несколько вариантов предложений Глушкова по созданию ОГАС. В 1962 г. им был предложен проект ОГАС в качестве трехуровневой сети с компьютерным центром в Москве, до 200 центров среднего уровня в других крупных городах и до 20 000 локальных терминалов в экономически значимых местах, обменивающиеся информацией в реальном времени с использованием существующей телефонной сети. Далее Глушков предложил использовать систему для перевода Советского Союза в новый тип экономики, используя систему электронных платежей. Данный Проект был отклонен.

С 1965г. методологически создание ОГАС начало проектироваться с учётом применяемых в СССР отраслевых и территориальных принципов управления экономикой. Предполагалось, что система будет базироваться на отраслевых АСУ (ОАСУ), чтобы обеспечить автоматизированное компьютерное экономическое управление в рамках каждой отдельной отрасли СССР с одной стороны, и территориальных АСУ, принадлежащих Госнабу СССР, ЦСУ СССР и Госпланам союзных республик с другой. Это должно было позволить сформировать оптимальную структуру макротехнологического процесса производства в масштабах всего СССР и, как считали разработчики ОГАС, получить возможность осуществлять оперативный контроль за реализацией этого проекта.

К 1980 г. был разработан «Технический проект системы ОГАС». Но он не был утверждён. А после смерти 30-го января 1982 года Виктора Михайловича Глушкова над проектом прекратили работу.

Как видим, ОГАС как идея не была реализована. Сам автор этой идеи говорил, примерно, следующее: экономическая система, которая сложилась в СССР, настолько неповоротлива, и невосприимчива к достижениям научно-технического прогресса (НТП), что это сравнимо с тем, если использовать электронно-вычислительную машину (ЭВМ) для управления телегой.

Примерно, в это же время, увлеченная идеями ОГАС, автор данной статьи исследовала проблемы внедрения достижений НТП и АСУ в торговле. И тоже получила отрицательный результат.

В чем он заключался? А заключался он в следующем. Исследования показали, что чем больше достижений НТП и АСУ будет внедрено в народнохозяйственный комплекс, тем больше и сильнее будут диспропорции в экономике. То есть, ускорение технологических процессов в производстве, в оптовой торговле и одновременное сохранение ориентации производства товаров народного потребления на абстрактного потребителя замедляли все процессы в розничной торговле. И это как, писала автор, приведет к кризису в экономике в той жестко централизованной модели государственной системы управления и планирования, которая господствовала в СССР. Тем хуже будет для конкретного человека. То есть, система была некибернетична, без обратной связи в понимании отрицательных результатов.

Получив такой результат, и движимая желанием сделать хоть что-нибудь по спасению идеи ОГАС, но в новом прочтении, автор приняла участие в работе Всесоюзной конференции по проблемам ОГАС, РАСУ и АСУ. Конференция была посвящена 60-летию академика В. М. Глушкова и проходила в г. Каневе 20-23 сентября 1983 г. Ввиду краткости тезисов, опубликованных в сборнике той конференции, привожу их дословно [6].

ОГАС в системе хозяйственного механизма взаимосвязей производства и потребления

На этапе развитого социализма производственные отношения все еще остаются товарными, и удовлетворению личных материальных потребностей более чем на 90% присуща товарно-денежная форма, а поэтому хозяйственный механизм взаимосвязей производства и потребления можно рассматривать через механизм взаимосвязей производства и торговли.

Установлено, что время обращения товаров народного потребления более чем вдвое превышает время их производства (в целом по всем товарам, по отдельным группам товаров эта разница во времени еще больше). Диспропорции во времени производства товаров и их обращения означают, что в государственный бюджет с большим опозданием возвращаются средства, затраченные на производство товаров.

Нарушение плановости и пропорциональности ускорения всех процессов в общественном производстве и удлинение времени обращения товаров по сравнению со временем их производства являются причиной возникновения и усиления других диспропорций и негативных явлений.

Ввод в систему отношений конкретного человека со всеми его потребностями материальными и духовными, состоянием здоровья, желанием трудиться по способности и т.д., установление оптимальных взаимосвязей между общественным производством и этим человеком даст сумму оптимальных взаимосвязей на уровне трудового коллектива, региона, республики и всего народного хозяйства. Только при таких организационно-экономических формах может стать реальностью ОГАС, равно как и эти новые отношения без ОГАС существовать не смогут. Таким образом, новый хозяйственный механизм взаимосвязей производства и потребления позволит органически соединить достигнутый уровень развития производительных сил с преимуществом социалистической системы хозяйствования, установить учет и контроль за мерой труда и мерой потребления в интересах каждого отдельного человека, коллектива и всего общества. Только эти меры способны дать

большой простор действию колоссальных созидательных сил, заложенных в нашей экономике.

Вот такие результаты приведены в моих тезисах и по прошествии времени, вновь перечитывая Эскизный проект ОГАС 1980 г., становится ясным стремление донести выводы моих исследований до предполагаемых последователей В.М. Глушкова. Ведь в разных главах Эскизного проекта прямо говорилось, что:

❖ Для ОГАС был положен отраслевой и территориальный принципы построения. Экономическая система СССР рассматривалась как социалистическая форма собственности на средства производства, соединяла натуральные и ценовые аспекты функционирования и развития [7];

❖ ОГАС рассматривалась как информационно-вычислительная база системы планового управления народным хозяйством. Ее функционирование должно было осуществляться на основе методов социалистического управления и хозяйствования [7, С.47].

❖ функции ОГАС должны были охватывать не только экономику, но и все сферы общественной жизни. Например, была запланирована информатизация медицинского учета населения, коммунальных платежей, трудовых отношений, и даже полный переход на безналичную форму расчета гражданами за приобретение товаров и услуг [7, С.84].

❖ Декларировалось, что программно-целевое планирование – это основа ОГАС. И на этой основе предполагалось достигнуть полного удовлетворения материальных и культурных потребностей граждан с помощью внедрения такой системы управления.

Именно эти положения ОГАС и их выполнение были подвергнуты сомнению в проведенных мною эмпирических исследованиях. И самое главное. Впервые, перебирая различные варианты совершенствования взаимосвязи производства, оптовой и розничной торговли, и совершенствования самой торговли в целях сокращения времени обращения товаров, был сделан вывод: устранить нарастающую диспропорцию, можно было бы только при создании

экономических, технологических, технических и организационных условий для интеграции производства и торговли в рамках области, края, округа. И все это могло быть успешно решено при использовании межотраслевой автоматизированной системы управления (поскольку АСУ тогда получили широкое распространение) производством и реализацией товаров народного потребления на базе ЭВМ. Это позволило бы, как утверждалось мною, перейти в перспективе от изучения спроса населения того или иного района и составления заявок и заказов на производство товаров для неизвестного потребителя к изучению и выявлению потребностей и составлению заказов на производство конкретных товаров для конкретных покупателей. Тогда время нахождения товара в сфере обращения было бы сведено к обоснованному минимуму. Диспропорция во времени производства и времени обращения товаров и денег была бы устранена. Следовательно, была бы устранена сама первопричина возникновения кризиса. Однако интересы различных ведомств и различных ученых оказались сильнее интересов конечного потребителя. Встал вопрос: как же согласовать все многообразие интересов? Система становилась все более неэффективной. Впереди уже замаячили идеи перестройки и экономических реформ. Крах СССР был предопределен, т.к. для этого созрели экономические предпосылки. В дальнейшем это все подтвердилось. Итог известен. Государственная власть не преодолела кризис, и СССР перестал существовать.

Тем не менее, итог эмпирического этапа исследований был такой: чтобы ликвидировать возникшую диспропорцию, производство должно осуществляться по заказу конкретного человека, минуя производство чего-либо лишнего. Все составляющие для перехода на такую новую модель будущего жизнеустройства тогда уже имелись, правда, в зачаточном виде. Но на многие вопросы не было еще ответов. Например, какой методологический инструментарий необходимо использовать или разработать новый, чтобы подтвердить или опровергнуть результаты эмпирических исследований. Начался политэкономический поиск ответов на этот вопрос.

Политэкономический этап исследований привел к пониманию того, за обобщающий показатель, характеризующий позитивное или негативное движение относительно цели, надо принять время. Но для этого надо было определить цель развития общества.

В Эскизном проекте ОГАС четкого однозначного понимания цели не было сформулировано. При прочтении проекта можно найти самые разные цели системно не объединенные одной целью. Там говорится, что ОГАС создается с целью сбора и обработки информации для учета, планирования и управления народным хозяйством на базе Государственной сети вычислительных центров (ГСВЦ) и Общегосударственной системы передачи данных (ОГСПД). А если говорилось о подсистемах ОГАС, например, о подсистеме прогнозирования, то там были уже другие свои цели. Например, основными целями подсистемы прогнозирования были определены составление вариантов долгосрочных прогнозов взаимосвязанных показателей развития народного хозяйства и составление прогнозов по отдельным наиболее важным народнохозяйственным проблемам [7, С.97].

Другая подсистема ОГАС - автоматизированная система плановых расчетов (АСПР) имел уже другую цель. Она создавалась для разработки перспективных, долгосрочных, среднесрочных (пятилетних) и текущих (годовых) планов. АСПР должна была обеспечивать:

- определение системы показателей долгосрочных, среднесрочных и текущих народнохозяйственных планов, отвечающих по срокам получения и качеству информации требованиям, предъявляемым государственной системой планирования и управления;
- отыскание наиболее эффективных вариантов планового развития народного хозяйства, оптимизацию плановых проектировок;
- контроль за реализацией плановых заданий, внесение корректив, направленных на ликвидацию возникающих диспропорций в народном хозяйстве, осуществление функций планового

регулирования в соответствии со складывающимися внутренними и внешними условиями;

- анализ экономических и социальных проблем роста общественного производства [7, С.141-142].

Все положения, раскрывающие содержание данной цели, говорят о том, что СССР даже при реализации ОГАС не был застрахован от возникновения диспропорций и проблем в социально-экономическом росте общественного производства. И это, несмотря на то, что важным моментом в выполнении функций ОГАС было определение, что теоретической основой функциональной структуры ОГАС была система экономико-математических моделей. В качестве основных методов моделирования были приняты: «мозговой штурм», метод экстраполяции, варианты многофакторных регрессивных и корреляционных моделей и другие. Все эти методы, в отсутствие однозначно принятой цели, способствовали тому, что развитие СССР планировалось осуществлять и осуществлялось методом «проб и ошибок».

В политэкономической литературе того времени цель формулируется основным экономическим законом – законом удовлетворения все возрастающих потребностей человека, или законом целеполагания. При такой цели регулирующий политэкономический закон возвышения потребностей говорит о том, что человечество создает потребительское общество, так как одна удовлетворенная потребность рождает новую и так бесконечно до тех пор, пока не исчерпаем все ресурсы, но цель достигнута не будет [8]. Но, если за первичную ячейку общества принять конкретного человека во всем многообразии его потребностей, то цель будет достигнута только в той форме производственных отношений, в которой устанавливается непосредственная взаимосвязь производства с конкретным человеком. Производство товаров осуществляется по требованию (заказу) конкретного индивида при условии равного и свободного доступа к духовным и материальным благам и их максимальном разнообразии. Это исключает возможность производства лишних товаров, и в этом случае ресурсы используются эффективно, а

высвобождающееся время и ресурсы могут пойти на развитие человека. И уже на этой фундаментальной основе полностью сформировать объективное понимание той модели человеческих отношений, которая не войдет в противоречие с достижениями научно-технологического прогресса, а наоборот - может обеспечить развитие без кризисов на пути достижения выявленной цели.

Видение будущего из будущего

С 2000 г. начинается эпоха построения информационного общества. А теперь - построение цифровой экономики (ЦЭ). И рассматриваются они в основном как проблема техническая и технологическая для обработки с невероятной скоростью увеличивающихся массивов данных (BIG DATA) и в рамках той же парадигмы развития человеческого сообщества со всеми отрицательными последствиями, о которых написано выше. [9;10]. В комплексном, целостном, системном и междисциплинарном понимании и с учетом нахождения единой цели развития эту проблему никто не рассматривает. Целей ставится множество и они самые разные.

Здесь правильным будет вспомнить, что еще в конце 60-х годов XX века Международная неправительственная организация «Римский клуб», возникшая по инициативе итальянского экономиста Аурелио Печчеи, выдвинула программу изучения глобальных проблем, и поставила перед собой цель: дать обществу методiku, с помощью которой можно было бы надежно анализировать все «затруднения человечества». Всего от лица Римского Клуба с 1968 их вышло больше сорока докладов — почти все они позиционируются как работы, адресованные Клубу и поддержанные им.

Новый доклад Римского клуба «Come on!» выпущен в конце 2017 года. Изложенные Е. Вайцеккером и А. Вийкманом на 220 страницах книжного текста концепции носят антиглобалистский характер и де-факто требуют смены всего способа производства и потребления современного человечества, но не отвечают на вопрос как это сделать [11].

В настоящее время Всемирный экономический форум в Давосе считается наряду с Римским клубом наиболее продвинутой «фабрикой мысли». В январе 2018 г. на этом форуме был озвучен доклад, в котором были названы самые вероятные риски для мировой экономики [12]. В их число вошли:

- 1) экстремальные погодные явления;
- 2) стихийные бедствия;
- 3) кибератаки;
- 4) мошенничество с данными или их кража;
- 5) неспособность справиться с неблагоприятными последствиями изменений климата;
- 6) масштабные вынужденные миграции;
- 7) рукотворные природные бедствия;
- 8) террористические атаки;
- 9) незаконная торговля;
- 10) пузыри на рынках активов ключевых экономик.

В январе этого года Международный экономический форум представил новый доклад о глобальных рисках 2019 года. Общее в этих докладах это то, что в них анализируется с помощью различных математических моделей статистическая и эмпирическая информация прошлого, констатируется факт нарастания рисков и с помощью опросов пытаются понять, что делать в будущем. Так, в докладе представлены результаты последнего Глобального исследования восприятия рисков, в котором почти 1000 лиц, принимающих решения, из государственного сектора, частного сектора, научных кругов и гражданского общества оценивают риски, с которыми сталкивается мир. Девять из 10 респондентов ожидают обострения экономических и политических противостояний между основными державами в этом году [13]. Но несмотря на такой детальный анализ, с их точки зрения глобальное общество людей все равно представляется до сих пор как общество вероятностное, не строго прогнозируемое и контролируемое и характеризуется высоким уровнем неопределенности в будущем при стремительном нарастании других рисков.

В свое время академик Н.Н. Моисеев писал, что «на определенной ступени развития цивилизации человечеству придется взять на себя ответственность за ее дальнейшую эволюцию». Но в его книге «Быть или не быть... человечеству?» есть как бы две взаимоисключающие фразы. Первая – «Если человек не найдет нужного ключа к своим взаимоотношениям с природой, то он обречен на погибель» и вторая фраза – «Хочу заранее предупредить читателей этой книги о том, что они не найдут в ней конкретных рецептов для спасения человечества. Да таких рецептов и не может быть, ибо будущность непредсказуема» [14].

Но если на эту проблему посмотреть помощью нового методологического инструментария и с пониманием на его основе видения будущего из будущего, а не из прошлого и настоящего, как это принято в традиционном научном знании, то получается, что человек может, познав законы своего развития, понять свое будущее. И на этой основе общество может выбрать только ту модель развития, которая позволяет ускоренно эволюционно (без возвратов вспять, а значит - без кризисов) приблизить это будущее.

В условиях технологической революции Индустрии 4.0 и стремительного внедрения в жизнь порожденных ею различные цифровых устройств, искусственного интеллекта, Интернета вещей, био-, нейро- и др. технологий XXI в разных странах могут по-разному складываться отношения между государством (властью), обществом, бизнесом и конкретным человеком в зависимости от выбора цели развития [15;16;17]. Исследования сквозь призму нового методологического инструментария показали, что возможны три модели развития человеческой системы. Из только в одной из них развитие будет идти не методом «проб и ошибок», а осознанно, с пониманием будущего из будущего и его конечной цели [18]. Ориентация на интересы конкретного человека за счет осуществления с помощью цифровых технологий производства по его требованию позволит не производить ничего лишнего. Это также позволит сохранить ресурсы в первоначальном состоянии и высвободить свободное время для совершенствования человека. Все это явится единственно

возможным условием, способным мотивировать каждого конкретного человека, особенно молодого, на обеспечение ускоренного и устойчивого развития по отношению к цели. Как следствие, в данной модели технологическая (цифровая) сингулярность синхронизируется с сингулярностью формирования новых отношений между людьми и осознанием ими необходимости эволюционно, без возвратов вспять приближать момент достижения цели глобального развития в осознанном и понимаемом будущем.

Сейчас мир находится между первой и второй моделью. Но стремительное внедрение в жизнь различных технологий, цифровых устройств, искусственного интеллекта, био-, нейро- и др. технологий XXI века с одновременным обострением международных отношений, миграционных процессов, санкционных, торговых, дипломатических войн и других негативных явлений вокруг России, между США и Китаем, США и Европой и т.п. ускоренно приближают мир ко второй модели развития. Конечная цель — контроль над всем миром и каждым человеком. О последствиях уже написано выше. Риски возрастут, а сами государства могут исчезнуть.

Следовательно, критически важным становится, чтобы государства и их первые лица для собственного сохранения и сохранения своих народов, для обеспечения всеобщей безопасности и перехода на устойчивое развитие озаботились, прежде всего, решением задачи формирования третьей модели развития и стратегии ее достижения в понимаемом и принимаемом всеми будущем.

Осуществить этот переход к третьей модели развития становится возможным только с помощью цифровых и других высоких технологий XXI века. Именно эта адекватность новой формы производственных отношений и новых производительных сил обеспечивает достижение глобальной цели при минимальных ресурсах, все сокращающихся затратах рабочего времени и увеличивающихся затратах свободного времени на свое собственное совершенство в физическом, интеллектуальном, духовном плане.

Заключение

Таким образом, видение будущего из будущего дает нам понимание, что новым производительным силам, таким как цифровые и другие высокие технологии XXI века, должны соответствовать совершенно новые производственные отношения между людьми, не входящие с ними в противоречия. Данная особенность была отмечена в выступлении Президента России В.В. Путина на Заседании Совета по стратегическому развитию и приоритетным проектам в июле 2017 года: «цифровая экономика — это не отдельная отрасль, по сути — это уклад жизни, новая основа для развития системы государственного управления, экономики, бизнеса, социальной сферы, всего общества» [19]. Только такие отношения становятся базисом для формирования институциональных, финансовых механизмов и инфраструктурных проектов становления цифровой экономики, а не наоборот. Обязательным условием является переход на местном уровне на новую модель жизнеустройства с одновременной разработкой механизма ее реализации. Таким механизмом, как написано выше, является механизм согласования интересов между государством, обществом, бизнесом с интересами каждого конкретного человека в реальном времени и вся цифровая инфраструктура связи между ними. И этот же механизм является механизмом становления безопасной для человека цифровой экономики.

Представляется, что инструментом, который в полной мере может реализовать механизм согласования интересов — это технология блокчейна. Так как именно на ней основаны платформы для проведения операции между равноправными участниками, действующими без посредников, и в которой применяется децентрализованное хранение информации для отображения всех данных об операциях по согласованию интересов отдельно на каждом местном уровне. Ведь технологически блокчейн-системы не нуждаются ни в посредниках, ни в централизованном управлении. Противоречия разрешаются на основе принципа «пчелиного роя», то есть, исходя из коллективного мнения всех участвующих сторон, руководствуются собственными законами и

действуют практически автономно.

Теперь цифровая экономика реально может рассматриваться как экономика согласованных интересов между государством, обществом, бизнесом и интересами конкретного человека в реальном времени на каждом местном уровне, в которой все направлено на достижение заданной цели. А это значит на приближение будущего. Главная роль государств будет заключаться в том, что власть осознает необходимость перераспределения своих функций и бюджетов с верхнего, порой жестко централизованного уровня, на местный уровень.

Такая модель управления является чрезвычайно гибкой, так как не приспособливается к тому, что происходит сегодня в быстро развивающемся и меняющемся мире, а строится на однозначном понимании (видении) будущего из будущего и механизме его достижения.

Литература:

1. Выступление Владимира Путина на съезде партии "Единая Россия" 08.12.2018 <http://www.kremlin.ru/events/president/news/59359> [дата обращения: 12.12.2018]
2. Бондаренко В.М. Прогнозирование будущего сквозь призму новой методологии познания или прогнозировать будущее можно только из будущего / Прогнозирование будущего: новая парадигма: ред. Г.Г. Фетисов, В.М. Бондаренко. М.: Изд-во «Экономика», 2008. С. 220–270.
3. Китов А.И. Электронные цифровые машины. – М.: Советское радио, 1956. 358 с. [Электронный ресурс].
4. Глушков В.М. Макроэкономические модели и принципы построения ОГАС. - Москва: Статистика, 1975. - 160 с. URL: http://ogas.kiev.ua/sites/default/files/docs/2011/01/27/pdf/makroekonomicheskie_modeli_i_principy_postroeniya_ogas.pdf;
5. Глушков В.М. Основы безбумажной информатики. «Наука», 1982 г.

6. Всесоюзная конференция по проблемам ОГАС, РАСУ и АСУ, посвященная 60-летию академика В. М. Глушкова (Канев, 20-23 сент. 1983 г.) : Тез. докл. - Киев : ИК, 1983-. 97 с.
7. Михеев Ю.А., Лисицин В.Г. Эскизный проект. Сводный том. Общегосударственная автоматизированная система сбора и обработки информации для учета, планирования и управления народным хозяйством (ОГАС) // Государственный комитет СССР по науке и технике. Всесоюзный научно-исследовательский институт проблем организации и управления // Гос. рег. № 75052902. Для служебного пользования Экз. № 00018, С.28-31.
8. Бондаренко В.М. Автореферат диссертации «Механизм взаимосвязи производства и потребления в социалистическом обществе» на соискание кандидата экономических наук по специальности 08.00.01 – политическая экономия, М.: Институт экономики Академии наук СССР, 1991 г.
9. Бондаренко В.М. МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКИЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ, РАЗВИТИЮ И РЕАЛИЗАЦИИ «ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ» [Текст] // Современные ИТ и ИТ-образование, - 2017, - № 1, - С.237-251.
10. Бондаренко В. М. Структурная модернизация в условиях формирования цифровой экономики // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2018. Т. 9. № 2. С. 172–191. DOI: 10.18184/2079–4665.2018.9.2.172–191
11. Weizsäcker Ernst von, Wijkman Anders Come On! Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet. A Report to the Club of Rome. Электронный ресурс: https://batrachos.com/sites/default/files/pictures/Books/Weizsacker_Wijkman_2018_Come%20on.pdf. [Дата обращения 01.10.2018].
12. Шваб К. Четвертая промышленная революция: пер. с англ. — М.: Эксмо, 2017.

13. The Global Risks Report 2019, 14th Edition, is published by the World Economic Forum. Published 15 January 2019
<https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2019>
14. Моисеев Н.Н. «Быть или не быть... человечеству?» М.: 1999, С.11.
15. Bondarenko V. Transition to crisis-free development: a myth or reality? // World Futures. 2014. Volume 70. №2. Pp.93-119.
16. *Bondarenko* Valentina M., *Ilya* V. Ilyin & *Andrey* V. Korotayev Transition to a new global paradigm of development and the role of the united nations in this process // World Futures, 2017
17. Бондаренко В.М. Мировоззренческие основания для поиска механизмов становления цифровой экономики // Философия хозяйства. Альманах Центра общественных наук и экономического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова. 2017. Специальный выпуск. Декабрь. С.144–152.
18. Бондаренко В.М. и др. Россия в условиях цифровой трансформации: возможные модели социально-экономического развития // Информационное общество, 2018, № 6. С. 11-18.
19. Стенограмма заседания Совета по стратегическому развитию и приоритетным проектам 05 июля 2017 года. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/54983> [дата обращения: 01.11.2018].

2021

ПОСТКОВИДНЫЙ МИР: НЕОБХОДИМОСТЬ ПЕРЕХОДА НА НОВУЮ ПАРАДИГМУ РАЗВИТИЯ

Введение

В июле 2021 года глава Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), Тедрос Аданом Гебрейесус, заявил, что «в мире начинается третья волна пандемии коронавируса. Число выявленных случаев растет четыре недели

подряд, также увеличивается и число смертей. Основную роль в этом играет дельта-штамм коронавируса (индийский вариант), а также возросшая мобильность людей и непоследовательные действия государств»²⁸. Поэтому во всех странах мира возросла обеспокоенность поиском эффективных путей дальнейшего развития и выхода из глобального кризиса, многократно усиленного коронавирусной инфекцией.

С самого начала пандемии писали, что, по прогнозам ООН и МВФ, экономику ждут последствия, сравнимые с Великой депрессией 30-х годов прошлого столетия. При этом известно, что экономика США в те годы долго выходила из депрессии, и докризисный уровень был достигнут только к середине 50-х годов. По мнению экспертов, совокупный ущерб глобальной экономики от пандемии коронавируса превысит уровень финансового кризиса 2008–2010 годов, а прогнозные потери за 2020–2021 годы составят более 12 трлн долларов²⁹. И это на фоне того, что к 2021 году, рост госрасходов на борьбу с пандемией, рекордно вырос государственный долг США – до 281 трлн долларов, что достигает уже 355% мирового ВВП.

Пандемия может продлиться неопределенное время, также возможно возникновение новых разновидностей коронавируса, либо новых угроз, например, новых вирусов, более опасных, чем COVID-19. Если негативные явления будут возрастать, глобальную экономику, как и экономику каждой страны в отдельности, в том числе и России, могут ожидать следующие последствия:

- усиление системного кризиса – за счет нарастания различных диспропорций, неравенства (например, в Швеции 30% экономики находится в руках самых богатых людей, в Индии состояние миллиардеров равняется пятой части ВВП, в России под контролем

²⁸ В ВОЗ заявили о начале третьей волны пандемии COVID-19 в мире // РБК. 14 июля 2021. URL: https://www.rbc.ru/society/14/07/2021/60ef21c49a794755a7a17d80?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop

²⁹ Аналитик из США по прогнозу МВФ: экономика столкнется с последствиями, сравнимыми с Великой депрессией. URL: <https://finance.rambler.ru/economics/44394157-analitik-ssha-o-prognoze-mvf-ekonomiku-zhdut-posledstviya-sravnimyye-s-velikoy-depressiey/> (дата обращения 25.06.2021 г.)

120-ти миллиардеров находится 35% отечественной экономики), бедности и проч. негативных явлений;

- возникновение глобального продовольственного кризиса (стоимость продовольствия в мире достигла шестилетнего максимума; в России продукты подорожали в 5 раз, быстрее, чем в Европе), а также дефицита товаров первой необходимости в одних местах и их перепроизводства в других;
- продолжение спровоцированной COVID-19 безудержной инфляции, сопровождаемой печатанием денег, которые направляются на решение различных социальных и экономических проблем, обострившихся в результате пандемии;
- нарастание угрозы приближения экологической катастрофы из-за неэффективного использования и хищнического истребления всех видов ресурсов (по данным за 2017 год биоресурсы планеты использованы почти на 200%³⁰; уже сегодня возникает острая потребность уделять особое внимание проблемам изменения климата, поскольку это приведет к большему количеству и учащению экстремальных погодных явлений, которые будут становиться все опаснее – только в 2020 году эти явления унесли жизни более 15 тыс. человек и привели к многомиллиардным экономическим потерям);
- рост киберугроз и биотероризма, которые будут представлять еще большую проблему для безопасности государств, обладая непредсказуемыми разрушительными последствиями.

Таким образом, современный мир достиг той точки нестабильности, когда экономические, социальные, финансовые, экологические, антропологические и климатические кризисы, как и радикальные изменения во всех сферах жизни, стали уже реальностью, с которой сталкивается каждый

³⁰ Wackernagel M., Hanscom L., Jayasinghe P. et al. The importance of resource security for poverty eradication // Nature Sustainability. 2021. Vol. 4. P. 731–738. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41893-021-00708-4>

человек, фактически к ним не готовый и все более растерянный перед надвигающимися угрозами.

Масштабное исследование, проводимое автором на протяжении многих десятилетий (результаты которого опубликованы в серии более ранних статей), посвящено выявлению закономерностей развития человеческого сообщества как в целом, на протяжении всего своего развития, так и в определенные периоды – советский, доперестроечный и постперестроечный, в периоды становления информационного общества и формирования цифровой экономики. В настоящее время, в рамках логического продолжения темы, авторские работы посвящены исследованию периода возможной трансформации России и мира после пандемии COVID-19.

Для России актуальность такого исследования заключается в его современной востребованности. В 2020 году Премьер-министром Михаилом Мишустиним была впервые утверждена Единая долгосрочная Программа фундаментальных научных исследований на предстоящие 10 лет, с 2021 по 2030 годы.³¹ Одним из центральных направлений этой программы является получение новых знаний об основных закономерностях функционирования и развития человека, общества, природы. То есть всего того, что необходимо для понимания и верного выбора путей устойчивого научно-технологического, социально-экономического и культурного развития страны, укрепления ее национальной безопасности и обеспечения научного лидерства на долгосрочный период.

Новизна данной статьи заключается в том, что в ней показано, что будущее мира зависит от выбора модели развития, и доказана необходимость и возможность перехода на новую парадигму развития (далее – НПР) на основе синхронной разработки и реализации единой стратегии развития глобального мира и каждой страны в отдельности. В рамках этой стратегии все стратегические цели отдельных государств, в том числе и 17 целей стратегии

³¹ Распоряжение Правительства РФ от 31 декабря 2020 г. № 3684-р. URL: <http://static.government.ru/media/files/skzO0DEvyFOIBtXobzPA3zTyC71cRAOi.pdf>

устойчивого развития, инициированной ООН для реализации к 2030 году и принятой на вооружение большинством стран, должны стать подцелями единой цели более высокого порядка. Это позволит перейти на бескризисный путь развития, который предотвратит появление причин для возникновения кризисов, климатических изменений, экологических катастроф, реальных и скрытых войн с применением климатического, биологического, информационного и иного оружия, поражающих подчас не только отдельные государства, а в целом глобальный мир, подобно пандемии COVID-19.

Обзор литературы и исследований. Сегодня ученые и политики по-разному оценивают возможные пути трансформации глобального мира в постпандемический период. Это во многом обусловлено многообразием накопившихся проблем в развитии глобализации, которые во время пандемии COVID-19 (причины возникновения которого до сих пор так и не установлены) были умножены за счет стагнации, нефтяного коллапса и шока, новых волн коронавирусной инфекции, локдаунов и других факторов.

Итоги тематической конференции, проведенной в рамках Московского академического экономического форума в 2020 году, показали, что в среде российского научного сообщества присутствуют самые разнообразные, порой категорично различающиеся мнения; многие высказанные учеными предложения оказывались труднореализуемыми ввиду отсутствия механизма их воплощения и отсутствия обратной связи, характеризующей их эффективность³².

Но главное. Все предложения, как в России, так и во всем глобальном мире, формулируются в рамках существующей модели социально-экономического развития (основополагающей чертой которой является нарастание системного кризиса во всех областях). Предлагаются разные варианты развития без определения закономерностей развития человеческой системы и выявления на этой основе объективных причин возникновения

³² Экономисты РАН о постпандемической экономике: кто в лес, кто по дрова // ИА Regnum, 19.05.2020. URL: <https://regnum.ru/news/2953790.html> (дата обращения 19.06.2021 г.)

кризисов, в том числе – появления короновирусной инфекции, истоков ее происхождения, а также ее влияния на человека и экономику различных государств и мира в целом. Например, Леонид Гринин пишет, что «Еще один важный, в чем-то даже первостепенный момент создавшейся ситуации – хорошо режиссированное и скоординированное поведение СМИ (как национальных, так и глобальных), что заставляет предполагать наличие мощных, прежде всего наднациональных сил, пытающихся использовать эпидемию в собственных целях и интересах» [1].

Огромный разброс точек зрения по данному вопросу демонстрируют и многочисленные публикации по теме. Так, одни авторы считают, что «мы с вами, ныне живущие на земле, своими руками разрушили равновесие окружающего нас микромира».³³ Другие говорят, что глобализация стала важным механизмом передачи болезней, поэтому видят необходимым изучать потенциальное воздействие COVID-19 на глобализацию и глобальное здоровье с точки зрения мобильности, торговли, путешествий, а также стран, наиболее пострадавших от него [2]. Третьи считают, что в глобализированный мир коронавирус пришел неожиданно, и он показал, что необходимо заранее готовиться к пандемиям и стихийным бедствиям, а также к урегулированию кризисов, то есть воспринимают подобные катаклизмы как неизбежную данность, а не ставят вопрос о необходимости познать причины их возникновения [3].

Как мы видим, подходы различны, но многие авторы прогнозируют, что после завершения пандемии мир выберет другой путь развития и изменится [3, 4, 5]. При этом непонятна методология – есть ли критерии определения правильности выбранного пути, что будет с глобализацией и с каждой страной в отдельности, с их проблемами: экономическими, политическими и системными кризисами, нищетой, неравенством, пандемиями, климатическими и иными катастрофами и угрозами и т.д.

³³ Почему человечество стали атаковать вирусы: интервью с доктором биологических наук. URL: https://ngs.ru/text/health/2021/05/31/69939803/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fzen.yandex.com

Исследование базируется на использовании авторской методологии, которая сформирована в процессе многолетнего поиска инструментария, позволяющего определить закономерности развития человеческой системы. Работа основана на анализе состояния развития глобального мира в пандемический период и возможных стратегий, концепций и программ развития в постпандемический период; анализе и обобщении подходов зарубежных исследователей к формированию новой научной парадигмы (ННП) и новой парадигмы развития (НПР), в сравнении с авторскими разработками.

В качестве материалов для настоящего исследования использованы как тематические публикации, так и фундаментальные труды российских и зарубежных ученых. В основе также предыдущие работы автора, посвященные результатам масштабного исследования, проводимого на протяжении десятилетий; различные информационно-аналитические материалы и публикации СМИ в рамках рассматриваемых вопросов.

Результаты исследования

Пути развития в постпандемический период: существующие подходы

Сегодня во всех странах мира в рамках существующей парадигмы развития разрабатывается множество новых стратегий и концепций по выходу из глобального кризиса, многократно усиленного пандемией COVID-19. Авторы этих стратегий считают, что коронавирус создал условия для появления той базы, на которой могут быть реализованы их концепции, планы и, в целом, новые основы мироустройства. Рассмотрим наиболее резонансные концепции, появившиеся в последнее время, о которых сегодня много говорят и пишут.

Прежде всего, это стратегия, представленная в январе 2020 года на Давосском форуме в докладе Клауса Шваба, а затем в книге, изданной им в соавторстве с журналистом Тьерри Маллере, под названием «Великая перезагрузка» [6]. Вот базовые составляющие этой концепции:

- Капитализм примет иную форму, во главе и под управлением транснациональных компаний, которые возьмут на себя больше социальной ответственности и будут активно участвовать в

общественной жизни ради общего блага, замещая собой национальные государства;

- Создание всемирной сети тотального цифрового контроля, который определяет местоположение и деятельность каждого человека на планете, что позволит предотвратить возникновение разных пандемий;
- Осуществление автоматизации более 85% рабочих мест до 2035 года – все сферы экономики и жизни будут роботизированы с использованием технологий ИИ, а людям, потерявшим работу, будет выплачиваться ББД (безусловный базовый доход);
- Разработка и внедрение Зеленых технологий энергетики будущего, для полного отказа от углеводородов.

Свою концепцию стратегии под названием «Инклюзивный капитализм» в декабре 2020 года выдвинул Ватикан, совместно с представителями 27-ми крупнейших мировых транснациональных корпораций, банков и фондов³⁴. Ими был создан Совет за инклюзивный капитализм, общая декларируемая цель которого – рост общественного блага для человечества, достижение счастья и благополучия. На сайте Совета опубликован так называемый Манифест инклюзивного капитализма, содержащий не план (ввиду его отсутствия), а только основные подходы, в том числе:

- Покончить с бедностью для всех людей. При этом подчеркивается, что рост общественного блага, достижение процветания и качества жизни должны происходить одинаково для всех людей, независимо от пола, этнической принадлежности, религии или возраста;
- Обеспечить подведение справедливых результатов для тех, кто имеет одинаковые возможности и одинаково ими пользуется, в том числе по отношению к будущим поколениям и к тем членам общества, обстоятельства которых не позволяют им полноценно участвовать в экономике;

³⁴ Council for Inclusive Capitalism with the Vatican. URL: <https://www.inclusivecapitalism.com/>

- Добиться доверия между заинтересованными сторонами в построении инклюзивного капитализма. Считается, что этому будет способствовать, если все будут действовать ответственно, прозрачно и добросовестно, а в случае конфликта с основными ценностями должны приниматься быстрые и, самое главное, справедливые ответные меры;
- Обеспечить динамичное и устойчивое развитие инклюзивного капитализма на долгосрочную перспективу; прогресс планируется осуществлять за счет поощрения выполнения всех пунктов плана на основе инноваций.

На сайте Совета также размещен Устав, определяющий высшие органы партии, члены которой будут активно участвовать в построении инклюзивного капитализма, а также структура и требования к членам.

Цель построения инклюзивного капитализма, по мнению авторов концепции – вывод людей из нищеты, содействие глобальным инновациям и росту общественного блага. Поэтому Совет считает, что он помогает ООН достичь отдельных целей устойчивого развития – улучшению благосостояния и спасения планеты, так как спровоцированное пандемией сокращение производства наносит тяжелый удар по отдельным отраслям промышленности, вызывая сбои в глобальных стоимостных цепочках и поставках.

Следующая концепция переустройства капитализма получила название Green New Deal. Правда, она не нова. Впервые концепция под таким названием была инициирована Президентом США Франклином Рузвельтом после Великой депрессии, и унаследовала свое название от крупнейшей правительственной программы, известной как «Новый курс». В настоящее время эта программа состоит на вооружении левых и леволиберальных мыслителей и политиков, которые призывают к перераспределительным реформам, поскольку одна из целей программы Нового зеленого курса – снижение неравенства. Эту проблему предлагается решать за счет перекачки части национальных богатств от имущего меньшинства к трудящимся. Однако

надо заметить, что до сих пор, при многократных попытках, осуществить такое перераспределение богатств никому не удавалось. Более того, существует реальная опасность, что введение базового безусловного дохода (ББД), если это будет реализовано, при отсутствии других мотивационных стимулов приведет к тому, что человек вообще не захочет работать, и превратится в иждивенца.

Сегодня Green New Deal предлагает на основе зеленых технологий развернуть масштабную программу модернизации и создания миллионов рабочих мест. Главной целью является достижение к 2030 году углеродной нейтральности США и мирового лидерства в области возобновляемой энергетики, что, по мнению авторов, является основополагающим фактором в области борьбы с изменениями климата³⁵.

На уровне отдельных государств интересно рассмотреть концепцию развития Китая в постковидный период.

13 марта 2021 года был официально опубликован текст проекта «Основных положений 14-й пятилетней программы народнохозяйственного и социального развития и перспективных целей развития на период до 2035 года».³⁶ Ключевую роль здесь играет Коммунистическая партия Китая (КПК). Она поставила задачу к 2035 году осуществить модернизацию и всестороннее продвижение высококачественного развития Китая, чтобы превратить его в великую современную социалистическую страну, главная цель которой – сделать жизнь людей лучше. Все это должно осуществляться на основе неуклонной реализации новой концепции качественного развития Китая, включающего инновации, координацию, экологичность, открытость и совместное использование. Приведем отдельные, но, на наш взгляд, наиболее важные положения этой программы:

³⁵ Green New Deal: калифорнийское измерение. 13.03.2019. URL: <https://plus-one.ru/ecology/green-new-deal>

³⁶ Ориентир – на человека. Более трети показателей 14-й пятилетки связаны с благополучием народа // Российская газета. Федеральный выпуск № 90(8441). 27.04.2021. URL: <https://rg.ru/2021/04/27/boleee-treti-pokazatelej-14-j-piatiletki-sviazany-s-blagopoluchiem-naroda.htm> (дата обращения 05.07.2021)

- Ускорить внедрение новой модели, в которой внутренний рынок занимает главное место и, вместе с внешним рынком, способствует обоюдному развитию.
- Развивать самообеспеченность и наращивать свою технологическую мощь. Результатом этого движения также станет укрепление внутреннего рынка.
- Отказаться от установления ВВП в качестве целевого показателя роста на пятилетний период. В 14-й пятилетней программе предусмотрено, что ВВП по-прежнему остается главным показателем, но при этом подчеркивается, что его среднегодовой рост должен оставаться в разумных пределах. Поддерживать темпы роста ВВП в течение последующих 15-ти лет планируется также в разумных пределах, причем его уровень будет выставляться каждый год, в зависимости от конкретной ситуации. Такая формулировка появилась впервые в истории составления пятилетних планов.
- Достигнуть в первые пять лет 14-го пятилетнего плана полного построения среднезажиточного общества, а после этого начать новый путь по строительству и реализации второй столетней задачи по достижению уровня среднеразвитых стран.
- Включить в новый план 7 показателей, характеризующих благополучие народа, повышение уровня жизни и качественного развития. Это – показатели развития образования, медицинского обслуживания, социального обеспечения, инноваций, фундаментальной науки.
- Отслеживать развитие инноваций через такой впервые установленный показатель, как соотношение инвестиций в фундаментальные исследования и расходов на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР), уделяя больше внимания фундаментальной науке.

Таким образом, Китай со следующего года начнет новый путь к полному строительству современной социалистической страны, называя эту концепцию «Формирование новой парадигмы развития, в основе которой лежит внутреннее потребление».

Все приведенные стратегии, концепции, планы и проч., как старые, так и новые, имея разные цели, отличаются отсутствием критериев правильности и последствий их воплощения, а также механизмов их реализации в неопределенном будущем – ввиду того, что пока это или нереально дорого, или технологически недоступно, либо тому существуют другие, пока не выявленные причины. При этом в планах «Великой перезагрузки» и «Инклюзивного капитализма» скрывается истинная цель политической и финансовой элиты – мировая власть. Многие идеи не новы, в свое время они уже использованы в опубликованных докладах Римского клуба. К тому же надо заметить, что планы по захвату власти над миром вынашивались столетиями, но до сих пор, как свидетельствует история, не нашли своего воплощения в жизнь. Теперь же Клаус Шваб утверждает следующее. «Если демократия и глобализация будут расширяться, то национальному государству места не останется», а «крупнейшие транснациональные компании возьмут на себя больше социальной ответственности, они будут активнее участвовать в общественной жизни и нести ответственность ради общего блага», но «чтобы положить конец пандемии, необходимо создать всемирную сеть цифрового контроля» [6].

Однако самое главное, что представленные парадигмы развития глобального мира и отдельных стран, по сути, являются не новыми, а поправками существующей, но с абсолютно разными целями. Кроме того, у каждой страны существует также индивидуальная стратегия, со своими целевыми и оценочными показателями и отсутствием критериев оценки возможных результатов развития. Это говорит о том, что ни в одной из стратегий (концепций, программ, планов) никаким образом не используется единый подход к анализу всех аспектов развития и нахождению таких решений,

которые обеспечат выход из кризиса в кратчайшие сроки не только для отдельной страны, но и для всего глобального мира. К тому же, имеющиеся сегодня научные, включая экономические, теории до сих пор не смогли предложить эффективный механизм устранения и предупреждения кризисов. Более того, с позиции узкодисциплинарного знания, особенно экономического, оказалось невозможным увидеть и четко обосновать контур будущего глобальной системы, а также обосновать единую стратегию и механизм достижения этого будущего, которого никто не понимает. Как сказал президент России Владимир Путин на заседании Всемирного экономического онлайн-форума в Давосе в январе 2021 года, «будущего даже боятся»³⁷. Именно поэтому есть основания утверждать, что ни одна из стратегий, концепций, планов и др. не будет реализована и не достигнет желаемого результата.

Необходимость перехода на новую парадигму развития (НПР)

Итак, в основе многих современных концепций лежит «реанимирование» существующей модели развития – как это предлагают авторы «Великой перезагрузки», «Инклюзивного капитализма» и развития Китая. Либо присутствуют попытки «подлатать» старую парадигму за счет, например, многомиллиардного плана, предложенного премьер-министром Англии для восстановления британской экономики – в подражание плану Франклина Рузвельта по восстановлению США после Великой депрессии 1929 года³⁸. Однако вряд ли разумно ориентироваться на пример из прошлого века в настоящих условиях, когда реальность стремительно меняется, и все процессы еще более ускоряются за счет бурного развития сфер информационных и цифровых технологий и использования технологий четвертой промышленной

³⁷ Сессия онлайн-форума «Давосская повестка дня 2021». Владимир Путин выступил на сессии онлайн-форума «Давосская повестка дня 2021», организованного Всемирным экономическим форумом // Сайт Президента России. 27 января 2021 года. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/64938>

³⁸ Boris Johnson is about to announce a multi-billion dollar New Deal plan. URL: <https://metro.co.uk/2020/06/30/boris-johnson-announce-5000000000-new-deal-plan-rebuild-uk-virus-12920227/> (дата обращения 30.02.2021 г.)

революции – Индустрии 4.0, или, как говорят последователи научного наследия Кондратьева – технологий Шестой кондратьевской волны [7–10].

Как автор данной статьи писала еще в 2011 году и ранее, последователи Кондратьева в своих исследованиях, выполненных с использованием эмпирической и статистической информации уже свершившихся событий прошлого, стали утверждать, что развитие – это циклический процесс. И следом они выводят, что кризисы являются неизбежным условием для перехода на новый цикл, с последующим обязательным кризисом³⁹. По словам Леонида Гринина, «Кризис можно рассматривать как часть экономического цикла, когда потенциал роста временно оказывается исчерпанным. При этом принудительно восстанавливаются пропорции, более соответствующие наличным возможностям общества. Кризис – это лишь часть цикла, в рамках которой структурные противоречия и несоответствия общества становятся на время непреодолимыми. Но затем они частично разрешаются, открывая возможности для начала нового цикла. И устранить эту цикличность экономического развития, несмотря на все усилия, не удастся» [1]. Конечно, это так – если не учитывать, что природа экономических циклов обосновывалась в трудах самого Кондратьева и других авторов еще в первой половине прошлого века [11–22], а далее обсуждалась их последователями [23–32], и в сегодняшних скоростях изменения экономической реальности такой подход уже не работает.

Кроме того, как автор подробно уже писала ранее, все эти явления – естественный продукт той парадигмы развития, которая сегодня господствует на планете. То есть, той парадигмы развития, в которой неизбежна цикличность возобновления кризисов. И как следствие, нарушение диспропорций во времени и в пространстве движения товаров, денег, информации и людей. В результате неизбежно происходит возрастание бедности большинства населения планеты, исчерпание природных ресурсов, рост числа

³⁹ Bondarenko V.M. Global processes and their dynamics: two paradigms of development // Journal of Globalization Studies. 2011. Vol. 2. № 2. С. 80-88. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=17921825>

экологических, климатических катастроф и всех других негативных явлений⁴⁰. Поэтому оценить все эти планы, на взгляд автора, не представляется возможным, пока не будет определена и принята новая парадигма развития. Однако ясно и другое – если все они будут иметь свою стратегию выхода из кризиса, то, как было показано выше, ни одна из них не будет реализована. Следовательно, несмотря на то, что о переходе к новой парадигме с единой стратегией развития в научном сообществе (например, в России) мало кто говорит, потребность в решении этой проблемы стоит очень остро.

Термин «парадигма» в различных источниках интерпретируется по-разному. Томас Самуэль Кун, который первый ввел данное понятие в научный оборот, подразумевал под парадигмами «всеми признанные научные достижения, результаты которых в течение определенного времени дают научному сообществу модель постановки проблем и их решений» [33]. К сожалению, дискуссии о необходимости и возможности формирования новой парадигмы развития и о новой научной парадигме среди российских ученых пока не наблюдается. Но во многих крупнейших зарубежных научных журналах, имеющих мировую известность, потребность в новых знаниях обсуждается уже давно.⁴¹ В ранее вышедших статьях автора из серии работ, посвященных возможной трансформации мира после завершения пандемии, данная дискуссия, с разной степенью детализации, уже упоминалась⁴². Однако

⁴⁰ Bondarenko V.M. Transition to crisis-free development: a myth or reality? // World Futures. 2014. № 70(2). P. 93-119. DOI:10.1080/02604027.2014.894863

⁴¹ Прим. Автора: Имеются в виду такие издания как: World Futures (журнал исследований новой парадигмы, главный редактор которого, Эрвин Ласло, является автором одного из докладов Римскому клубу; URL: <https://www.tandfonline.com/loi/gwof20>); Technological Forecasting and Social Change (один из самых рейтинговых мировых изданий, главный редактор – Фред Филлипс; URL: <https://www.journals.elsevier.com/technological-forecasting-and-social-change>); Futures (международный междисциплинарный журнал, посвященный среднесрочному и долгосрочному будущему культур и обществ, науки и техники, экономики и политики, окружающей среды и планеты, отдельных людей и человечества; URL: <https://www.journals.elsevier.com/futures>); Cadmus Journal (один из журналов Всемирной академии искусств и науки (WAAS), неправительственной организации, зарегистрированной в Калифорнии и имеющей специальный консультативный статус при ЭКОСОС ООН, которая была основана в 1960 году видными интеллектуалами со всего мира, в том числе А. Эйнштейном и Р. Оппенгеймером, для разработки новых перспектив и инновационных подходов для решения глобальных задач, стоящих перед человечеством; URL: <https://www.cadmusjournal.org/>).

⁴² Бондаренко В.М. Развитие России в постпандемический период // Теоретическая экономика. 2021. № 4(76). С. 13-26. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46251213>

для полного понимания необходимости и возможности формирования НПР всего глобального мира проанализируем ее еще раз.

Так, авторы статей в этих изданиях пишут, что «становление новой парадигмы является чрезвычайно актуальным вопросом, поскольку сложившаяся система человеческого развития перестала отвечать современным реалиям» [34]. Чаще всего ученые рассматривают вопрос перехода к новой парадигме в рамках конкретной области, например, образования. Но есть исследования, в которых затрагиваются проблемы изменения парадигмы развития человеческого сообщества в целом. Например, один из авторов доклада Римскому клубу Эрвин Ласло опубликовал статью на эту тему в журнале *World Futures*. В ней он рассматривал становление новой парадигмы в контексте эволюции человеческого сообщества еще в конце XX века, но и сегодня эта работа не потеряла своей актуальности [35].

В статье «В поисках новой парадигмы глобального развития», опубликованной в *Cadmus Journal* в 2013 году, необходимость перехода человечества на НПР обосновывается тем, что «в настоящее время экономический рост истощает мировую базу природных ресурсов с пугающей скоростью и этим предопределяет возникновение долгосрочных катастрофических изменений в климате» [36]. Кроме того, эти авторы считают, что «конкуренция за скудные ресурсы обостряет конкуренцию между странами, что также ведет к обострению кризисов», а «глобализация разрушает барьеры, изолирующие национальные экономики, делая государства все более уязвимыми для дестабилизирующего воздействия за пределами национальных границ. Распространение ядерного и другого нового высокотехнологичного оружия создает новые угрозы национальной и региональной безопасности» [36]. Авторы статьи делают вывод, что «человечеством, кажется, движут разные цели, часто взаимоисключающие, противоречивые, что ведет к явно неразрешимым проблемам» [36]. Все это происходит потому, по их мнению, что «существующая сегодня парадигма глобального развития основана на ряде ложных предположений, предпосылок

и принципов. Возможно, в прошлом они могли быть полезны, но теперь представляют серьезные препятствия для глобального социального, экономического и политического прогресса» [36]. Иными словами, существует множество причин, по которым существующая парадигма развития не дает оптимальных решений.

В докладе Римского клуба «Come On!», вышедшем в конце 2017 года, представлена жесткая критика современного капитализма и обозначен его кризис. Здесь звучит также призыв к переходу к альтернативной экономике, которая должна стремиться к устойчивости и достижению общего блага, а не к росту и максимизации прибыли [37]. Но, несмотря на то, что в докладе также говорится о необходимости формирования новой парадигмы развития, выбранные философия и мировоззрение не дают ни новых знаний о конкретике, ни обоснования перехода к альтернативной экономике, то есть к новой парадигме развития и механизму ее реализации.

Таким образом, если обобщить вышеприведенную дискуссию через точку зрения упомянутых и других авторов, в ней фундаментально обосновываются причины, из-за которых разработка новой парадигмы развития человеческой системы становится неизбежной. Конкретизируем их еще раз:

- Имеющуюся (пока еще) мировую базу природных ресурсов с пугающей скоростью истощает экономический рост, способствуя этим возникновению неизбежных изменений в климате.
- Из-за преимущественного обладания скудными ресурсами обостряется конкуренция между странами, что неизбежно ведет к новым, еще более глубоким кризисам.
- Глобализация разрушает барьеры между национальными экономиками; государства становятся доступными и все более уязвимыми для дестабилизирующего воздействия, как за пределами, так и внутри своих национальных границ.
- Нарастающая милитаризация стран на базе современного оружия несет новые угрозы для их же безопасности.

- Создаются условия, при которых человечество спонтанно выбирает для своего развития все новые и новые, но зачастую взаимоисключающие и противоречивые цели, которые в итоге ведут к неразрешимым проблемам.

Можно перечислить еще множество других причин, по которым настоящая парадигма развития не дает возможность выбрать и обосновать дальнейшие пути развития человечества. Но на базе существующих знаний это сделать будет сложно, или даже невозможно. Поэтому, одновременно с потребностью в формировании новой парадигмы развития, возникает необходимость в поиске новой научной парадигмы.

Необходимость поиска новой научной парадигмы (ННП)

В статьях тех же высокорейтинговых журналов, упомянутых выше, некоторые авторы отмечают, что, ввиду того, что «многочисленные проблемы имеют общие черты, и все они выходят за рамки узких дисциплинарных границ» [38] современного знания, для фундаментального понимания ННП необходима ННП.

Взаимосвязанность и взаимозависимость всех проблем такова, что частичное решение или отраслевой подход не дают положительного результата, поскольку к ним предъявляются противоречивые требования, они имеют разные приоритеты и несовпадающие интересы. Если рассматривать их в целом, то они предстают перед человечеством как взаимосвязанные проблемы беспрецедентной сложности. Например, автор вышеуказанной статьи [38], Гарри Джейкобс, также утверждает, «что существует множество причин, по которым настоящая парадигма не дает оптимальных решений», а экономическая «парадигма основана на устаревших экономических теориях и предположениях, таких, например, как непогрешимость свободного предпринимательства». Это происходит потому, что в этих теориях игнорируется очевидный факт, что «нерегулируемые рынки, как и другие институты, не являются ни свободными, ни справедливыми» [38].

Сегодня коронавирус стал фактором, который с невероятной скоростью способствует разрушению устоявшегося порядка, а вместе с этим и существующей парадигмы развития, так как за считанные недели произошли радикальные, необратимые изменения в том, как люди работают, учатся, тратят деньги и т.д., и также произошли изменения в самой сути экономической системы. Коронавирус дал понимание, что основоположник современной экономической науки, Милтон Фридман, наследие которого, в частности, его первая догма о главенстве интересов акционеров в целях максимизации прибыли, уже не работает. Это подтверждает тот факт, что мир срочно нуждается в формулировании и использовании новой интеллектуальной научной парадигмы, основанной на новом наборе идей и новых принципах. И только тогда, с помощью этой ННП, появится возможность сформировать принципиально новую ННП как отдельных стран, так и всего мира.

В 2017 году Гарри Джейкобс, в своей очередной статье «Новая парадигма жизни и сознания» [39], вновь отмечает, что «существующие научные теории не отвечают современным реалиям, что подтверждают различные неопровержимые доказательства. То, что мы называем знанием, на самом деле является лишь примером игры разума, подтверждающим его собственные предположения в узких границах четко определенной, но не явной концептуальной системы». «Ни один из физических фактов не может быть адекватно объяснен с помощью господствующей научной теории», продолжает Джейкобс [39]. Но еще большей проблемой является то, что «человеческие социальные системы гораздо сложнее физических систем, поскольку на психически сознательных людей влияют не только физические обстоятельства, условия, действия и события, но также интенсивность взаимодействия между человеческой энергией, ощущениями, эмоциями, отношениями, убеждениями и ценностями участвующих людей и социокультурной средой, в которой они находятся» [39].

В статье «Парадокс глобализации» главный редактор журнала «Технологическое прогнозирование и социальные изменения» Фред Филлипс

пишет, что «глобализация в ее нынешнем виде работает против устойчивости» [40]. Он видит причины этого явления только в «корпоративном краткосрочном подходе, несовместимом с долгосрочным устойчивым развитием» [40]. Поэтому Филлипс также считает необходимым формирование «новой научной парадигмы с акцентом на принципы устойчивого развития, что предусматривает применение такого методологического инструментария, который позволяет увидеть прошлое и настоящее через понимание будущего» [40].

Есть еще множество других авторов, которые подчеркивают назревшую необходимость разработки ННР, но на базе новых знаний; то есть, на базе ННП сформировать ННР всего мира, соответствующую эпохе глобальных трансформаций в постковидный период. Именно по этому поводу Томас Кун в своей книге «Структура научных революций» отмечал, что «научная парадигма как система фундаментальных концепций и теорий, которые на протяжении некоторого времени направляют развитие человеческой науки, возникает только лишь в развитой науке. И когда академическое общество готово принять ту или иную концепцию, или теорию как базу для исследований» [33]. Следовательно, появление ННП зависит от уровня развития общества: низкий уровень общественного сознания не примет научную парадигму.

Подтверждает это положение жизнь некоторых ученых, разработки которых опережали время. Например, научные достижения сербского ученого в области электро- и радиотехники, Николы Теслы (1856–1943), или Константина Циолковского (1857–1935). Первый пример является, пожалуй, самым известным феноменом, намного опередившим время в разработке беспроводной передачи энергии на большие расстояния, что теперь, спустя почти век, готово к реализации в полной мере. В этом плане еще больший интерес представляет второй пример – учение о будущем человечества русского ученого-космиста Циолковского, которое также намного опередило время. Ведь по Куну, «если же научная парадигма соответствует уровню развития общественного сознания, и она признана большинством членов академического сообщества, то только в этом

случае она (парадигма) становится официальной научной идеологией, объединяющей вокруг себя основную массу исследователей» [33].

Таким образом, если кратко обобщить – необходимость в формулировании новой научной парадигмы состоит в следующем:

- Большинство проблем имеет общие черты; проблемы взаимосвязаны и взаимозависимы, но их понимание выходит за рамки узких дисциплинарных границ, поэтому они не поддаются решению путем использования частичного отраслевого подхода или на базе одной дисциплины.
- В основе сегодняшней научной парадигмы лежат прежние, уже не дающие правильного решения, экономические теории и предположения.
- Противоречивые требования, приоритеты и интересы приводят к тому, что они не позволяют решать разные проблемы в комплексе. Поэтому рассматриваемые проблемы предстают перед человечеством как связь взаимосвязанных явлений беспрецедентной сложности.
- В основе существующей сегодня парадигмы глобального развития лежит ряд ложных предположений, предпосылок и принципов. Эти основания, возможно, полезные в прошлом, теперь являются препятствием для понимания путей для всестороннего глобального прогресса.

Автор данной статьи уже много лет занимается исследованием закономерностей развития человеческого сообщества для выявления объективных причин в возникновении вышеперечисленных и всех других проблем становления ННП и с ее помощью формирования ННП глобального мира. В целях их полного понимания автором был создан новый методологический подход ⁴³, по мере использования которого пришло

⁴³ Бондаренко В.М. Глава 6. Прогнозировать будущее через призму новой методологии познания или прогнозировать будущее можно только из будущего! // Прогнозирование будущего: новая парадигма: монография / под ред. Г.Г. Фетисова, В.М. Бондаренко. Москва: Экономика, 2008. С. 220-270; Бондаренко В.М. Взгляд из будущего на формирование стратегии развития России, или есть ли у России несырьевое будущее? //

осознание, что разработана ННП, которая стала основой получения нового знания о развитии человеческого сообщества и его закономерностях.

Научная парадигма: новый взгляд на будущее мира

Прежде всего, разработка ННП позволила автору выйти на понимание новых, ранее ни кем не постулированных, областей знания. Это было описано в ранее опубликованных авторских работах, в том числе, в статье «Структурная модернизация в становлении цифровой экономики»⁴⁴. Используя результаты многолетних исследований на эмпирическом, политэкономическом и мировоззренческом уровнях, а также новых изысканий, в том числе, проведенных в рамках настоящей работы, кратко перечислим основные положения, которые позволяют утверждать, что сформулирована ННП:

- ❖ Обоснована методология прогнозирования будущего из будущего.
- ❖ Определены закономерности развития всего человеческого сообщества. Это дало основание заключить, что на планете Земля существуют только две парадигмы развития человеческой системы⁴⁵:
 - существующая парадигма – это парадигма опосредованной взаимосвязи производства и потребления, ориентированная на удовлетворение потребностей абстрактного человека. Она является источником всех кризисов, так как приводит к возникновению критически опасных диспропорций во времени и пространстве движения товаров, денег, информации и людей;
 - иная парадигма, в которой могут быть созданы все условия для развития без кризисов. Это парадигма непосредственной взаимосвязи производства и потребления, ориентированная на

Вестник Института экономики РАН. 2008. № 1. С. 116-129. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=15120347>;
Bondarenko V.M. Global processes and their dynamics: two paradigms of development // Journal of Globalization Studies. 2011. Vol. 2. № 2. С. 80-88. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=17921825>.

⁴⁴ Бондаренко В.М. Структурная модернизация в условиях формирования цифровой экономики // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2018. Т. 9. № 2. С. 172-191. DOI 10.18184/2079-4665.2018.9.2.172-191

⁴⁵ Бондаренко В.М. Контуры экономики будущего и настоящего: две парадигмы развития // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2011. № 2. С. 15-26. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18078809>;
Bondarenko V.M. Transition to crisis-free development: a myth or reality? // World Futures. 2014. № 70(2). P. 93-119. DOI:10.1080/02604027.2014.894863; Бондаренко В.М. Бескризисное развитие: миф или реальность? Изд. 2-е, перераб. и доп. М.: ЛЕНАНД, 2014. 304 с. URL: https://inecon.org/docs/Bondarenko_book_2014.pdf

удовлетворение персонализированных потребностей каждого конкретного человека, не производя лишнего и ненужного, и этим обеспечивая синхронизацию и сбалансированность всех процессов на местном, региональном, страновом и глобальном уровнях.

Доказано, что, в условиях технологической революции и стремительного внедрения в жизнь различных цифровых устройств и прочих технологий XXI века, цель будет достигнута только в том случае, если Цифровая экономика будет рассматриваться как экономика согласованных в реальном времени интересов – то есть интересов государства, бизнеса, общества с интересами каждого конкретного человека. И между ними будет непосредственная взаимосвязь и взаимозависимость.

Выявлено, что в непосредственной парадигме развития реализация механизма согласования интересов государства, бизнеса и общества с интересами каждого конкретного человека, при максимальном их разнообразии, должна осуществляться:

- на каждом местном уровне, за счет перехода на новую модель жизнеустройства;
- в реальном времени, за счет осуществления с помощью цифровых технологий персонализированного производства по конкретному требованию (то есть, не производя ничего лишнего).

Определено, что в непосредственной парадигме развития механизм согласования интересов является механизмом практической реализации новой парадигмы, где целью развития является сам человек, во всем многообразии потребностей, с учетом эффективной экономии всех видов ресурсов, что явится условием решения всех проблем.

Доказано это все, прежде всего, через понимание того, что в основе ННП определено, что перед человечеством в его развитии объективно стоит задача достигнуть одну единственную конечную цель. Эта цель – удовлетворить высшую потребность каждого человека стать совершенным не только в физическом и интеллектуальном плане, но и в духовном. И только на этой

основе человек может стать счастливым, обрести высокий уровень сознания и достигнуть Высшего разума ⁴⁶. Иными словами, именно поиск и полная реализация объективного целеполагания позволяет определить то состояние развития человеческой системы, когда можно говорить, что человек, достигнув Высшего разума, стал счастливым. Римский философ Боэций еще в XVII веке писал, что «Счастье — это состояние совершенства, достигнутое сочетанием всех благ» [41]. В 2011 году Генеральной Ассамблеей ООН была принята резолюция № 65/309 «Счастье: целостный подход к развитию». В этом документе отмечено, что «будучи одной из общечеловеческих целей и надежд, счастье олицетворяет всю совокупность целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия. Неустойчивые модели производства и потребления могут препятствовать устойчивому развитию» ⁴⁷. Такое осознание цели развития всего человеческого сообщества является основой принципа его единства, так необходимого для понимания возможности реализации единой стратегии развития для всего глобального мира.

Второй основой ННП является объединенный потенциал таких подходов как целостность, системность и комплексность, который образуется посредством объединения всех наук и духовных знаний в единое трансдисциплинарное знание. Именно объединенный потенциал должен быть заложен в основу анализа развития глобального общества, и использовать его необходимо только по отношению к вышеуказанной объективно заданной цели развития. Как пишет Хелен Бридл и ее коллеги в журнале *Futures*, «еще с начала XXI века одним из самых прогрессивных и современных подходов является междисциплинарный подход, так как он позволяет максимизировать потенциальные выгоды исследований и становится фундаментом для будущей исследовательской деятельности» [42]. В ННП применение такого подхода дает весьма существенный синергетический эффект за счет того, что устраняются

⁴⁶ Прим. Автора: Здесь следует заметить, что Высшая цель, которую должен достичь человек в своей жизни, теми или иными словами сформулирована во всех религиях: в христианстве, в исламе, в Буддизме, в Индуизме и других учениях.

⁴⁷ Счастье: целостный подход к развитию. Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей ООН 19 июля 2011 года. URL: <https://undocs.org/pdf?symbol=ru/A/RES/65/309> (дата доступа 30.10.2020 г.)

хаос, беспрецедентная сложность и нарастающая неопределенность в понимании всех проблем развития. Кроме того, что немаловажно, с его помощью практически до нуля минимизируется поиск ответов для решения имеющихся проблем. Это говорит о том, что присутствие хаоса, сложности, неопределенности и кризисов – это не естественное и не необходимое условие развития, как доказывают некоторые ученые, например, последователи Кондратьева. В действительности, возникновение хаоса, сложности и неопределенности в развитии – это неосознанное движение к цели эволюционным и инволюционным путем, иначе говоря, методом «проб и ошибок». Таким образом, практическая реализация самой широкой междисциплинарности позволит каждой отдельной научной дисциплине, в том числе и экономике, оптимизировать и минимизировать свой инструментарий, очиститься от искусственных наслоений и стать действительно эффективной наукой развития.

Новизну ННП определяют также третий и четвертый постулаты. Они заключаются в том, что все процессы и явления анализируются с помощью одного единственного показателя, которым является «время», а «единым критерием эффективности» развития человеческой системы выступает «время между» достижением объективно заданной цели развития и той реальностью, где мир находится в каждый момент. Чем меньше «время между», тем ближе человечество и каждый индивидуум приближаются к реализации цели. А если оно будет возрастать, и возрастать для всех по-разному, то это будет означать, что все человечество поделится на части, находящиеся в разных временных пространствах. Это породит нарастание хаоса, неопределенности и сложности, а также создаст ситуацию, когда все страны единого глобального мира и конкретные люди будут находиться в разных временных пространствах «между», а значит, согласовать свои самые разные интересы и договориться друг с другом они не смогут ни по одной из проблем. За этим неизбежно следует нарастание конфликтов, вплоть до возникновения разрушительных войн.

Это дало ключ к пониманию непосредственной парадигмы развития, которая неизбежно должна прийти на смену существующей. То есть к той парадигме развития, которая объединит весь глобальный мир в одно временное пространство для достижения единой цели и согласованными методами обеспечивает ее достижение. Это в полной мере подтверждает тезис Карла Маркса и Фридриха Энгельса о невозможности построения социализма и коммунизма в отдельно взятой стране. Ибо «Крупная промышленность уже тем, что она создала мировой рынок, так связала между собой все народы земного шара, в особенности цивилизованные народы, что каждый из них зависит от того, что происходит у другого. Затем крупная промышленность так уравнила общественное развитие во всех цивилизованных странах, что всюду буржуазия и пролетариат стали двумя решающими классами общества, и борьба между ними – главной борьбой нашего времени. Поэтому коммунистическая революция будет не только национальной, но произойдет одновременно во всех цивилизованных странах...». И «Коммунизм эмпирически возможен только как действие господствующих народов, произведённое „сразу“, одновременно, что предполагает универсальное развитие производительных сил и связанного с ними мирового общения»⁴⁸. Отсюда становится понятным будущее для всего глобального мира и, одновременно, для каждой страны, для каждого сообщества и для каждого конкретного человека. А также становится ясным, что получено единственно возможное условие, при котором можно разработать и реализовать единую стратегию развития каждой страны в отдельности и всего глобального мира в целом. Следовательно, можно утверждать, что получен не просто новый методологический инструментарий, но новое знание – ННП, практическое использование в неразрывном единстве всех четырех постулатов которой позволит решать проблемы развития России и всего мира не методом «проб и

⁴⁸ Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. Издание второе. Москва: Государственное издательство политической литературы, 1955. Т. 4. С. 332-339; Маркс К., Энгельс Ф. Немецкая идеология. Собрание сочинений. 2-е изд. М.: Политиздат, 1955. Т. 3. 689 с.

ошибок», а осознано, с пониманием конечной цели, и в интересах каждого конкретного человека.

Необходимость разработки и реализации единой стратегии развития глобального мира

Итак, применение новой парадигмы дает возможность выявить и предотвратить причины возникновения политических, экономических, социальных и всех других кризисов, критически опасных климатических изменений, разрушительных экологических катастроф и прочих негативных явлений, а кроме того, ННП также позволяет предупредить возникновение любых негативных процессов во всем глобальном мире и в каждой стране в отдельности.

Таким образом, мы видим, что любая из проблем развития любой страны глобального общества – это проблема системная, обществоведческая, мировоззренческая. Это проблема острейшей необходимости формирования ННП и построения новой модели жизнеустройства⁴⁹. В противном случае кризисы, хаос, сложности и другие невзгоды будут воспроизводиться в рамках прежней парадигмы развития в огромных масштабах, с возрастающей скоростью и вероятностью глобальной катастрофы.

Ранее апробированная ННП показала автору, что она способна обосновать необходимость и возможность перехода на ННП. ННП позволила увидеть новую модель будущего, новую модель жизнеустройства всего человеческого сообщества, а также предложить эффективный механизм и программу ее реализации не только в отдаленной перспективе, но и в ближайшие годы⁵⁰.

Исследования показали, что использование технологий четвертой технологической революции в сегодняшней опосредованной парадигме

⁴⁹ Бондаренко В.М. Информационное общество, инновации и долгосрочная стратегия России (ч. 1) // Информационное общество. 2008. № 5-6. С. 109-114. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=12863717&>; Бондаренко В.М. Информационное общество, инновации и долгосрочная стратегия России (ч. 2) // Информационное общество. 2009. № 1. С. 78-83. URL: [https://elibrary.ru/item.asp?id=12837942](https://elibrary.ru/item.asp?id=12837942;); Бондаренко В.М. Возможные модели развития цифровой экономики: видение из будущего // Теоретическая экономика. 2019. № 5(53). С. 39-49. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42610356>

⁵⁰ Бондаренко В.М. Структурная модернизация в условиях формирования цифровой экономики // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2018. Т. 9. № 2. С. 172-191. DOI: 10.18184/2079-4665.2018.9.2.172-191

развития предопределяет возникновение многочисленных угроз и рисков, вплоть до апокалипсиса. Еще в классической политэкономии было сказано, что новому уровню развития производительных сил должны соответствовать новые производственные отношения – при их несоответствии возникает кризис. Как писал Карл Маркс: «В общественном производстве своей жизни люди вступают в определенные, необходимые, от их воли не зависящие, отношения – производственные отношения, которые соответствуют определенной ступени развития их материальных производительных сил. Совокупность этих производственных отношений составляет экономическую структуру общества, реальный базис, на котором возвышается юридическая и политическая надстройка и которому соответствуют определенные формы общественного сознания. ...На известной ступени своего развития материальные производительные силы общества приходят в противоречие с существующими производственными отношениями, или – что является только юридическим выражением последних – с отношениями собственности, внутри которых они до сих пор развивались. Из форм развития производительных сил эти отношения превращаются в их оковы. Тогда наступает эпоха социальной революции. С изменением экономической основы более или менее быстро происходит переворот во всей громадной надстройке. ...Как об отдельном человеке нельзя судить на основании того, что сам он о себе думает, точно так же нельзя судить о подобной эпохе переворота по ее сознанию. Наоборот, это сознание надо объяснить из противоречий материальной жизни, из существующего конфликта между общественными производительными силами и производственными отношениями»⁵¹. Тем более что технологическое развитие, как объективный процесс, будет продолжаться. Но любое достижение научной мысли в современных условиях должно быть использовано во благо, а не во вред, минуя возможность возникновения революционных ситуаций.

⁵¹ К. Маркс. К критике политической экономии. Предисловие. Август 1858 г. – январь 1859 г. // В кн.: Маркс К., Энгельс Ф. Собрание сочинений. 2-е издание. М.: Государственное издательство политической жизни, 1959. Т. 13. С. 6-7.

Однако сегодня все страны мира с возрастающей скоростью внедряют различные достижения Индустрии 4.0, не меняя производственных отношений. Внедряются ИИ, интернет вещей, биотехнологии, нейротехнологии и другие технологии сегодняшнего и завтрашнего дня. Исходя из понимания закономерностей развития человеческой системы, это предопределяет, что развитие может пойти по пути формирования трех потенциальных моделей глобального общества, которые отличает разница в отношениях между государством, обществом, бизнесом и конкретными людьми, в зависимости от выбранных целей развития. Но исследования показали, что только в одной из них могут возникнуть новые отношения между людьми, на базе которых могут быть созданы условия для формирования модели развития без кризисов, поскольку:

- ❖ Первая модель имеет множество целей развития, не согласующихся между собой. Это неизбежно станет источником непредсказуемой напряженности, конфликтов и кризисов, нарастания негативных явлений. Следовательно, в таких условиях объективно заданную цель никогда не достигнуть.
- ❖ Во второй модели цель формируется небольшой группой людей и соответствует ее ценностям и интересам. Это могут быть руководители государств, как, например, наблюдается в Китае и ряде других стран, или руководители корпораций, как предлагают Клаус Шваб с Тьерри Маллере в своей книге «Великая перезагрузка». В соответствии с их установками и интересами ядром такой модели становятся искусственный интеллект, биотехнологии и множество других новых технологий, позволяющих управлять и манипулировать человеком и его сознанием. Так, уже сегодня в Китае находится больше половины всех камер видеонаблюдения в мире, и правительство страны с их помощью реализует программу

социального рейтинга.⁵² Это повлечет за собой, как уже было сказано, рост рисков для государства⁵³, общества и личности, и окончательно поставит преграду на пути перехода к НПР, в которой единая объективно заданная цель будет достигнута. Таковую модель неизбежно ждет апокалипсис.

- ❖ Третья модель означает приоритет максимально различных интересов конкретных людей, гармонизацию и их согласование в реальном времени на каждом местном уровне. Только в данной модели все самые современные технологии станут базой для перехода на новую парадигму. Они создадут условия для принятия мировым сообществом новой модели развития для достижения единственной общей конечной цели, так как понимание этой цели развития для всего глобального общества и каждой страны в отдельности служит интересам общества, бизнеса и каждого конкретного человека, в полном согласии и единстве.

Третья модель также базируется на производстве, основанном на высоких технологиях, особенно на таких, которые удовлетворяют совершенно разные персонализированные потребности конкретных людей в реальном времени. Ярким примером здесь являются домашние 3D-принтеры, освоившие почти всю периодическую таблицу и способные печатать объекты из металлов, резины, стекла, бетона, шоколада и даже клеток. Все это позволяет сократить длинную цепочку из магазинов, складов, поставщиков и посредников, разбросанных по всему миру. При наличии домашнего 3D-принтера она

⁵² Прим. Автора: В России также реализуется проект тотальной слежки, и она вышла на второе место в мире по росту числа камер наблюдения. См.: Камеры везде: в России реализуют проект тотальной слежки // Портал «городЧе». 18 июня 2021. URL:

https://www.gorodche.ru/news/society/150606/?_gl=1*1yeir13*_ga*YW1wLW02VHUzRFVYySTdOeXZYUHloMEVT OXJOWDZKMWl6NTJrb2pvNGszaDBNLVUwcmhxRWx6bGJYbl95anZ2eUVzMWwM&fbclid=IwAR2GjrDaCNXpc ezWZia_gzg2a3vw0fsZr1zqVEaMHZ9NfmLVBaxcM7HaGPA

⁵³ Прим. Автора: Представители EDPS и EDPB считают, что биометрическая идентификация создает «чрезвычайно высокие риски», поэтому не может быть использована ни в государственном, ни в частном секторах. См.: В ЕС будет введен полный запрет систем распознавания лиц в общественных местах // Хайтек+. 27 июня 2021. URL: <https://hightech.plus/2021/06/27/regulatori-es-podderzhali-polnii-zapret-sistem-raspoznavaniya-lic-v-obshchestvennih-m estah>

становится ненужной – поскольку, имея соответствующие материалы, можно напечатать для себя практически любую продукцию. 3D-принтер – фактически домашний завод, причем универсальный, поскольку, в отличие от оборудования прошлого, у него нет отходов и узкой специализации. При этом чертежи необходимой 3D-модели можно заказать у специалиста (дизайнера, модельера и т.д.), находящегося на другом конце планеты. Сегодня, в условиях пандемии, именно производственные цепочки с узкой специализацией и разделением труда, растянутые по всему миру, стали самым уязвимым и слабым звеном в глобальном развитии. Поэтому аддитивные технологии третьей модели – это единственно возможная база для решения проблем на всех уровнях, в том числе и глобальном. Ключевыми моментами здесь являются экономия и восстановление всех видов природных ресурсов, решение экологических проблем, остановка негативных изменений климата и предотвращение стихийных бедствий, разрушительных реальных, информационных и биологических войн.

Персонализированное производство позволит каждому человеку иметь больше времени для самореализации и самосовершенствования, что особенно важно в нашем веке, когда появляются технологии управления процессами силой мысли. Все будут взаимосвязаны в едином механизме согласования интересов в реальном времени. В этом случае технологическая сингулярность синхронизируется с сингулярностью возникновения новых отношений между людьми, и с их осознанием необходимости эволюционно и необратимо осуществлять процесс достижения конечной цели развития.

Ранее в своих работах автор писала, что мир располагается между первой и второй моделями опосредованной парадигмы⁵⁴. Однако пандемия коронавируса в сегодняшней первой модели глобального развития, с множеством целей, еще больше входит в противоречие с быстро разрабатываемыми и внедряемыми в жизнь цифровыми и другими технологиями, обеспечивающими

⁵⁴ Bondarenko V.M. Social and Economic Development Models in the Digital Transformation Era / V.M. Bondarenko, I. Aleshkovski // Journal of Economic Science Research. 2019. Vol. 2. No 1. P. 35-39. DOI: 10.30564/jesr.v2i1.468.

непосредственную взаимосвязь с конкретным индивидом. Пандемия COVID-19 в целях безопасности вмиг заставила закрыть границы всех стран для людей, товаров, капитала и информации. Тем самым были разрушены производственные, торговые и стоимостные цепочки, казалось бы, такого слаженного и эффективного, взаимосвязанного и взаимозависимого, базирующегося на узкой специализации труда, глобального мира. Глобальная система продемонстрировала свою абсолютную неустойчивость, хрупкость и уязвимость. И все это происходит одновременно с надвигающимся масштабным мировым кризисом и растущими конфликтами, приводящими к обострению международных отношений. В свою очередь, это подталкивает все страны в отдельности и мировое сообщество в целом ко второй модели развития, с использованием технологий манипулирования сознанием каждого индивида. Можно считать, что первой модели уже нет, а вторую ожидает неизбежный апокалипсис. Уже сегодня, с ускорением внедрения цифровых и других технологий, пандемия коронавируса привела к тому, что все в больших масштабах, единовременно приходит рост сознания. Иначе говоря происходит осознание в необходимости форсированной смены существующей парадигмы развития⁵⁵. Ведь недаром главы более 180-ти американских компаний призвали не считать прибыль главной целью, и работать не только на инвесторов, но и на все общество в целом, включая местные сообщества, где они работают⁵⁶. И сейчас самое главное – не пропустить тот момент в истории, когда создаются реальные условия для перехода на новую парадигму развития.

Таким образом, выявленная в проведенных исследованиях объективно заданная цель развития человека (стать совершенным и достигнуть Высшего разума) может быть достигнута лишь при условии признания правительствами всех стран того факта, что внедрение в жизнь различных передовых технологий в сегодняшней опосредованной модели создает условия для реализации

⁵⁵ См., например: Мадонна и Роберт де Ниро призвали к изменению образа жизни после пандемии // Газета.Ru. 07 мая 2020. URL: https://www.gazeta.ru/culture/news/2020/05/07/n_14390797.shtml (дата обращения 05.07.2020)

⁵⁶ Руководители крупнейших компаний США призвали не считать прибыль главной целью // Forbes. 20 августа 2019. URL: <https://www.forbes.ru/biznes/382145-rukovoditeli-krupneyshih-kompaniy-ssha-prizvali-ne-schitat-pribyl-glavnoy-celyu> (дата обращения 08.07.2020)

наиболее критически опасных сценариев. Этому способствуют узкая специализация, разделение труда, глобальные цепочки движения денег, товаров, людей, информации и т.д. Теперь уже во второй модели становится потенциально возможной гибель человеческой системы. Исходя из признания этих фактов, становится неизбежным понимание того, что правительства всех стран должны поставить на первое место в своих повестках дня реализацию третьей модели. Для этого необходимо разработать единую стратегию развития и создать условия для ее реализации не только в целях защиты своих стран и обеспечения безопасности населения и каждого отдельного человека, живущего в их границах, но также и всеобщего устойчивого развития глобального общества в рамках достижения единой конечной цели.

Выводы

Третья модель в непосредственной парадигме развития – это новая модель жизнеустройства на каждом местном уровне (там, где живет человек), которая должна быть реализована в постковидный период. Драйвером реализации этой модели является механизм согласования интересов государства, общества, бизнеса, в режиме самоуправления на этом уровне и в реальном времени, с максимально разнообразными интересами конкретного человека. Таким образом, при минимальных затратах всех ресурсов, в том числе человеческих и природных, устраняется сама первопричина системного кризиса и предупреждается возможность возникновения войн, в том числе биологических, подобных пандемии вируса COVID-19.

Все это легло в основу предложений автора по разработке и реализации Мегапроекта «Территория опережающего развития: все для человека», впервые опубликованного в 2017 году в журнале *World Futures*.⁵⁷ Одновременно, на базе блокчейн технологий, должен разрабатываться механизм реализации этого проекта – как механизм согласования интересов государств, общества и бизнеса с интересами каждого конкретного человека. И все это должно происходить в

⁵⁷ Bondarenko V.M., Ilyin I.V., Korotayev A.V. Transition to a new global paradigm of development and the role of the united nations in this process // *World Futures*. 2017. № 73(1). P. 1-28. DOI:10.1080/02604027.2017.1357941

реальном времени и на всех уровнях, от местного до глобального. Разработка Мегaproекта сразу для всего глобального мира необходима для того, чтобы все страны одновременно оказались в одном временном пространстве, между целью и реальным нахождением, на одном векторе времени движения к конечной цели. Поэтому такая разработка может быть осуществлена только межстрановым междисциплинарным коллективом ученых и практиков, объединенных методом коллаборации в рамках Интернета, возможно, под эгидой ООН. Пилотный проект предлагается реализовать также под эгидой ООН, на примере местных уровней разных стран, и после апробации и доработки обеспечить трансферт новой модели жизнеустройства на весь мир.

Совместное формирование новой модели жизнеустройства – это и есть единственная возможность разработки единой стратегии развития всей глобальной человеческой системы на перспективу, пока не будет достигнута цель – это нулевое «время между». Ведь автор еще в 2003 году писала, что «Процессы глобализации должны быть уравновешены процессами персонализации. Отсюда глобализация как процесс – это момент в истории развития человеческой сообщества. Не успев возникнуть, начнет сама себя отрицать» при условиях сохранения прежней опосредованной парадигмы развития со всеми негативными последствиями⁵⁸.

Доказательством данного факта, как ни странно, является Китай, так как его модель оказалась очень близка к непосредственной парадигме развития, благодаря чему страна стала первой, преодолевшей пандемию. Как уже говорилось в настоящей статье, Китай является единственным государством, которое с 2014-2015 годов прилагает усилия к снижению зависимости национальной экономики от экспорта, в пользу расширения опоры на внутренний потребительский рынок. Когда международные торговые связи из-за карантина оборвались почти на год, лидеры мировой экономики столкнулись с неустрашимым спадом. Этот спад был обусловлен не только

⁵⁸ Бондаренко В.М. Глобалистика как наука и глобализация как процесс в свете новой методологии познания глобализации человеческого сообщества // В кн.: Глобализация: сущность, проблемы, перспективы. М.: Книга и бизнес, 2003. 320 с.

закрытием границ, но и слабой управляемостью цепочкой формирования стоимости, растянутой по всей планете, от начального производства до конечного сбыта. В то время как правительство КНР, благодаря переориентации на внутренний рынок, в подавляющей степени эту управляемость сохранило.

Таким образом, на основе использования ННП показано, что будущее мира зависит от выбора модели развития, и доказана необходимость и возможность перехода на ННП на основе синхронной разработки и реализации единой стратегии развития глобального мира и каждой страны в отдельности. Как уже неоднократно отмечалось в данном исследовании, именно это позволит перейти на бескризисный путь развития и позволит преодолеть само появление причин кризисов, климатических изменений, экологических катастроф, реальных и скрытых войн, подобно коронавирусу поражающих как отдельные государства, так и весь глобальный мир. Во всех других моделях, рассмотренных в статье, мир ждет апокалипсис.

При переходе на третью модель жизнеустройства глобализация в опосредованной парадигме развития изживет сама себя. Мир перейдет на совершенно другой уровень, но уже в непосредственной парадигме развития, где персонализированное производство будет ориентировано на удовлетворение индивидуальных потребностей людей на каждом местном уровне и в любой точке планеты. Глобальной останется взаимосвязь между людьми на информационном уровне. При такой коммуникации людей можно без конца видоизменять возможности производства, не производя никому ненужный продукт (например, заказав чертежи 3D-модели у специалиста (дизайнера, модельера и т.д.), находящегося в другой точке мира). Именно в третьей модели станет возможным преодолеть все последствия пандемии и реализовать все разумные предложения, содержащиеся и в докладе Шваба, и в концепциях Ватикана, Green New Deal, Китая, России с ее национальными проектами и других стран, способствующие реальному достижению благосостояния каждого конкретного человека. И тогда мир, действительно, станет другим.

Литература:

1. Гринин Л.Е. Пандемия, геополитика и рецессия // История и современность. 2020. № 1(35). С. 3–22. DOI: <https://doi.org/10.30884/iis/2020.01.01>
2. Shrestha N., Shad M.Y., Ulvi O., Khan M.H., Karamehic-Muratovic A., Nguyen U.-S.D.T., Baghbanzadeh M., Wardrup R., Aghamohammadi N., Cervantes D., Nahiduzzaman K.M., Zaki R.A., Haque U. The impact of COVID-19 on globalization // One Health. 2020. Vol. 11. P. 100180. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.onehlt.2020.100180>. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352771420302810>
3. Aven T., Zio E. Globalization and global risk: How risk analysis needs to be enhanced to be effective in confronting current threats. Reliability Engineering & System Safety. 2021. Vol. 205. P. 107270. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ress.2020.107270>. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0951832020307687>
4. Delios A., Perchthold G., Capri A. Cohesion, COVID-19 and contemporary challenges to globalization // Journal of World Business. 2021. Vol. 56. Iss. 3. P. 101197. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2021.101197>. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1090951621000092>
5. Zameer H., Shahbaz M., Vo X.V. Reinforcing poverty alleviation efficiency through technological innovation, globalization, and financial development // Technological Forecasting and Social Change. 2020. Vol. 161. P. 120326. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120326>. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162520311525>
6. Schwab K., Malleret T. About COVID-19: The Great Reset / World Economic Forum. Cologny/Geneva: Forum Publishing, 2020. 212 p. URL: https://straight2point.info/wp-content/uploads/2020/08/COVID-19_-The-Great-Reset-Klaus-Schwab.pdf

7. Acemoglu D., Robinson J.A. Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty. New York: Crown Business, 2012. URL: <https://norayr.am/collections/books/Why-Nations-Fail-Daron-Acemoglu.pdf>
8. Grinin L., Korotayev A. Global Population Ageing, the Sixth Kondratieff Wave, and the Global Financial System // Journal of Globalization Studies. 2016. Vol. 7. № 2. P. 11–31. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27812654>
9. Глазьев С.Ю. Современная теория длинных волн в развитии экономики // Экономическая наука современной России. 2012. № 2. С. 27–42. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=17784015>
10. Клинов В.Г. Эволюция длинных волн мирового хозяйства // Проблемы прогнозирования. 2015. № 3(150). С. 114–127. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23803946>
11. Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры. В кн.: Кондратьев Н.Д. Избранные сочинения / ред. колл. Л.И. Абалкин и др.; сост. В.М. Бондаренко, В.В. Иванов, С.Л. Комлев и др. М.: Экономика, 1993. 542 с. С. 24–83.
12. Kondratieff N.D. The Static and Dynamic View of Economics. Quarterly Journal of Economics. 1925b. № 39(2). P. 575–583.
13. Mitchell W.C. Business Cycles: The Problem and Its Setting. New York: NBER, 1927. 519 p.
14. Schumpeter J.A. Business Cycles: A Theoretical, Historical, and Statistical Analysis of the Capitalist Process. New York, London: McGraw-Hill Book Company Inc., 1939. 461 p.
15. Haberler G. Prosperity and Depression: a Theoretical Analysis of Cyclical Movements. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1964. 508 p.
16. Juglar C. Des crises commerciales et de leur retour périodique en France, en Angleterre et aux États-Unis. Paris: Guillaumin, 1862. 258 p.

17. Туган-Барановский М.И. Промышленные кризисы в современной Англии, их причины и ближайшие влияния на народную жизнь. СПб.: Тип. И.Н. Скороходова, 1894. 512 с. URL: <https://viewer.rusneb.ru/ru/rsl01003636667?page=5&rotate=0&theme=white>
18. Кондратьев Н.Д., Опарин Д.И. Большие циклы конъюнктуры. Доклады и их обсуждение в институте экономики. М.: Институт экономики, 1928. 287 с.
19. Kitchin J. Cycles and Trends in Economic Factors // The Review of Economics and Statistics. 1923. Vol. 5. № 1. P. 10–16. URL: <https://www.jstor.org/stable/pdf/1927031.pdf>
20. Kuznets S.S. Secular Movements in Production and Prices: Their Nature and Their Bearing upon Cyclical Fluctuations. Boston and New York: Houghton Mifflin Company, 1930. p. xxiv, 536.
21. Hayek F. Monetary Theory and Trade Cycle. London: Jonathan Cape, 1933. URL: <https://archive.org/details/MonetaryTheoryAndTheTradeCycle5>
22. Garvy G. Kondratieff's Theory of Long Cycles // The Review of Economic Statistics. 1943. Vol. 25. № 4. P. 203–220. DOI: <https://doi.org/10.2307/1927337>
23. Forrester J.W. The Kondratieff Cycle and Changing Economic Conditions. MIT System Dynamics Group working paper. Cambridge, 1981.
24. Меньшиков С. Структурный кризис экономики капитализма // Коммунист. 1984. № 4. С. 112–124.
25. Никитин С. Теория «длинных волн» и научно-технический прогресс // Мировая экономика и международные отношения. 1986. № 8. С. 101–110.
26. Шишков Ю.В. О некоторых концепциях экономического развития («Длинные волны»: поиски объяснения) // Рабочий класс и современный мир. 1986. № 1. С. 62–82.

27. Freeman C. Technical Innovation, Diffusion, and Long Cycles of Economic Development. In: Vasko T. (eds). The Long-Wave Debate. Springer, Berlin: Heidelberg, 1987. P. 295-309. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-662-10351-7_21
28. Fontvielle L. Preference. In: Kondratieff N.D. Les Grandes de la Conjoncture. Paris: Economica, 1992.
29. Bernanke B., Gertler M., Gilchrist S. The Financial Accelerator in Quantitative Business Cycle Framework. NBER Working Paper № 6455. Cambridge, MA: NBER, 1998. URL: <https://faculty.wcas.northwestern.edu/~lchrist/papers/handbook.pdf>
30. Румянцева С.Ю. Длинные волны в экономике: многофакторный анализ. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2003. 228 с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=19744241>
31. Minsky H.P. Induced Investment and Business Cycles. Cheltenham, UK; Northampton, MA: Edward Elgar Publishing, 2005. 272 p.
32. Клинов В.Г. Причины, формы проявления и последствия модификации большого цикла мировой экономики // Проблемы теории и практики управления. 2016. № 6. С. 97–102. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26135776>
33. Kuhn T. The structure of scientific revolutions. Chicago, 1962; 2 ed. Chicago, London: University of Chicago Press Ltd, 1970. 210 p.
34. Barrera J., Saura-Mas S., Blanco A. Transperformative education: toward a new educational paradigm based on transdisciplinarity and artistic performativity // World Futures. 2018. № 75(2). P. 275–297. DOI: <https://doi.org/10.1080/02604027.2018.1463761>
35. Laszlo E. Evolution: The new paradigm // World Futures. 1987. № 23(3). P. 151–160. DOI: <https://doi.org/10.1080/02604027.1987.9972044>
36. Ivo Jblaus, Garry Jacobs. In Search of a New Paradigm for Global Development // CADMUS. 2013. Vol. 1. Issue 6. P. 119–120. URL: <https://cadmusjournal.org/node/290>

37. Weizsdcker E.V., Wijkman A. Come On! Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet. A Report to the Club of Rome. 2018. <https://doi.org/10.1007/978-1-4939-7419-1>. URL: https://batrachos.com/sites/default/files/pictures/Books/Weizsacker_Wijkman_2018_Come%20on.pdf
38. Jacobs G. New Paradigm: The Necessity and the Opportunity // CADMUS. 2014. Vol. 2. № 2. P. 9–23. URL: <https://cadmusjournal.org/files/pdfreprints/vol2issue2/reprint-cj-v2-i2-new-paradigm-the-necessity-gjacobs.pdf>
39. Jacobs G. A New Paradigm of Life and Consciousness // World Futures. 2017. № 73(6). P. 365–375. <https://doi.org/10.1080/02604027.2017.1366792>
40. Phillips F. From my perspective: The globalization paradox // Technological Forecasting and Social Change. 2018. № 143. P. 319–320. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.06.016>
41. Boethii. Philosophiae consolation / ed. Ludouicus Bieler // Corpus christianorum, Series Latina, XCIV. Turnholt: Brepols, 1957.
42. Bridle H., Vrieling A., Cardillo M., Araya Y., Hinojosa L. Preparing for an interdisciplinary future: A perspective from early-career researchers // Futures. 2013. № 53. P. 22–32. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2013.09.003>

РАЗДЕЛ ВТОРОЙ

Ф.А. СМИРНОВ

НАУЧНЫЕ СТРАТЕГИИ МИРА

Введение: Фактор пандемии новой коронавирусной инфекции covid-19 как триггер для формирования новой научной парадигмы

Объявленная 11 марта 2020 года Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) пандемия коронавируса COVID-19 внесла в глобальное развитие принципиальные коррективы.

События вокруг распространения инфекции содержат несколько фундаментальных сдвигов. Во-первых, разворачивающийся кризис наглядно демонстрирует несостоятельность той архитектуры, которая сложилась к настоящему времени, как – системы институтов, так и научно-парадигмального развития [1]. Эти вещи требуют вдумчивой и кардинальной корректировки, чтобы в случае возникновения новых аналогичных планетарных вызовов суметь мобилизовать ресурсы человечества, не допустив его постепенную или даже стремительную гибель [2, 3].

Происходит накопление критической массы системных рисков, когда растущее население планеты требует соразмерного жизнеобеспечения, а бездумная хищническая потребительская модель так называемого развитого мира сконцентрирована лишь на истощении или даже истреблении природных ресурсов. При этом она не терпит какой-либо коррекции, считая любые изменения угрозой своему существованию. Причем, даже активно формируемая сегодня «зеленая» или экологозащитная повестка ведущих стран мира требует отдельного разговора и пока вызывает больше вопросов, чем реального вклада в защиту экологической устойчивости планеты [4]. Однако всему свое время.

Во-вторых, текущая ситуация сильно поменяет мир. Хотя контуры будущей динамики пока едва осязаемы, тем не менее можно утверждать, что

коронавирус нового типа стал тем самым триггером/«черным лебедем», который запустил глобальную трансформацию всей общественно-социальной системы.

Этот процесс будет формироваться из большой массы иных т.н. подпроцессов, которые в совокупности будут придавать трансформации новые контуры [5]. Утверждать это можно потому, что помимо интенсивного развития высоких технологий, включая информационно-телекоммуникационные и искусственный интеллект, цифровые инновации, в мире благодаря временной остановке большей части деловых процессов фактически был проведен водораздел [6]. По сути мир разделился на «до» и «после».

Осознание динамики разворачивающихся событий пока не успевает за скоростью их протекания. Если анализировать события первой половины 2020 года, то можно увидеть, что была сделана масса «ошибок». Так, инфекционное заболевание сначала фактически остановило промышленную и бизнес активность в Китае, заставив правительство закрыть на карантин целые города, в первую очередь Ухань.

Следующим очагом стал север Италии, также как и Ухань – промышленный центр страны. Несмотря на всю катастрофичность ситуации в Китае, итальянские власти не отнеслись к вирусу серьезно, что спровоцировало дальнейшие печальные события. Соответственно данные просчеты повлекли существенные потери для экономики.

Другие ведущие страны мира также весьма поверхностно восприняли заболевание. Смертельная болезнь захватила всю Европу, причем в Великобритании до последнего не хотели вводить жесткие меры самоизоляции, но под нарастающим давлением на систему здравоохранения также были вынуждены установить строгий карантин.

Чуть позже COVID-19 парализовал США, создав третий мощный очаг в Нью-Йорке. И вновь уроки не были извлечены и масштаб поражения, как экономики, так и населения превзошел все прогнозы.

Конечно, здесь следует сделать оговорку, что масштаб последствий от антикоронавирусных мер не связан лишь с ними, а скорее, наоборот, вызван продолжительным накоплением дисбалансов и финансовых «пузырей» в различных сферах и на различных рынках, в первую очередь в США. Именно подобные несовершенства глобальной финансово-экономической архитектуры привели к наблюдаемым сегодня провалам [5].

Спусковым крючком послужили жесткие карантинные меры, которые в итоге были приняты почти всеми ведущими странами мира. Промышленность пришлось остановить, что привело к резкому снижению спроса на углеводородное сырье и как следствие спровоцировало обвал цен на нефть. Уже в апреле 2020 года цена «черного золота» приобрела невиданную ранее отрицательную доходность. К середине мая 2020 года происходит заполнение всех возможных складских ресурсов этим углеводородом.

Объемы антикризисной эмиссии основных центральных банков мира – ФРС США, Европейского центробанка, Банка Японии, Банка Англии и ряда других регуляторов, вместе со стимулирующими программами правительств, в общей сложности только за 2020-2021 годы должны превысить отметку в 15 трлн долларов. Подобные колоссальные масштабы «накачки» мировой финансовой системы ликвидностью чреваты ростом инфляции в глобальном измерении.

Мир оказался не готов к подобным вызовам. Причем, следует отметить, что сама по себе инфекция не обладает высоким показателем летальности. То есть масштаб бедствий гипотетически может быть на несколько порядков более существенным, если «придет иной вирус, более устойчивый и вредоносный».

Таким образом, налицо весьма неприятная динамика мирового развития, выступающая лишь зеркалом глобальной системы. А уже внутри ее строительства лежит неподходящая научная парадигма, которая, тем не менее, по различным странам – промышленным и финансовым центрам мира – проявляет себя в различных особенностях.

По сути, отрицательная динамика развития событий на протяжении 2020 года не только подтверждает необходимость и важность выработки принципиально новой междисциплинарной научной парадигмы, но и говорит о том, что, не сделав этого, все человечество может потерять больше, чем когда бы то ни было за всю свою историю.

Этим обусловлена актуальность настоящего исследования.

При этом следует подчеркнуть, что академик РАН директор Международного фонда Н.Д.Кондратьева В.М. Бондаренко поставила вопрос о выработке новой научной парадигмы еще задолго до текущих мировых событий, заранее заявив о чрезвычайной хрупкости современной финансово-экономической научной конструкции [1, 2, 3].

Однако и здесь содержится принципиальное для сегодняшнего дня положение. Невозможность сформулировать новейшую научную парадигму и игнорирование такой задачи мировым научным сообществом может надолго затормозить реализацию качественно новой задачи по развитию человеческой цивилизации. Речь идет как о продвижении вперед в области высоких технологий, выстраивании соответствующей экосистемы, очищенной от рисков для болезненной перестройки человечества под новые реалии, так и об освоении ближайшего космического пространства, главным образом, посредством применения совершенных принципов работы с окружающим нас миром – принципов следующего поколения.

Литература:

- 1. Бондаренко В.М.** Новая научная парадигма как основа разработки единой стратегии развития России и всего глобального мира // Актуальные проблемы глобальных исследований: Россия в глобализирующемся мире — Сборник научных трудов участников VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Под редакцией И.В. Ильина. М.: 2019. С. 61–67.

2. **Бондаренко В.М.** Потенциал России — новый подход к решению проблем пространственного развития. // Журнал «Горизонты экономики» №2(48). 2019. С. 22–28.
3. **Бондаренко В.М.** Цифровая экономика: видение из будущего. // Журнал «Цифровая экономика» №1(5). 2019. С.36–42
4. **Смирнов Ф.А., Головков А.В.** Забота об экологии Земли — стратегия будущего России и мира [Текст] / Ф.А. Смирнов, А.В. Головков // Мир новой экономики. 2017. № 1. С. 6–14.
5. **Смирнов Ф.А.** Мировая финансово-экономическая архитектура. Деконструкция» М., ООО «Буки Веди», 2015.
6. **Смирнов Ф.А., Головков А.В., Савин Л.В., Севостьянов-Бриксов В.В., Кузнецов А.В., Яковлев Г.Д., Батурин В.К., Юдина Т.Н., Нотин А.И., Рыбковская О.Н.** На пути к «Новому Бреттон-Вудсу» — контуры глобальных трансформаций / под научной редакцией к.э.н. Смирнова Ф.А. М.: НИЦ «Академика», 2018.

НАУЧНЫЕ СТРАТЕГИИ МИРА

Чтобы не просто выжить в условиях нарастающей совокупности современных вызовов и угроз в глобальном масштабе, но и добиться эффективности и выйти на качественно новый уровень в деле модернизации российской научно-технической базы необходимо определить выигрышные стороны главных системообразующих принципов построения научных парадигм современного мира. Новая же научная стратегия (парадигма) позволит сделать качественный скачок в развитии. Для этого надо суметь провести цельный и всеобъемлющий анализ всех тех научно-стратегических подходов, которые столетиями и даже больше создавались народами нашей планеты.

По логике вещей, исторически должно было сложиться так, что у каждой страны, каждого народа, а, не говоря уже о цивилизации, должна быть своя научная парадигма – то есть «видение мира и умение с ним работать, чтобы

поступательно развиваться». Однако далеко не все подчинено такой «линейной логике». Так, на почти 8 миллиардов человек сегодня – приходится 193 страны-члена ООН, а вне этой Всемирной организации и того более 200 государств. Более того, в условиях прогнозируемого увеличения числа народонаселения мира требуется устойчивая и качественно более сильная парадигма, которая бы обеспечила его нормальное существование и развитие.

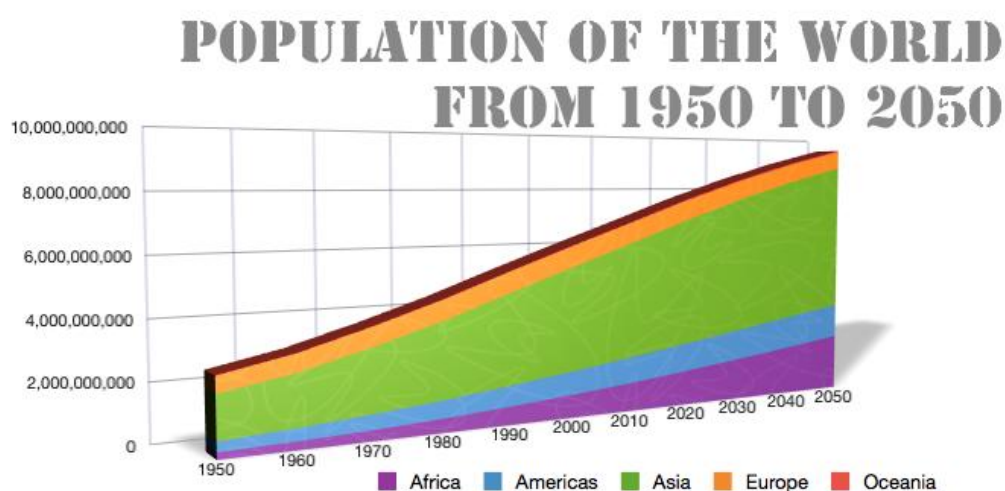


Рисунок 1. Население мира 1950 – 2050 гг.

Однако вряд ли можно утверждать, что каждая страна нашего мира имеет такую научную парадигму, которая смогла бы обеспечить общепланетарное развитие. Скорее наоборот, каждый развивал свою научную мысль, чтобы обеспечить защиту и прогресс своей нации, и вряд ли думал обо всей планете сразу. Добиться бы нормального существования в своем государстве. Но чем больше становится социальная система и чем больше параметров ей приходится учитывать, тем лучше понятно, способны ли ее изначальные базовые условия обеспечить стабильнее функционирование численности масштабно большей системы. А если речь вести о социальной системе в глобальном масштабе?

Бесспорно, каждая страна мира – ее народ и даже больше – каждый этнос, имеет свое уникальное и не похожее на другие – видение мира, мышление.

Итак, чтобы увидеть самое главное, потребуется взять «точку опоры», которая даст нам ключ к пониманию «больших процессов», по логике которых развивается современный социальный мир.

1. Цивилизационный подход

Одним из таких подходов можно считать цивилизационный. Ряд авторов – Н.Я.Данилевский, А.Тойнби, С.Хантингтон, А.Дугин и др. выделяли совокупности стран, образующие цивилизационные группы, которые объединяет культурно-исторические, ментальные и прочие корни. При этом разные ученые называли разное количество таких объединений.

В качестве базовой модели регионального разделения возьмем двенадцать «больших пространств»:

- Североамериканское (Канада, США, Великобритания, Австралия);
- Центральная Америка (Мексика, Куба);
- Южноамериканское (страны Южной Америки);
- Европа;
- Арабо-исламское;
- Африка;
- Российско-Евразийское;
- Центрально-исламское;
- Индия;
- Китай;
- Япония;
- Тихоокеанское большое пространство.

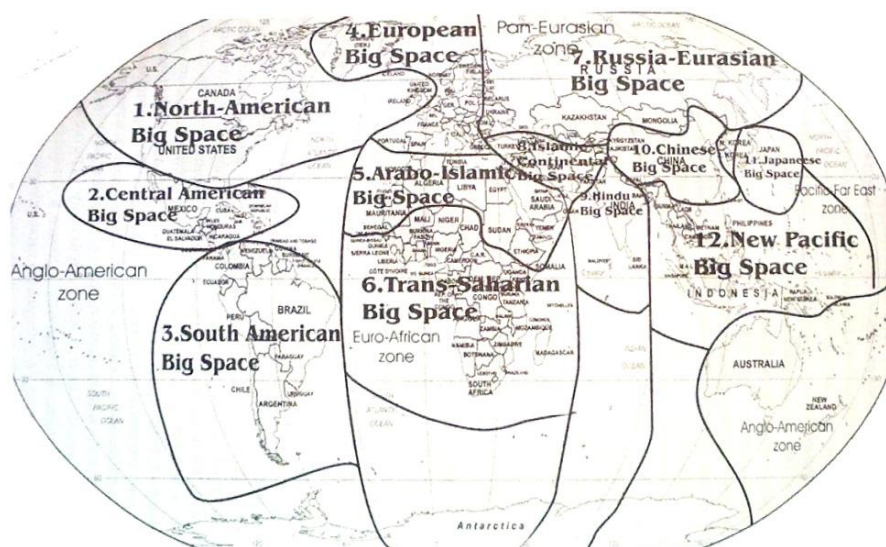


Рисунок 2. Карта больших пространств – построена на основе 4-х зон квадриполярного мира (4 мировые зоны: Англосаксонская, Евро-Африканская, Евразия, Тихоокеанский регион) [1, 2].

Британский историк Арнольд Джозеф Тойнби выделял 21 цивилизацию. При этом цивилизацией он считал замкнутое общество, характеризующееся двумя критериями:

- 1) религия и форма ее организации;
- 2) территория, то есть степень удаленности от того места, где общество первоначально возникло.

Наиболее сильной и разветвленной цивилизационной группой сегодня является цивилизация западного мира. Расширение ее культуры происходит посредством процессов глобализации, которые зачастую отвечают интересам и задачам центральных стран Запада. Например:

- английский язык как язык международного общения;
- либерализм как примат прав и индивидуальных свобод человека, при минимизации вмешательства государства в жизнь граждан;
- демократия как универсальная политическая ценность;
- свободный рынок и либерализация экономического пространства;
- политика мультикультурализма;
- ориентация на «западные стандарты жизни».

После распада СССР у ряда политологов сложилось впечатление, что это событие ставит точку в процессе глобализации и отныне мир становится полностью интегрированным, так как ничто больше не может помешать развитию либерально-капиталистической парадигмы, которая приобрела форму планетарного масштаба. Глобалисты относились к этим изменениям с большим оптимизмом, полагая, что точка невозврата пройдена и мир стал глобальным и единым, а остаточные конфликты решатся сами собой.

Такой точки зрения в начале 1990-х годов придерживался американский политолог Фрэнсис Фукуяма, изложивший свое видение ситуации в работе «Конец истории и последний человек» [3]. Смысл конца истории, согласно Ф.Фукуяме, сводится к окончанию основных политических конфликтов, разрывавших человечество на предыдущих этапах. Крах СССР и победа Запада в «холодной войне» свидетельствует о том, что у истории якобы больше нет содержания, нет смысла. За время идеологического противостояния с коммунизмом буржуазные государства достаточно сблизились между собой, чтобы стать основой нового социально-политического и экономического устройства, а исчезновение идеологического противника теоретически позволяет распространить либеральную демократию, рыночную экономику и идеологию прав человека на весь мир. В такой ситуации национальные государства постепенно уйдут, а политика полностью заменится экономикой либерального западного толка. Мир станет глобальным рынком.

Позже Ф.Фукуяма пересмотрел свой подход, признавшись, что его прогноз был слишком оптимистичным.

В ответ на тезис Ф.Фукуямы другой известный американский социолог Самуил Хантингтон в своей работе «Столкновение цивилизаций» (1996) выдвинул противоположную версию оценки глобализации. С.Хантингтон выражает скептическое мнение и концентрирует внимание на факторах, препятствующих глобализации, затрудняющих ее становление. В целом не являясь противником глобализации или «конца истории», С.Хантингтон, по сути, строит свою критику на тех же самых идеях, на которых построена теория

Ф.Фукуямы, при этом полностью разделяет его веру в превосходство и универсализм западных ценностей – рынка, либеральной демократии, прав человека.

С.Хантингтон выдвигает альтернативу глобализации. Конец деления мирового пространства по идеологическому принципу не обязательно автоматически ведет к полной интеграции мира в единое социально-политическое образование, как это описывают глобалисты. Он признает победу Запада в «холодной войне» и полное превосходство США над остальными странами в экономической, военно-технической, стратегической и иных областях. Однако выдвигает гипотезу, что после распада двухполюсного мира в центре внимания окажутся новые акторы (не блоки и не национальные государства), которые предопределят структуру нового миропорядка. С.Хантингтон и называет их цивилизациями.

К числу таковых он относит – американо-европейскую, восточно-христианскую (славяно-православную), конфуцианскую (китайскую), исламскую, индуистскую, японскую, латиноамериканскую и африканскую (транссахарскую). Между ними он прогнозирует конфликты и трения, соперничество и столкновения, а отнюдь не мирное и беспроблемное интегрирование.

Исходя из этого, С.Хантингтон рекомендует Западу сосредоточиться на укреплении своих лидирующих позиций и, главное, продвижении своего «исключительного» видения картины мира.

Стремительно развивающиеся сегодня процессы санкций США против практически большинства стран даже в условиях пандемии COVID-19 (более 30 из первых 50, совокупный доход которых составляет более 100 млрд долларов), включая американско-китайскую торговую войну, подтверждает выкладки С.Хантингтона.

Среди российских мыслителей большой вклад в понимание обществом происходящих в мире процессов принадлежит доктору социологических и политических наук, профессору Александру Дугину. Являясь автором теории

многополярного мира, А.Дугин ведет фундаментальную работу над выстраиванием концепции построения сбалансированного мультиполярного мироустройства, исключая диктат воли практикующего известного мирового гегемона (а также мировой капитал), но ставящего во главу угла взаимозависимое уважение культурных цивилизационных традиций. При этом работа с предметом исследования ведется с позиций геополитического, социологического и философского подходов.

В этом контексте необходимо отметить многотомный труд этого исследователя – «Ноомахия» [2, 4, 5, 6, 7], в которой он проводит исследование о закономерностях и динамике эволюции философской мысли и мысли вообще во всех цивилизациях мира – от истоков и до наших дней.

2. «Аналитическое и синтетическое мышление»

Цивилизационный подход – область разделения мира на культурно-метаисторические зоны – дает возможность мыслить мир глазами отличающихся друг от друга полюсов силы. Однако наиболее сильная разница в подходах нашла отражение в методах познания, наиболее характерных для таких цивилизационных групп. Речь идет об аналитическом и синтетическом подходе. Анализ – это одна из принципиальных особенностей и даже можно сказать ценностей именно западного человека.

В связи с этим интересен анализ культурных особенностей Европы, проведенный итальянским философом – Умберто Эко [8]. Одним из выводов, к которым приходит писатель, является любовь западного человека к счету, цифрам, что выражается в демонстрации множественности чего бы то ни было – людей, ангелов, строений, предметов и прочего на картинах и гравюрах Средневековья, а также нового времени.

Французский философ Рене Генон (глубоко изучавший разницу Западной и Восточной культур, в том числе писавший свои работы на арабском языке) еще в 1927 году в своем труде «Кризис современного мира» говорил по этому поводу следующее: «Одной из самых подозрительных особенностей современного мира является потребность в нескончаемой деятельности, в

бесконечных изменениях, в погоне за скоростями, в стремлении поспеть за все убыстряющимся ритмом разворачивающихся событий. Это – количественное рассеяние во множественности, которая более не объединена никаким осознанием высшего принципа. В повседневной жизни, равно как и в научных идеях, мы повсюду видим анализ, доведенный до предела, анализ в этимологическом смысле этого слова, то есть разделение, разложение, бесконечную дезинтеграцию человеческой деятельности во всех ее разновидностях. Эта неспособность западного человека к синтезу и концентрации является в глазах людей Востока чертой шокирующей. Это – естественный и логический результат все возрастающего материализма, так как сама материя есть множественность и разделение. И вот почему все проистекающее из сферы материи, может породить лишь ссоры и конфликты между различными народами или личностями. Чем глубже нисхождение в материю, тем больше и сильнее противоречия. С другой стороны, чем выше подъем к чистой духовности, тем ближе к единству, которое может быть полностью реализовано только в знании универсальных принципов» [9, С.41].

Сегодня такая цивилизационная особенность обостряется еще сильнее. Это происходит на волне так называемой техногенной глобализации, когда значительно увеличилась и продолжает расти скорость передачи данных, потоки информационных сообщений, зачастую совершенно бессодержательных. Результатом является все более заметное отсутствие у людей целостной картины мира, обрывки которой формируются через призму электронных СМИ, либо только своей конкретной профессиональной отрасли знания.

Противоположностью здесь выступает мышление Востока, склонное к обобщениям или синтезу вещей. Опять же Рене Генон, проживший значительную часть жизнь в восточных странах, чутко разграничил основные отличия двух над-культур: «Все восточные доктрины без исключения, равно как и древние доктрины Запада, утверждают превосходство умопознания над действием, превосходство того, что неизменно, над тем, что подвержено

изменению. Действие, будучи преходящей и временной модификацией бытия, не может нести в самом себе свой принцип и свою собственную причину. Если же оно вообще не зависит ни от какого принципа, выходящего за пределы этой обусловленной сферы, то оно является лишь чистой иллюзией... Представители традиционного Запада, в частности, Запада античного (к примеру, Аристотель) утверждали, что должен существовать «недвижимый двигатель» всех вещей. «Недвижимым двигателем» всякого действия является знание. Действие полностью принадлежит к миру изменения и «становления». Только знание позволяет выйти за рамки ограниченности этого мира, и когда оно становится знанием чисто метафизическим, знанием самого Принципа, оно становится неизменным. Именно это упускают из виду современные люди: они не признают ничего кроме чисто рассудочного, дискурсивного знания, которое, будучи лишь «отраженным знанием», является косвенным и несовершенным. Но и это низшее знание они ценят все меньше и меньше и лишь в той степени, в какой оно способно служить осуществлению какой-то непосредственной практической цели. Полностью захваченные действием, вплоть до заведомого отрицания всего, что выходит за его пределы, современные люди не замечают, как вырождается само это действие, превращаясь, за недостатком принципа, в тщетную и пустую суету» [9, С.40-41].

Это большое видение того, как можно разграничить подходы стран мира к познанию вещей.

3. Инновационное мышление на стыке дисциплин

Если идти дальше, то можно утверждать, что на стыке взаимодействия различных цивилизационных групп, говоря, прежде всего, о научном сообществе, рождаются принципиально новые инновационные формы работы с объектами материально мира. Более того, непосредственным результатом такого сотворчества выступает все больший учет междисциплинарности как фактора обеспечения «научного рывка».

Кросскультурный эффект глобализации выражается в появлении все большего количества исследований, в которых авторы задумываются над

различными аспектами получения новых знаний именно на стыке дисциплин. Причем, важно заметить, что по статистике большинство таких работ делается авторами – представителями разных культурных и цивилизационных групп – как Западных, так и Восточных стран.

Междисциплинарные подходы к исследованиям становятся все более популярными. Некоторые недавние примеры включают применение физических методов для изучения биологических явлений [10], либо сопоставления природы критических явлений из области физики элементарных частиц [11], позволяющих сделать выводы о ранней Вселенной на основе результатов, полученных в наземных сверхтекучих экспериментах и включающих использование статистической физики для анализа технологических и социальных систем [12]. Встречаются также работы, анализирующие процессы из области биологии в квантовом мире [13].

В некоторых работах из области физики [14, 15] делаются попытки дать количественную оценку эволюции идей и субдисциплин в физике, включая динамику их взаимодействия и слияния. Успешным признается сетевой подход, рассматривающий и выявляющий связи посредством анализа цитируемых работ и налаженного сотрудничества между учеными [16, 17, 18], направленный на то, чтобы лучше понять механику распространения научных идей в научных сообществах и среди иных социальных групп.

Американский институт физики (AIP), например, поддерживает систему классификации научной литературы, с интегрированной системой маркеров, позволяющих классифицировать публикации таким образом, чтобы связывались научные идеи и концепции. Такой подход обеспечивает возможность работы ученых с научным облаком идей и концепций, а также дает возможность видеть динамику его совершенствования и развития, осуществлять поиск и отслеживание движений завязанного на него научного сообщества. Этот подход ценен и тем, что дает возможность количественной оценки того, как идеи эволюционируют в науке, появляются и/или исчезают. Он также позволяет измерять текущее и прошлое состояние взаимосвязи между

научными концепциями, и может помочь делать прогнозы о будущем науки, таким образом, информировать об усилиях, направленных на ее развитие.

В связи с этим особый интерес представляет изучение параметров связей между «временем жизни» и деятельностью научных областей той или иной области знаний. На этом этапе мы как раз и переходим к качественной форме построения новых форм развития научного мира и связанных с этим последствий. Этим следующим шагом научно-парадигмального понимания новейших форм познания мира является сетевой принцип. Здесь мы обращаемся к вопросу о развитии «сложных сетей».

Сеть в современных условиях – это многочисленные разнорегистровые связи, как между субъектами, так и между объектами реального мира, которые образуют совокупности объектов, объединенных одной средой – в результате чего получают своеобразные сетевые «живые организмы». Эта форма проявляет себя более четко в условиях глобализации и цифровой связности посредством возможностей Интернет-коммуникации.

Следует сделать ссылку на такой метод, как СРМ [19], с помощью которого можно найти взаимосвязанные научные или иные сообщества на стыке дисциплин.

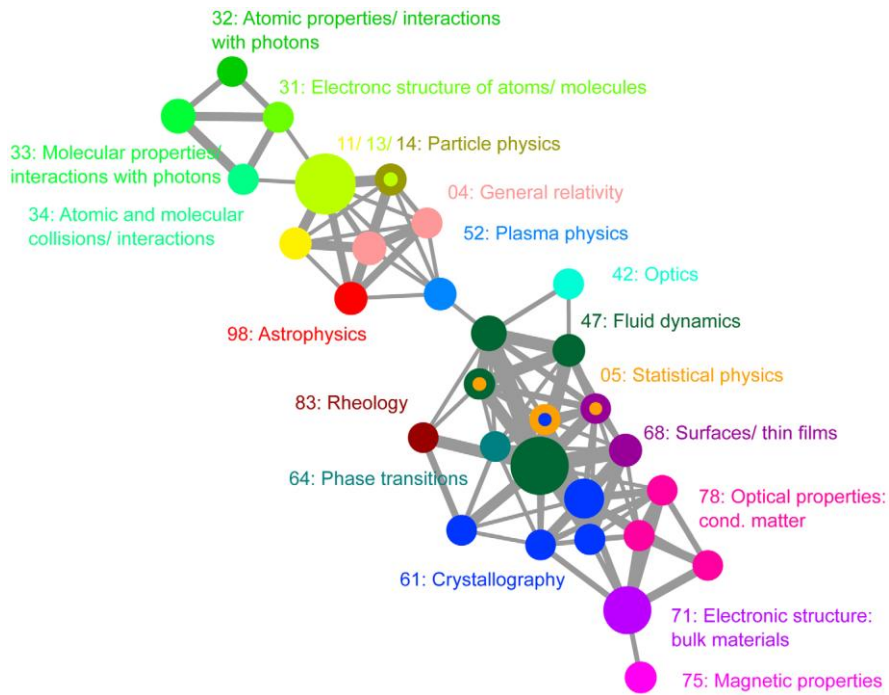


Рисунок 3. Пример построения взаимосвязей между дисциплинами, имеющими общие области пересечений (по состоянию на 1997 год). Одинаковыми цветами выделены наиболее близкие «поля» научных исследований. «Карта текущей структуры сети» [14].

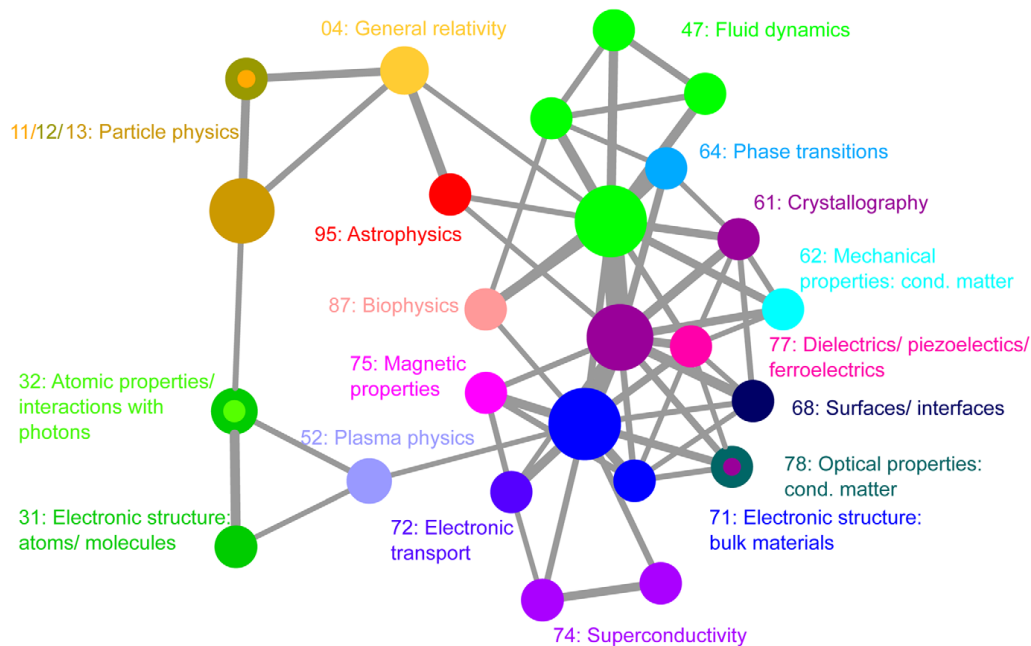


Рисунок 4. То же самое, но по состоянию на 2005 год [14].

Основной принцип, характерный для приведенных связей состоит в том, что, чем более продолжительное время существует то или иное научное сообщество, тем больше связей оно выстраивает вокруг себя. Это

подтверждается анализом научных публикаций, сделанных за период второй половины XX века – по настоящее время.

Использование данных наработок в прогнозно-аналитических целях открывает уникальную возможность – отслеживать и показывать в среднесрочном диапазоне область предполагаемых научных открытий исходя из предполагаемой динамики развития рассматриваемого научного сообщества, что показывает «карта текущей структуры сети» (рисунки 3 и 4) этого сообщества. Этот подход также может быть применен с добавлением различных баз данных при проведении необходимой адаптации.

4. Новая форма глобализации – сетевые технологии

На этом фоне рассмотрим такую форму глобализации, которая распространяется и проникает в нашу жизнь посредством сетевых технологий, а именно – через различные формы пересечений идей, концепций, сообществ, включая экспертные и научные.

Так, ряд исследователей провел анализ сетевых пересечений соавторства, с целью выявить, как сетевое взаимодействие влияет на научное сотрудничество и качество публикаций, а также – какие сетевые свойства присущи взаимодействию авторов, которые подготовили большое число совместных работ и добились существенных результатов.

Так, социальные сети, их стержневые элементы, сила связей весьма широко освещается в современной литературе. Исследуются т.н. сети научного сотрудничества. Среди основных факторов, влияющих на производительность таких сетей, исследователями называется «сила связи» между авторами, которая также в подавляющем большинстве работ измеряется лишь количеством статей, написанных ими в соавторстве [20]. Качество такого взаимодействия показывается следующим образом – сильные связи (например, между профессорами) существуют дольше, чем слабые связи (например, между студентом и профессором).

Также наблюдается положительная корреляция между количеством используемых при подготовке материалов источников (цитирования) и

качеством исследований. Примечательно, что чем выше корреляция, тем ближе результат совместных исследований к инновационному характеру и конкретным достижениям [21, 22].

Отдельно отмечается, что авторы, которые имеют более широкие возможности работы с информационными потоками (статистические, научные базы данных, специализированные библиотеки и прочее), а главное справляющиеся с такими объемами информации, вносят гораздо больший вклад в создание знаний и инновации по сравнению с другими учеными [20].

Общим же недостатком на текущем этапе в подобных исследованиях является отсутствие работ, демонстрирующих связи в междисциплинарных областях знаний.

5. География научного успеха

Если провести исследование по географическому признаку – наиболее успешных в научном плане стран, что можно вычислить путем количества и качества, а также широты тематического спектра исследований/публикаций и патентов, а также через статистику цитирований научных статей, подготовленных отдельными странами в различных научных областях, – то можно определить структуру и эффективность национальных исследовательских систем/научных парадигм. Таким образом, можно определить конкурентоспособность исследовательской системы каждой нации, равно как и степень проработки каждой научной области этими государствами.

Технологически-развитые ведущие страны мира (США, ряд стран Евросоюза, Япония), помимо самого большого объема публикуемых научных статей и наибольшего количества ссылок, специализируются на широком спектре узких сегментов научных областей. Они максимально диверсифицируют свою исследовательскую систему. Менее развитые конкурируют в тех научных областях, где помимо них работает большое количество других игроков. Диверсификация – ключевой элемент, который соотносится с научной и технологической конкурентоспособностью. Замечательным следствием этой структуры научного соревнования является то,

что научные области, играющие роль «маркеров» национальной научной конкурентоспособности, не обязательно связаны с высокими технологическими требованиями, а скорее удовлетворяют самые «сложные» потребности общества [23].

На рисунке 5 показаны «обширные и интенсивные матрицы смежности», в которых строки и столбцы упорядочены в соответствии с национальными особенностями и сложностями научной области (развитые страны расположены в верхних строках).

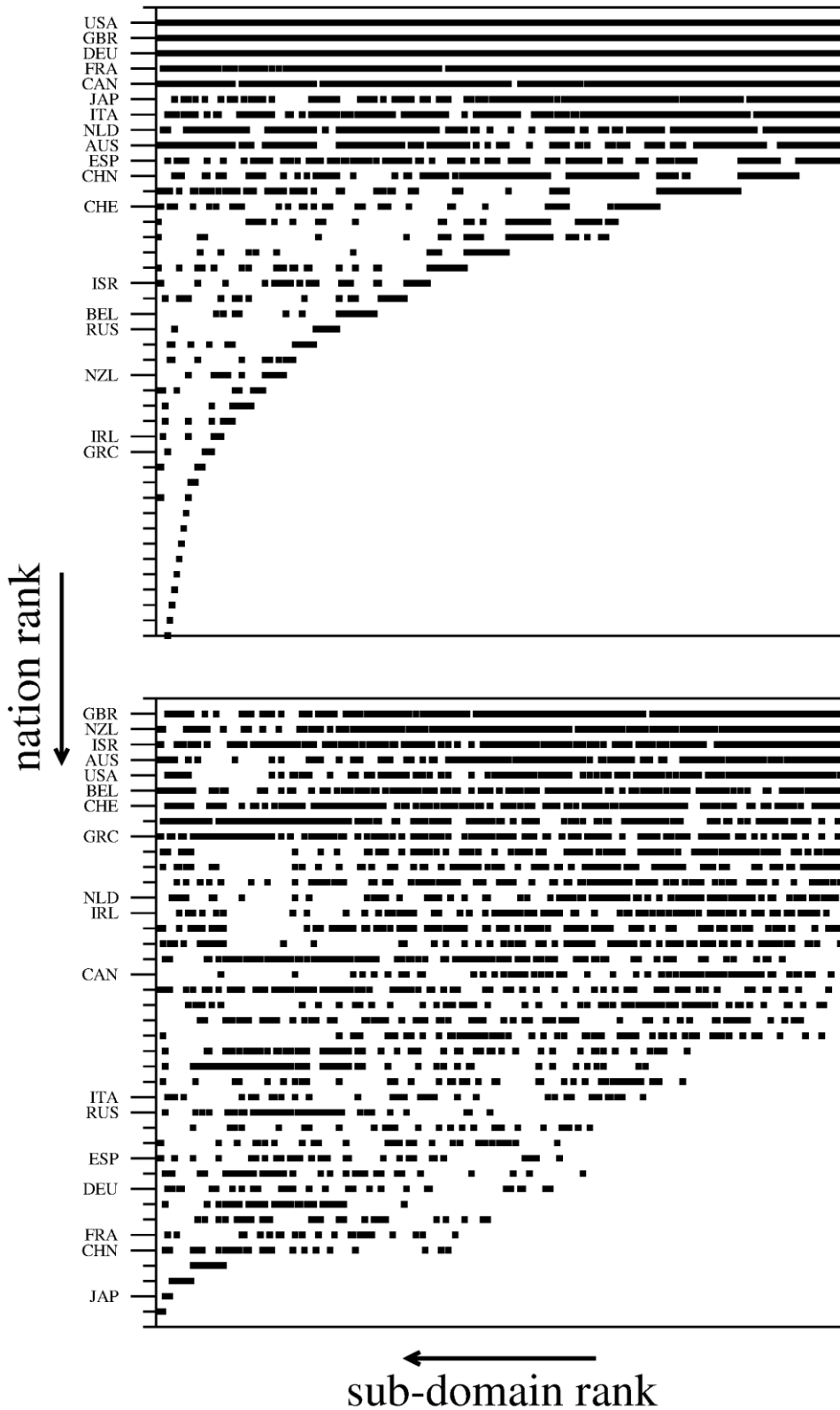


Рисунок 5. Обширные (верхняя панель) и интенсивные (нижняя панель) матрицы смежности. Строки и столбцы упорядочены в соответствии с ранжированием наций и научных поддоменов соответственно (от первого до последнего в направлении стрелок).

Получаются матрицы треугольной формы, что демонстрирует то, что успешные страны обладают чрезвычайно диверсифицированной

исследовательской системой, и что такая диверсификация уменьшается для менее успешных стран. Более того, менее успешные страны конкурентоспособны только в тех секторах, в которых действуют многие другие страны. Данная картина противоречит распространенному экономическому подходу, что самые богатые страны специализируются только на нескольких высокотехнологических сферах (научных областях), в то время как высокая динамика мирового рынка (науки) требует высокой гибкости и адаптивности, подстраивающих под себя конкурентоспособность – по аналогии с биосистемами, развивающимися в конкурентной динамичной среде [24, 25].

На рисунке 5 также показаны страны, которые достигли наивысшей среди других степени применимости своих научных исследований. Ожидается, что результаты математической модели показали страны «большой восьмерки», такие как США, Великобритания, Германия, Франция и Япония, выведя их на первое место рейтинга. В свою очередь метод «интенсивной матрицы» на первое место выводит Великобританию, которая теснит там традиционных Швейцарию, Израиль, Австралию и Новую Зеландию (имея в виду степень эффективности этих стран в показателе отдачи вложенных средств в исследования и разработки на единицу «выходной продукции»). Соединенные Штаты и большинство европейских государств, а также Китай и Япония теряют заметное количество позиций. Это указывает на разницу между наличием крупномасштабной исследовательской системы и ее эффективностью. Такие результаты также являются немного искаженными исходя из слабого учета фактора международного сотрудничества в научной работе [26], а главная «системная» ошибка состоит в том, что модель не учитывает научные работы, подготовленные не на английском языке (в базе данных Scopus). Последнее – в определенной степени объясняет, почему англоязычные страны, такие как США, Великобритания и Канада, добиваются гораздо лучших результатов в любых других аналогичных математических моделях, чем, например, Германия, Франция, Италия, Япония и Китай.

В западном научном сообществе сейчас обсуждается вопрос, действительно ли Scopus или другие базы данных о цитировании охватывают все научные области, поскольку, например, Scopus собирает только работы, написанные на английском языке и опубликованные в международных рецензируемых журналах. В этой ситуации наиболее «выпадающими» (не учитываемыми) из мировой классифицируемой базы данных отраслями выступают социальные и гуманитарные науки [27], поскольку значительная часть научной деятельности в этих областях публикуется не в международных журналах, а в национальных журналах, в главах книг или монографиях. Это приводит к недостаточному и зауженному охвату баз данных, что оставляет вне поля зрения все другие неанглоязычные страны [28].

На рисунке 6 показан полный рейтинг наиболее приоритетных научных областей по указанным выше странам мира, которые для лучшего восприятия разделены на пять основных ветвей (представлены разными символами, ранжированы по степени значимости сверху вниз): наука о Земле и естественных науках (желтые круги), инженерия и технология (зеленые треугольники), медицинские науки (красные ромбы), физические науки (синие квадраты), социальные и гуманитарные науки (коричневые кресты). Главные области принадлежат наукам о жизни, за которыми сразу же следуют науки о Земле. Медицина и особенно фармакология, токсикология и фармацевтика также занимают ведущие позиции.

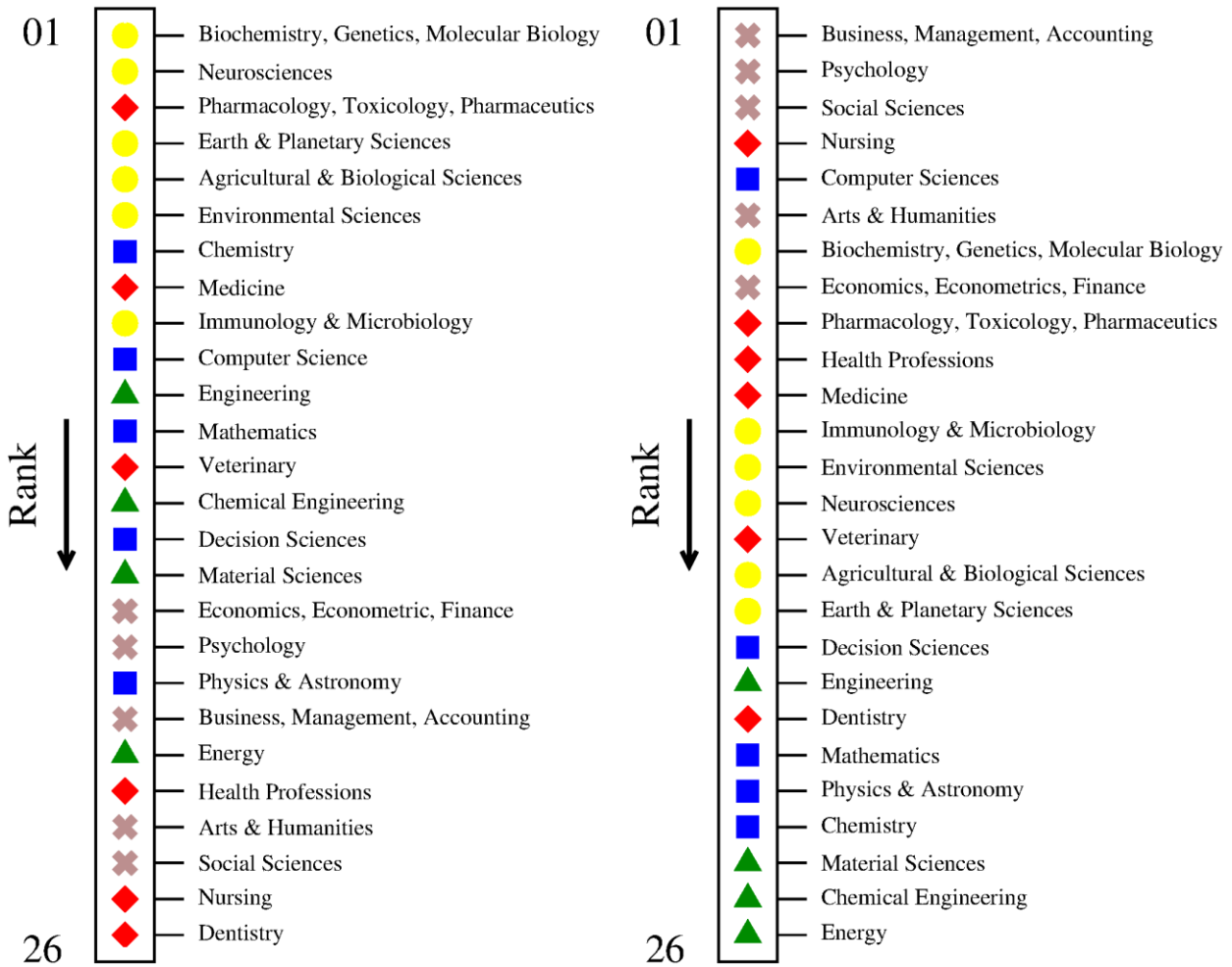


Рисунок 6. Ранжирование научных областей по расширенной (левая панель) и интенсивной (правая панель) матрицам.

Представлено пять основных ветвей научных областей: «желтые круги» – наука о Земле и жизни (окружающая среда; сельскохозяйственные и биологические науки, биохимия, генетика, молекулярная биология; нейронаука, иммунология и микробиология); «зеленые треугольники» – техника и технологии (машиностроение, химия, материаловедение, энергетика); «красные ромбы» – медицина (фармакология, токсикология, фармацевтика, мед. профессии, стоматология, ветеринария); «синие квадраты» – химия, физика, астрономия, математика, информатика; «коричневые кресты» – социальные и гуманитарные науки (психология, искусство, экономика, эконометрика, финансы, бизнес, управление и бухгалтерский учет).

Несмотря на различия между экстенсивным и интенсивным подходами, из рисунка 6 следует, что ведущие области – которые в основном принадлежат

исследовательскому пулу только наиболее конкурентоспособных стран, – являются сложными, поскольку требуют развитой исследовательской базы (связанные, включая междисциплинарный характер, с другими фундаментальными областями), а также функциональных социальных систем.

Вместо этого развивающиеся страны все еще находятся на стадии построения своей системы НИОКР, фундаментальными основами которой являются «базовые» науки (физические и естественные) и те, которые в большей степени связаны с экономической отдачей (инженерные науки и технологии). Сложность научной сферы не обязательно связана с техническими требованиями, но со сложной социально-экономической основой, которая требует проводить новые исследования.

6. Экономический фактор и роль глобализации в научных исследованиях (сравнение по основным центрам силы)

Чтобы оценить масштаб научных изысканий по ведущим регионам мира – между США, Евросоюзом и Китаем – учеными было проведено сравнительное исследование [29] по таким индикаторам, как государственное финансирование исследований, показатель ВВП и расходы на отраслевые исследования в течение последних шести десятилетий. В этих целях было проанализировано также четыре ключевых показателя исследовательской деятельности: финансирование исследований и разработок (R&D), общее количество ученых степеней, патентов и научных публикаций – за последнее десятилетие.

По результатам был выявлен ряд тенденций. В США действенное влияние на науку оказывала монетарная политика. За последние два десятилетия увеличилась доля государственных расходов на исследования и разработки американского правительства. В свою очередь в Китае – несмотря на то, что общий объем финансирования значительно ниже, чем в США и ЕС, нынешние темпы роста финансирования НИОКР значительно превышают темпы роста обоих объединений.

Так, с 2003 года КНР начал интенсивно создавать научно-исследовательские институты, лаборатории. Упор делался на интеграцию бизнеса с ВУЗами и НИИ. Стимулирующие меры использовались, начиная от налоговых послаблений малого и среднего предпринимательства – до административных. В 2014 году по R&D китайцы превзошли все государства ЕС, а 2018 году стали мировым лидером. Рост с 90-х годов составил порядка 25 раз. Это наглядно демонстрирует рисунок 7.

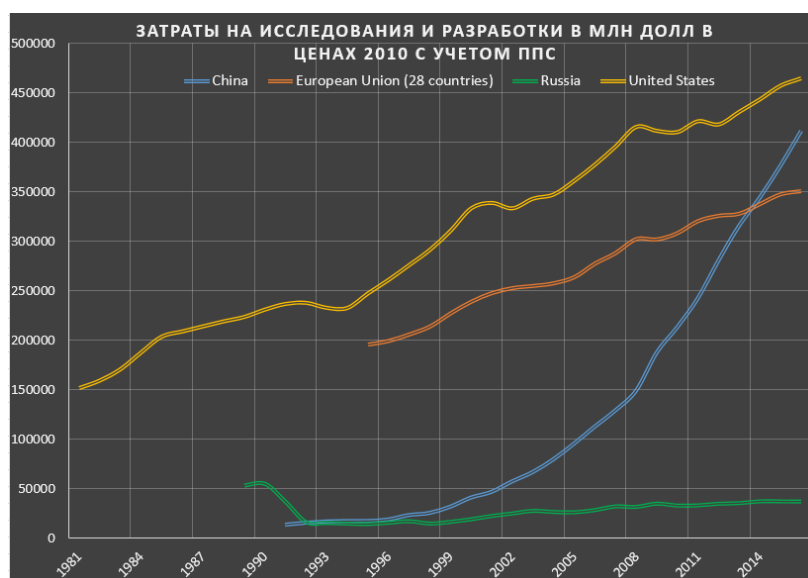


Рисунок 7. Объем затрат на исследования и разработки, млн долларов в ценах 2010 года [30].

Однако Евросоюз в настоящее время все же выпускает больше научных и инженерных докторских исследований, равно как и научных публикаций, чем США в абсолютном выражении, но не на душу населения.

На рисунке 8 также представлен граф наиболее продвинутых областей знаний в развивающихся странах по их участию в исследованиях (R&D) [31].

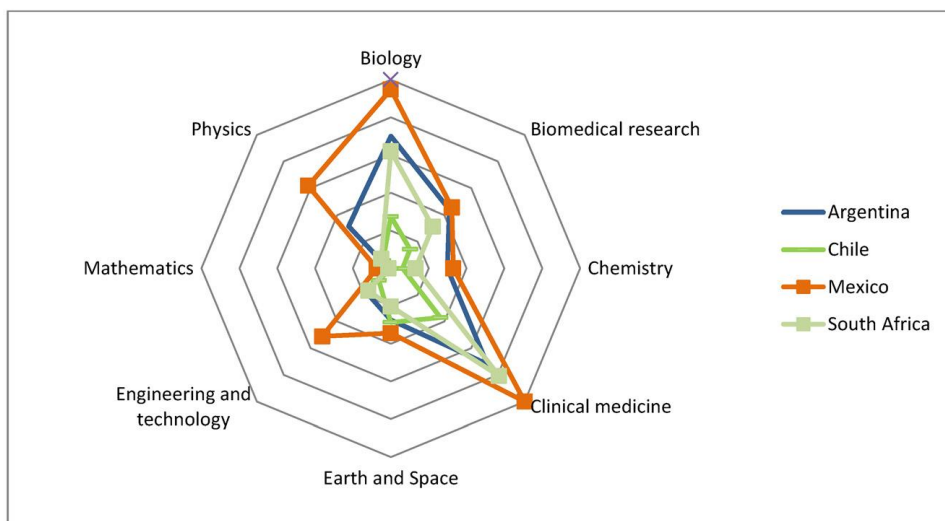
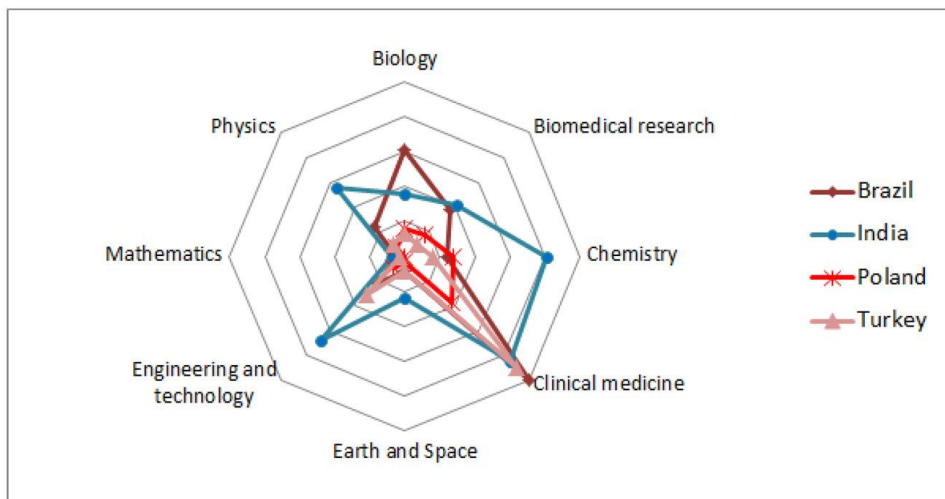
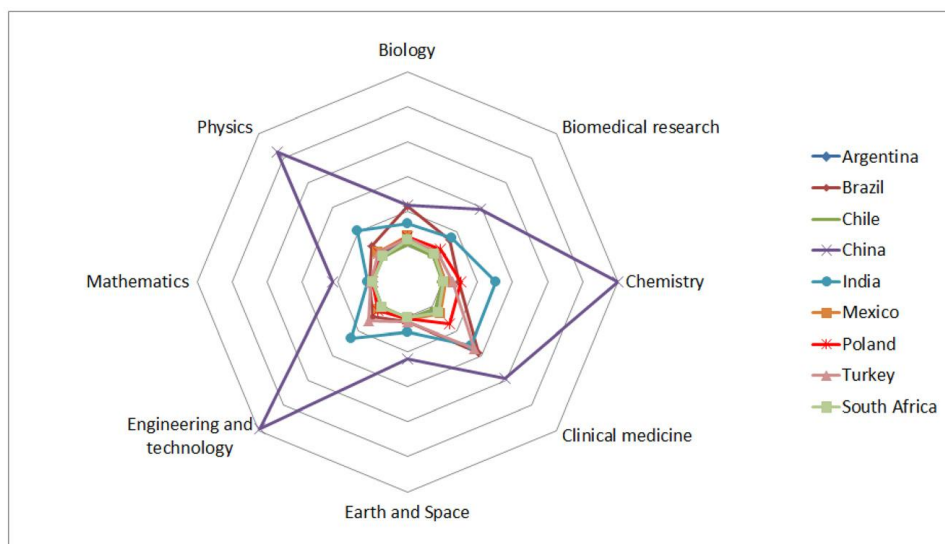


Рисунок 8. Степень участия развитых стран в основных направлениях науки (биология, биомедицина, химия, клиническая медицина, «земля и космос», инженерные технологии, математические и физические исследования) по показателю R&D.

7. Выводы и замечания

Дело выработки новой научной парадигмы, которая вобрала бы в себя все самое лучшее в научных подходах стран мира – одновременно чрезвычайно востребованное, поскольку приведет к резкому «технологическо-интеллектуальному» скачку вперед, но и непростое, так как требует синтетического подхода к конкурентно емким областям – от сферы познания, до междисциплинарного среза жизни.

В задачу данной главы входило выявить основные «опорные точки» такого научного процесса. Этой базой выступает не только аналитический или синтетический образ мышления, но главное цивилизационный подход, который позволяет посмотреть на исследовательский мир иначе, более объемно и комплексно.

И даже, несмотря на историческую антропологию научных парадигм, которую видел и видит мир, принципиальное отличие моделей будущего от того, что было, состоит в междисциплинарности. Именно она откроет новые принципы и контуры научного прогресса, что приведет к новому этапу технологической эволюции-революции.

Ключевым здесь и высоко значимым конкурентным элементом выступает решение задачи – объединение наработок прошлого в цивилизационном понимании с принципами физико-технологического ландшафта и социокультурных трансформаций. Комбинация двух последних «силовых модулей» и даст возможность подготовки научно-технического общества к смене научной парадигмы мира. Это даст прирост производительности технологий и приведет к быстрому переходу «сообщества знаний» к новой более совершенной парадигме [32]. Смена же текущей парадигмы на новую становится все более вероятной, когда каждый член научного, экспертного, промышленного и любого другого сообщества учитывает передовые наработки обозначенного нами характера в своей работе.

Литература:

1. **Дугин А.Г.** Геополитика: Учебное пособие для вузов. – М.: Академический Проект; Гаудеамус, 2011. – 583 с. – С.461-466
2. **Дугин А.Г.** Ноомахия. Геософия. Горизонты и цивилизации. М.: Академический проект, 2017. – 476 с.;
3. **Фукуяма Ф.** Конец истории и последний человек / Фрэнсис Фукуяма — М.: АСТ: АСТ МОСКВА: Полиграфиздат, 2010. – 588 с.
4. **Дугин А.Г.** Ноомахия. Византийский Логос. Эллинизм и Империя. М.: Академический проект, 2016;
5. **Дугин А.Г.** Ноомахия. Латинский Логос. Солнце и Крест. М.: Академический проект, 2016;
6. **Дугин А.Г.** Ноомахия. Иранский Логос. Световая война и культура ожидания. М.: Академический проект, 2016;
7. **Дугин А.Г.** Ноомахия. Желтый Дракон. Цивилизации Дальнего Востока. Китай. Корея. Япония. Индокитай. М.: Академический проект, 2017;
8. **Умберто Эко** «VERTIGO – Круговорот образов, понятий, предметов» - Изд-во Слово/SLOVO, 2009. – 408 с.
9. **Генон, Р.** Кризис современного мира — Изд-во АРКТОГЕЯ, 1991
10. **Frauenfelder H, Wolynes PG, Austin RH** (1999) Biological physics. Rev Mod Phys 71: S419–S430 // <https://journals.aps.org/rmp/abstract/10.1103/RevModPhys.71.S419>
11. **Wilson KG** (1975) The renormalization group: Critical phenomena and the kondo problem. Rev Mod Phys 47: 773–840
12. **Dorogovtsev SN, Goltsev AV, Mendes JFF** (2008) Critical phenomena in complex networks. Reviews of Modern Physics 80: 1275
13. **Джим Аль-Халили, Джонджо МакФадден,** Жизнь на грани. Ваша первая книга о квантовой биологии. – СПб, Питер, 2017. – 416 с.

- 14.Herrera M, Roberts DC, Gulbahce N** (2010) Mapping the Evolution of Scientific Fields. PLoS ONE 5(5): e10355. doi:10.1371/journal.pone.0010355
- 15.Liu W, Nanetti A, Cheong SA** (2017) Knowledge evolution in physics research: An analysis of bibliographic coupling networks. PLoS ONE 12(9): e0184821. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0184821>
- 16.de Solla Price DJ Newman MEJ** (2001) The structure of scientific collaboration networks. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 98: 404–409
- 17.Lehmann S, Lautrup B, Jackson AD** (2003) Citation networks in high energy physics. Phys Rev E 68: 026113
- 18.HerrII BW, Duhon RJ, Bõrner K, Hardy EF, Penumarthy S** (2008) 113 years of physical review: Using flow maps to show temporal and topical citation patterns. International Conference on Information Visualisation: 421–426
- 19.Palla G, Derenyi I, Farkas I, Vicsek T** (2005) Uncovering the overlapping community structure of complex networks in nature and society. Nature 435: 814–818
- 20.Uddin S, Hossain L, Rasmussen K** (2013) Network Effects on Scientific Collaborations. PLoS ONE 8(2): e57546. doi:10.1371/journal.pone.0057546
- 21.Hu MC** (2011) Evolution of knowledge creation and diffusion: the revisit of Taiwan’s Hsinchu Science Park. Scientometrics 88: 949–977.
- 22.Zou G, Yilmaz L** (2011) Dynamics of knowledge creation in global participatory science communities: open innovation communities from a network perspective. Computational & Mathematical Organization Theory 17: 35–58.
- 23.Cimini G, Gabrielli A, Sylos Labini F** (2014) The Scientific Competitiveness of Nations. PLoS ONE 9(12): e113470. doi:10.1371/journal.pone.0113470

- 24. Tacchella A, Cristelli M, Caldarelli G, Gabrielli A, Pietronero L (2012)**
A new metric for countries' fitness and products' complexity. *Scientific Reports* 2: 723.
- 25. Cristelli M, Gabrielli A, Tacchella A, Caldarelli G, Pietronero L (2013)**
Measuring the intangibles: a metric for the complexity of countries and products. *PLoS ONE* 8: e70726
- 26. Ioannidis JPA (2008)** Measuring Co-Authorship and Networking-Adjusted Scientific Impact. *PLoS ONE* 3(7): e2778.
- 27. Yun J, Kim P-J, Jeong H (2015)** Anatomy of Scientific Evolution. *PLoS ONE* 10(2): e0117388. doi:10.1371/journal.pone.0117388
- 28. Sivertsen G, Larsen B (2012)** Comprehensive bibliographic coverage of the social sciences and humanities in a citation index: an empirical analysis of the potential. *Scientometrics* 91(2), 567–575.
- 29. Hather GJ, Haynes W, Higdon R, Kolker N, Stewart EA, et al. (2010)**
The United States of America and Scientific Research. *PLoS ONE* 5(8): e12203. doi:10.1371/journal.pone.0012203
- 30. Рождение новой империи, Электронный ресурс, Режим доступа:**
<http://tower-libertas.ru/world/rozhdenie-novoy-imperii/>
- 31. Gonzalez-Brambila CN, Reyes-Gonzalez L, Veloso F, Perez-Angón MA (2016)** The Scientific Impact of Developing Nations. *PLoS ONE* 11(3): e0151328. doi:10.1371/journal.pone.0151328
- 32. Rodriguez-Sickert C, Cosmelli D, Claro F, Fuentes MA (2015)** The Underlying Social Dynamics of Paradigm Shifts. *PLoS ONE* 10(9): e0138172. doi:10.1371/journal.pone.0138172

НАУЧНЫЕ СТРАТЕГИИ МИРА СКВОЗЬ ПРИЗМУ НОВОЙ НАУЧНОЙ ПАРАДИГМЫ

Разберем ряд научных стратегий ведущих стран мира через призму Новой научной парадигмы (ННП). При этом за основу методологии возьмем авторские

наработки [1] по ННП директора Международного фонда Н.Д.Кондратьева ак. РАЕН к.э.н. Бондаренко В.М.

Если говорить кратко, то важно выявить и понять закономерности развития человеческой системы. Имеющиеся методологические подходы не удовлетворяли этому, так как не решали поставленной задачи. Потребовалось разработать новый методологический инструментарий. Вот основные факторы этого инструментария. 1. Объективно заданная цель. 2. Единый показатель, через который все рассматривается, анализируется, измеряется (фактор «время»). 3. Объединение таких подходов как целостность, системность, комплексность, междисциплинарность в единый подход. И соединяется это все с единым критерием эффективности – «время между».

Данные факторы существуют в своем единстве и все вместе образуют систему, которая даже без одного элемента перестает существовать. Их объединяет первый фактор – объективно заданная цель развития человеческой системы. Таким образом, становится понятна и прозрачна закономерность ее развития. Более того, становится понятным, что с помощью такого инструментария можно ощутить закономерности развития процессов не только в прошлом, но и сделать проекцию на будущее, понять возможные варианты этого будущего и определить только ту модель будущего, в которой становится ясным механизм ее достижения. То есть, как достигнуть объективно заданной цели максимально эффективным способом.

Такой новый методологический инструментарий – это новая научная парадигма. Поэтому рассмотрение научных стратегий сквозь призму Новой научной парадигмы – это рассмотреть их сквозь призму всех ее факторов в совокупности. И только по отношению к объективно заданной цели.

Итак, проанализируем общие контуры ведущих стран мира, исходя из концепции ННП. Начнем с Соединенных Штатов Америки в контексте их взаимодействия с другими государствами.

При этом сразу следует оговориться. Дело в том, что текущая ситуация с поражением пандемией COVID-19 всей мировой системы, финансово-

экономических, промышленных, товарно-сбытовых, технологических связей и цепочек, подталкивает экспертов и ученых «свалиться» в обсуждение черных кризисных пятен, несовершенств, провалов нынешних моделей управления и научных парадигм в различных регионах мира. Такой анализ также необходим, но концентрация лишь на глубокой кризисной составляющей и бедствиях способна лишь «отравить проблемностью» самого исследователя и, по сути, испортить итог исследования – увести и автора и читателя в ложном направлении.

Наоборот, чтобы извлечь необходимые уроки из ошибок и выйти на устойчивую траекторию движения вперед, важно взять все лучшее и показавшее свою эффективность в мире, по странам, преломить этот опыт с учетом цивилизационных особенностей на интересующий регион или государство и синтезировать на основе этого нужный «рецепт развития».

1. Поправка на COVID-19

Ситуация с динамикой распространения коронавируса наглядно иллюстрирует не только качество национальных систем здравоохранения, но, главным образом, возможности научного потенциала каждой конкретной страны. Это проявляется именно в качестве и параметрах медицины. Из таблицы ниже, сформированной по состоянию на середину мая 2020 года, можно увидеть подтверждение этому, например, исходя из показателей смертности по странам мира.

Конечно, какие-либо серьезные выводы можно будет делать после получения статистических данных (хотя бы по итогам года пандемии), а также с учетом большого количества прочих параметров (методики проведения тестирования, надежности карантинных мер, соответствия статданных реальной ситуации, учета т.н. бессимптомных больных и многое проч.). Но, тем не менее, для наших целей приведенные данные можно считать определенным индикатором, вносящим вклад в понимание качественных характеристик научных парадигм по странам.

Таблица 1. Статданные по заболеваемости коронавирусом COVID-19, по состоянию на 16 мая 2020 года. Источник: Worldometer (<https://www.worldometers.info/coronavirus/>)

#	Страна	Всего заболевших	Количество смертей	Смертей на 1 млн человек	Проведено тестов	Население
	мир	4,707,218	311,931	40.0		
1	США	1,503,684	89,454	270	11,773,804	330,758,784
2	Испания	276,505	27,563	590	3,037,840	46,752,556
3	Россия	272,043	2,537	17	6,656,340	145,926,781
4	Великобритания	240,161	34,466	508	2,489,563	67,841,324
5	Бразилия	229,204	15,368	72	735,224	212,368,566
6	Италия	224,760	31,763	525	2,944,859	60,472,650
7	Франция	179,506	27,625	423	1,384,633	65,255,646
8	Германия	176,081	8,019	96	3,147,771	83,750,665
9	Турция	148,067	4,096	49	1,589,625	84,222,640
10	Иран	118,392	6,937	83	672,679	83,853,830
11	Индия	90,648	2,871	2	2,134,277	1,378,270,651
12	Перу	88,541	2,523	77	630,482	32,912,133
13	Китай	82,941	4,633	3		1,439,323,776
14	Канада	75,864	5,679	151	1,225,049	37,700,059
15	Бельгия	54,989	9,005	777	663,755	11,583,327

Таблица 2. Статданные по заболеваемости коронавирусом COVID-19, по состоянию на 10 сентября 2021 года. Источник: Worldometer (<https://www.worldometers.info/coronavirus/>)

#	Страна	Всего заболевших	Количество смертей	Смертей на 1 млн человек	Проведено тестов	Население
	мир	224,505,362	4,627,500	593.7		
1	США	41,679,814	676,036	2,028	740,442,558	333,310,170
2	Индия	33,200,877	442,350	317	538,604,854	1,396,124,078
3	Бразилия	20,958,899	585,205	2,730	57,095,219	214,355,369
4	Великобритания	7,168,806	133,988	1,961	282,141,831	68,309,996
5	Россия	7,102,625	191,165	1,309	182,700,000	146,008,910
6	Франция	6,887,791	115,442	1,764	130,942,169	65,445,309
7	Турция	6,613,976	59,384	695	79,460,452	85,417,134
8	Иран	5,258,913	113,380	1,330	30,017,378	85,269,591
9	Аргентина	5,218,993	113,099	2,475	24,184,869	45,688,563
10	Колумбия	4,925,000	125,480	2,435	24,598,042	51,527,158
11	Испания	4,907,461	85,290	1,823	62,288,714	46,776,323
12	Италия	4,596,558	129,828	2,151	86,852,737	60,356,028
13	Индонезия	4,158,731	138,431	500	34,340,298	276,959,570
14	Германия	4,069,224	93,083	1,107	70,379,237	84,102,555
15	Мексика	3,479,999	266,150	2,039	10,104,334	130,541,995

2. США

Это мировой лидер в области исследований и разработок (R&D). Флагман передовых новаций, НИОКР. Именно здесь формируются основные направления движения глобальных открытий, осуществляется масштабная поддержка прорывных решений.

Однако, очень важным вопросом, требующим критического осмысления, является то, в каком направлении задается курс данными центрами принятия решений, соединяющими крупный транснациональный бизнес, госструктуры и научное сообщество. Такой вопрос нуждается в системном философском осмыслении, поскольку именно он во многом вносит значимый вклад в образ настоящего и будущего.

Прежде чем задаться таким вопросом, разберемся с текущими показателями, отражающими нынешнее положение дел.

Здесь следует сделать оговорку, о чем должна идти речь. Что брать за критерии фиксации технологического прогресса.

Безусловно, это затраты на исследования и разработки (R&D), число работников в них занятое, количество НИИ, научно-исследовательских центров и лабораторий.

В качестве конечного результата – имеющие международное признание патенты, научные статьи в ведущих мировых рейтинговых изданиях с высоким импакт-фактором, а также появление международно-признанных ученых.

В качестве непосредственного практического результата – конечная высокотехнологическая высококонкурентоспособная продукция, внедрения, спрос на результаты научно-практической деятельности в других странах, где абсолютным критерием выступает размер экспорта этой продукции за рубеж.

Странами лидерами в приведенной области являются США, Китай, Япония, Германия, Южная Корея и Франция. Именно они идут впереди других по объемам экспорта высокотехнологической продукции, равно как и по количеству регистрируемых патентов. Технологические государства тратят на R&D более 3 процентов своего ВВП. К этим странам можно также добавить

Швейцарию, Швецию и Финляндию, где наука и технологии имеют большой вес в экономике.

Таблица 3. Объем расходов на R&D (в млрд долларов).

	2000	2008	2012	2019
США	270	407	453	581
ЕС (28)	185	295	345	380
Китай	33	145	295	519
Япония	99	149	152	193
Германия	53	82	102	123
Великобритания	28	39,4	39,1	51
Россия	10,5	30	38	62
Швейцария	5,8	10,5	16	19
Южная Корея	22,4	46,2	68	93

Источник данных: OECD⁵⁹, Thomson Reuters Datastream, BIS, национальные госорганы статистики, расчеты авторов.

Таблица 4. Отношение всех расходов к ВВП (в процентах).

	2000	2008	2012	2019
США	2,6	2,8	2,8	2,8
ЕС (28)	1,7	1,8	2	2,1
Китай	0,9	1,5	2	2,1
Япония	3	3,5	3,4	3,3
Германия	2,5	2,7	3	3,1
Великобритания	1,8	1,8	1,7	1,7
Россия	1,1	1	1,1	0,9
Швейцария	2,5	2,9	3,2	3,4

Источник данных: OECD, Thomson Reuters Datastream, BIS, национальные госорганы статистики, расчеты авторов.

⁵⁹ <https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm>

Технологически развитые страны тратят на R&D от 3 процентов и выше. Помимо приведенных государств высокая норма госрасходов на науку и исследования имеют Швеция (порядка 3,5 процента) и Финляндия (3-4 процента).

Для компенсации отставания от ведущих стран, России важно нарастить инвестиции на R&D до 100-120 млрд долларов в год (порядка 3 процентов от ВВП).

Таблица 5. Совокупные расходы на R&D на душу населения (в долларах США).

	2000	2008	2012	2019
США	954	1337	1443	1755
ЕС (28)	382	584	671	740
Китай	26	109	217	369
Япония	779	1161	1190	1544
Германия	638	998	1248	1482
Великобритания	474	642	614	772
Россия	72	211	265	424
Швейцария	801	1365	1647	2235
Швеция	1100	1464	1460	1650
Финляндия	860	1409	1391	1236

Источник данных: OECD, Thomson Reuters Datastream, BIS, национальные госорганы статистики, расчеты авторов.

Таблица 6. Статистика по доле участия государства в инвестициях в R&D (в процентах). В целом по всему миру этот показатель находится в пределах от 20 до 35 процентов.

	2000	2008	2012
США	26	30	31
ЕС (28)	35,5	34,6	34
Китай	33,4	23,6	21,6
Япония	19,6	15,6	16,8
Германия	31,4	28,4	30

Великобритания	30	30,7	28,9
Россия	54,8	64,7	67,8
Швейцария	23,2	22,8	н/д

Источник данных: OECD, Thomson Reuters Datastream, BIS, национальные госорганы статистики.

Вывод: высокая корреляция между степенью развития технологий и благополучием стран. В мире нет примеров, когда сильная и устойчивая динамика экономики наблюдалась бы без продвижения и совершенствования наработок науки и высоких технологий.

Однако разберем все по порядку.

2.1. Цель развития

Для США это прибыль и достижение конкурентного преимущества – фактически сохраняя позицию номер один в мире, даже, несмотря на жесткую и скачкообразную конкуренцию со стороны Китая.

Здесь нужно сказать, что сфера интересов, стремящихся к объективно заданной цели, может быть выявлена посредством анализа секторов мирового хозяйства и участвующих в ней групп крупного американского бизнеса. За последним стоят также интересы федерального американского правительства, равно как и опыт, профессионализм и научно-технические мощности ведущих ВУЗов страны, технопарков и лабораторий (в первую очередь из так называемой Кремниевой долины). Только в едином прочтении такой «связки» может быть осознана «объективна заданная цель» научной парадигмы (НП) Соединенных Штатов.

Еще одним важным моментом при анализе политики США выступает главный документ стратегического планирования и развития – Стратегия национальной безопасности (СНБ). В ее контексте безопасность имеет гораздо более широкое значение, чем этому термину придают, например, другие страны, научные стратегии которых здесь оцениваются. Так, к безопасности относятся не только вопросы обороны, общественного порядка экологической

устойчивости. Здесь она покрывает практически все сферы жизнедеятельности [2, С.108-110]. Так, приведем развернутую формулировку четырех главных задач страны в редакции СНБ от 2017 года:

Задача 1 – Защита американского народа, национальной безопасности и американского образа жизни. Частные подзадачи:

- обеспечение неприкосновенности границ США и их территории;
- устранение угроз путем ликвидации их источников;
- обеспечение безопасности в условиях киберэпохи;
- обеспечение устойчивого развития.

Задача 2 – Обеспечение процветания Америки. Частные подзадачи:

- восстановление внутреннего производства;
- обеспечение свободных, справедливых и взаимовыгодных экономических отношений;
- обеспечение лидирующих позиций в области исследований, технологий, изобретений и инноваций;
- стимулирование развития и обеспечение безопасности национальной инновационной базы;
- обеспечение доминирования в области энергетики.

Задача 3 – Сохранение мира через наращивание мощи. Частные подзадачи:

- обновление конкурентных преимуществ США;
- обновление возможностей в области военной мощи, военно-промышленной базы, ядерных сил, освоения космоса, развития киберпространства, наращивания интеллектуальной мощи;
- развитие дипломатии и усовершенствование государственного управления.

Кроме того, СНБ содержит дополнительный раздел «Стратегия в региональном контексте», где описаны основные цели США в таких регионах как Индийско-Тихоокеанский регион, Европа, Ближний Восток, Южная и Центральная Азия, Западное полушарие, Африка.

При этом положения Стратегии национальной безопасности являются основой для разработки всех остальных конкретизирующих и концептуальных документов стратегического планирования. В их числе: федеральный план работы на год, проект бюджета, долгосрочные стратегические планы федеральных департаментов, федеральные программы, число которых достигает порядка полутора тысяч.

Такая парадигма стратегического планирования, которая кратко может быть определена как «долгосрочное видение в сочетании с жестким мониторингом краткосрочных планов» основана на том, что прогнозирование в США является мощной индустрией, в которую вовлечены сотни аналитических центров и десятки тысяч специалистов. Развитость как государственной, так и частной индустрии прогнозирования в США позволяет достичь достаточно высокой точности прогнозов, равно как и сосредоточиться при долгосрочном видении на конкретных планах по воплощению в жизнь желательных трендов.

Жесткая привязка годовых планов к годовому бюджетному планированию позволяет быстро скорректировать планы в случае изменения видения наиболее перспективных направлений развития и национальных приоритетов.

2.2. Единый показатель, через который все рассматривается, анализируется, измеряется (фактор «время»).

Время здесь линейно. Все решает скорость, решительность. Примат действия, о чем говорилось выше в контексте принципов жизни англосаксонской цивилизации.

2.3. Объединение таких подходов как целостность, системность, комплексность, междисциплинарность в единый подход. И соединяется это все с единым критерием эффективности – «время между».

Системность НП США уникальна по своей сути, поскольку связана с гигантской и не имеющей аналогов в мире научной производственной базой, охватывающей широчайший спектр направлений мирового развития. Это и военные оборонно-наступательные технологии, и традиционные области

хозяйства, и все сферы новой «цифровой» экономики, включая компьютерные технологии, и биотехнологии, космические разработки и многое другое.

«Время между» здесь образует процесс, который есть «все» для данной цивилизации, наравне с достижением результата.

Более того, в деле участвуют фактически неограниченные финансовые ресурсы, в т.ч. за счет работы ведущего центрального банка мира и отлаженной связки финансовые рынки/компании/стартапы – что, в частности, наглядно иллюстрирует индекс NASDAQ – см. рисунок 9.



Рисунок 9. Индекс высокотехнологических компаний США NASDAQ за период 1985 – 2020 гг. (по состоянию на 30 августа 2020 г.).

Наиболее примечательным и интересным здесь выступает анализ динамики изменения индекса NASDAQ за период пандемии коронавируса COVID-19. Рисунок 10 наглядно иллюстрирует высокую и по сути беспрецедентную повышательную динамику, которая была обеспечена колоссальными объемами денежной эмиссии в рамках специализированных программ ФРС США, таких как количественное смягчение.

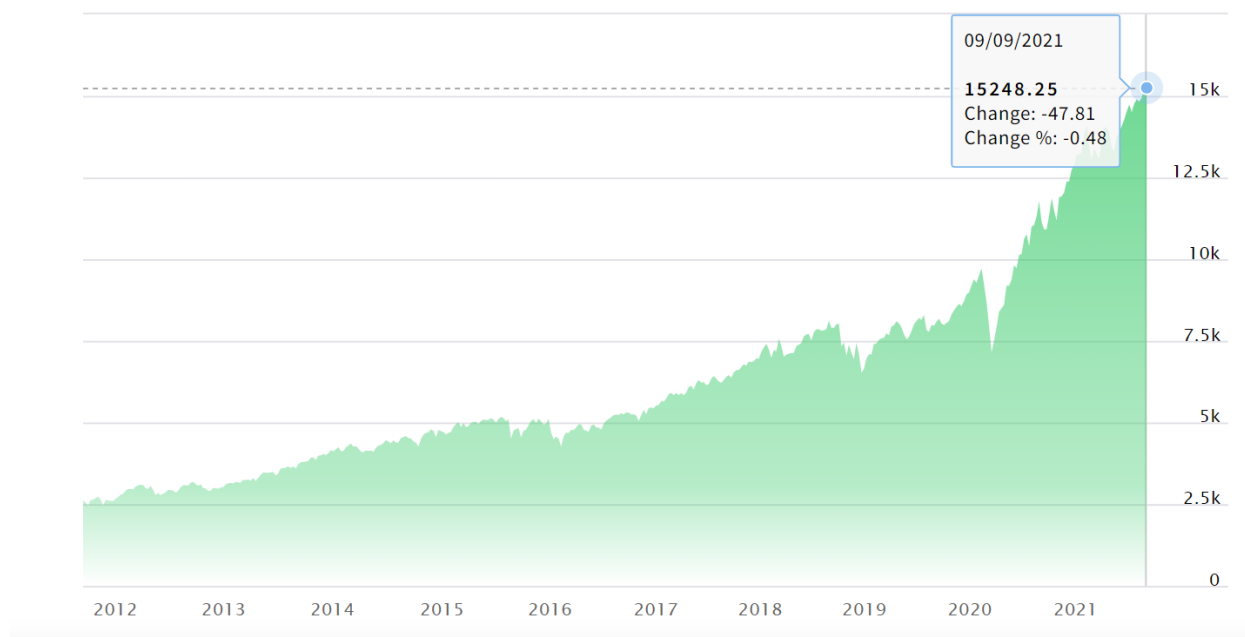


Рисунок 10. Индекс высокотехнологических компаний США NASDAQ за период 2012 – 2021 гг. (по состоянию на 9 сентября 2021 г.).⁶⁰

Примечательно в данном контексте то, что на своем пике до глобального финансово-экономического кризиса 2008-2010 гг. этот индекс не доходил и до 3000 пунктов, тогда как в настоящее время он приближается к отметке в 16 тыс. единиц. То есть – более чем шестикратный рост, несмотря на серьезные проблемы в США на фоне пандемии COVID-19. В этом процессе ведущую роль играет финансовый фактор, существенно стимулируя развитие не только финансовой составляющей высокотехнологического вектора этой страны, но и его реальную компоненту, обеспечивая лидерские позиции.

Еще одним моментом здесь выступает и привлечение лучших специалистов под заданные цели профильными американскими корпорациями, задействуя для этого повышенное финансовое обеспечение, что вносит весомый ощутимый вклад в общий результат. При этом последний подсчитать проблематично, поскольку речь идет о творческом/интеллектуальном процессе, где любая сгенерированная идея при ее должном воплощении в жизнь может впоследствии принести триллионные прибыли. Взять хотя бы рыночную

⁶⁰ <https://www.nasdaq.com/market-activity/index/comp>

капитализацию компании Apple, которая во второй половине 2020 года преодолела исторический рубеж в два триллиона долларов.

Общий *Парадигмальный Принцип для США* может быть следующий – *максимум возможного, задействуя большие ресурсы, представляя конечный результат, однако оценивая последствия уже после того, как НИОКР-процесс был запущен и перешел в стадию «накопления критической массы исследования»*. Главное «ввязаться в бой», а то, как будет достигаться его исход, будет решено по мере развития событий и поступления новой информации.

3. ЕВРОСОЮЗ

3.1. Цель развития

Большая умеренность по сравнению с США. Здесь больший акцент на технологиях комфорта, здоровой жизни, защиты природы/окружающей среды/экобаланса планеты. Нацеленность на достижение самодостаточности, самостоятельности и независимости.

Показательным в плане раскрытия целей можно рассматривать разработанные Еврокомиссией (ЕК) семь «передовых инициатив» [2, С.168].

- 1) «Инновационный союз» - подразумевает облегчение доступа к финансированию исследовательской деятельности для успешной реализации инновационных разработок. Использование инновационных идей в производстве товаров и услуг позволит создать новые рабочие места и способствует росту экономики, однако в создании и внедрении этих инноваций требуется объединение усилий.
- 2) «Движение молодежи» - совершенствование образовательной системы и облегчение выхода молодых специалистов на рынок труда.
- 3) «Развитие цифровых технологий в Европе» - создание единого цифрового рынка на базе высокоскоростного Интернета.
- 4) «Эффективное использование ресурсов в Европе» - снижение зависимости роста экономики от количества потребляемых ресурсов.

- 5) «Индивидуальная политика в эпоху глобализации» - оптимизация индустриальной базы, определяющей конкурентоспособность на мировом рынке.
- 6) «Программа содействия новым компетенциям и создания рабочих мест» - создание новой архитектуры рынка труда, предполагающей пожизненное образование и повышение мобильности на рынке труда.
- 7) «Европейская политика против бедности» - повышение степени доступа населения к социальному обеспечению и участию незащищенных слоев в общественной жизни.

Однако наиболее интересным в этом контексте является опубликованный Еврокомиссией в мае 2021 года концептуальный доклад «Глобальный подход к европейской стратегии в области научных исследований и инноваций в контексте международного сотрудничества в меняющемся мире» [3].

Этот документ концентрируется на открытости ЕС в международном сотрудничестве в области научных исследований и инноваций при соблюдении равных условий и взаимности. Преследуется цель усиления ведущей роли Евросоюза в поддержке многостороннего сотрудничества для выработки новых ответов на вызовы со стороны «зеленой» и «цифровой» экономики, здравоохранения, социального и инновационного развития [4].

Новый подход Еврокомиссии призван обеспечить следующее:

- двустороннее инновационное сотрудничество Евросоюза должно быть направлено на совместимость с европейскими интересами и ценностями, а также на усиление «открытой стратегической автономии»;
- деятельность в области науки, технологий и инноваций нацелена на ускорение устойчивого и инклюзивного роста экономики и переход стран с низкими и средними доходами населения на стабильное социально-экономическое развитие;

- совместные инициативы при участии представителей ЕС, стран Евросоюза и финансовых институтов нацелены на повышение эффективности.

Евросоюз намерен повысить свою привлекательность в качестве центра, обеспечивающего проведение в короткие сроки высококачественных научных исследований и воспроизводство инноваций на основе соблюдения принципов свободы мышления, развития критического отношения к исследуемым явлениям, существующим аргументации и официальным суждениям.

Стратегия ориентирует ЕС на поддержку занятых в НИОКР людей, например, в форме стимулирования их обучения и мобильности в ходе развития мировой инновационной экосистемы. Сохранение открытости миру может послужить укреплению лидерства ЕС в сфере научных исследований и инноваций.

Исходя из того, что максимальная взаимная открытость данных о научных исследованиях, их стандартизация и взаимодополняемость идут на пользу всем участникам, Еврокомиссия намерена продолжать поддерживать названное направление, в частности участвуя в таких организациях и платформах, как Альянс данных о научных исследованиях⁶¹ (Research Data Alliance) и Комитет по научным и технологическим данным Международного совета по науке, а также ОЭСР, ООН и G7. В качестве важного результата такой деятельности ЕК видит создание базы данных FAIR (findable, accessible, interoperable, and reusable), которые будут легко доступными, поддающимися взаимному и вторичному использованию. ЕК собирается поддержать и международный проект Европейского облака открытой науки⁶² (the European Open Science Cloud).

Важное место в совершенствовании стратегии занимает **научная дипломатия**. Еврокомиссия исходит из того, что ЕС и его государства-члены уже стали ведущими практиками в разработке этого инструмента политики.

⁶¹ <https://www.rd-alliance.org/>

⁶² https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/strategy-2020-2024/our-digital-future/open-science/european-open-science-cloud-eosc_en

Тем не менее, его совершенствование требует дальнейшего усиления международного сотрудничества в этой области, включая расширение взаимодействия с информационными сетями мирового значения.

Европейские эксперты считают, что концентрация внимания международной политики ЕС и политики в сфере безопасности на проблематике научного и технологического развития в форме научной дипломатии сможет содействовать более эффективному использованию мягкой силы и обеспечению экономических интересов и ценностей ЕС. Важную роль в этом призвана сыграть разработка Еврокомиссией и странами Евросоюза принципов международного сотрудничества в сфере научных исследований и инноваций в рамках «ERA Forum for Transition» [5] и дальнейшее их обсуждение на многосторонних встречах со странами-партнерами и на международных форумах.

ЕК намерена активизировать обсуждение профильных вопросов на международных конференциях с участием авторитетных организаций мирового значения, таких как Всемирная торговая организация и Всемирная организация интеллектуальной собственности, а также напрямую со странами, не входящими в ЕС, в ходе различных обсуждений и в рамках соответствующих соглашений, таких как Соглашение об ассоциированном участии в рамочных программах научных исследований ЕС, Соглашение о научном и технологическом сотрудничестве между странами Евросоюза и государствами, не входящими в него, Соглашения о торгово-инвестиционном сотрудничестве и Соглашение по торговым аспектам прав интеллектуальной собственности (ВТО ТРИПС). К тому же Еврокомиссия намерена от имени ЕС проводить переговоры о формировании целевых «дорожных карт» совместных научных исследований и инноваций со странами, не входящими в Евросоюз, но обладающими мощной научно-исследовательской базой. В этих «дорожных картах», представляющих собой документы, не имеющие обязательной силы, будут обозначены рамочные условия осуществления проектов, а также определены основные этапы и сроки реализации.

ЕС намерен существенно активизировать свою деятельность за счет участия в ряде важных международных проектов мирового значения. Среди них: «Всеатлантический альянс по исследованию океана» (стимулирование международного сотрудничества в области морских научных исследований и инноваций), «Миссия Инновация»⁶³ (инициатива по поддержке инноваций в области чистой энергетики), «Международный биоэкономический форум»⁶⁴ и ряд других.

Еще один важный вектор Стратегии - стимулирование процессов цифровизации экономики в соответствии с установками программы Еврокомиссии «2030 Компас цифровизации: европейский путь в десятилетие цифровизации» [6]. Эта программа предназначена ориентировать деятельность Евросоюза на разработку общего подхода к технологическому развитию и управлению этой сферой, включая области международного взаимодействия и стандартизации. В качестве главных на этом направлении в Стратегии сформулированы задачи: усиление совместной научно-исследовательской деятельности, включая значимые для промышленности проекты, обеспечение лидерства Евросоюза в передовых технологиях, таких как 6G, использование цифровых технологий для ответов на экологические вызовы и предотвращение изменения климата.

В числе этих задач также создание мощного «цифрового партнерства», базирующегося на следующих четырех основополагающих принципах программы «2030 Компас цифровизации»:

- политика и управление на благо человека;
- адаптированные и улучшенные решения для цифровой связи;
- инновационное партнерство в рамках инновационных экосистем и исследований в области цифровизации;
- партнерство в области применения ключевых технологий, таких как искусственный интеллект, блокчейн, «интернет вещей», «большие

⁶³ <http://www.mission-innovation.net/>

⁶⁴ <https://bioeconomy-forum.org/>

данные», в «зеленых» преобразованиях, в здравоохранении и образовании [7].

3.2. Единый показатель, через который все рассматривается, анализируется, измеряется (фактор «время»).

Время также линейное, хотя и находится в процессе осмысления, поскольку Евросоюз объединяет большое количество стран, отличных друг от друга по своему характеру, хотя и принадлежащих к цивилизации Запада.

Время здесь содержит элементы кризиса и стремления к преодолению межстрановых разногласий, что дает почву для выхода на новый уровень, способствует укреплению и совершенствованию всей наднациональной конструкции [8].

3.3. Объединение таких подходов как целостность, системность, комплексность, междисциплинарность в единый подход. И соединяется это все с единым критерием эффективности – «время между».

Для Евросоюза характерен дух жажды мегапроектов, коим это объединение стран и является на сегодняшний день.

При этом сами единоевропейцы понимают, что государство, прежде всего, должно быть соединителем человеческого потенциала на благо общей сверхцели. Собирая людей и создавая необходимую систему подготовки кадров, давая одновременно все нужные условия и технические возможности, получается высокая норма выходной продукции. Однако при этом немаловажным является и правильная постановка цели – вот для этого как раз и нужны государственные мегапроекты в сфере науки.

Здесь важно учитывать, что инвестируя в науку/технологии, на первоначальном этапе объем прибыли сложно определить однозначно. Но совершенно точно, инвестиции в человеческий капитал могут окупиться стократно, поскольку даже небольшая группа ученых способна создать в перспективе целую индустрию, с многомиллиардной капитализацией, которая кардинально изменит производственные цепочки.

Для ЕС важным замечанием является то, что группа государств коллективно создает систему раскрытия научной базы, когда будущие

мегапроекты, зарождаясь на страновом уровне, подтягивают к себе бизнес сообщество партнерских государств, после чего весь процесс (уже с меньшей поддержкой – или вообще без нее – со стороны регулирующих институтов Евросоюза, в первую очередь Еврокомиссии) выходит на самоподдерживающийся и самоокупаемый режим.

Системность НП ЕС также уникальна. Она находится в процессе становления и ей активно помогают наднациональные институты организации, такие как Еврокомиссия и весь спектр ее профильных структурных подразделений. Принципиальная особенность, одновременно являющаяся и конкурентным преимуществом, здесь состоит в том, что в процессе созидания НП ЕС участвует сразу 28 стран (после января 2020 года – 27, из-за выхода Великобритании из организации), которые могут предлагать свои сильные стороны. Такой проект также пока не знает мировых аналогов. Более того, научная парадигма здесь находится на начальных этапах формирования и пока не осознается участниками как таковая, не говоря о том, что правильное ее применение способно дать колоссальный толчок развитию всего проекта.

Парадигмальный принцип ЕС может быть такой – *процесс строительства общего и единого интеллектуального пространства, наднационального, попытка взаимной интеграции, соединения для общего блага*. Однако если начальная точка «А» такого процесса известна, то конечная точка «В» предполагаема/едва ощутима, а связующие звенья между ними вообще «сильно размыты». Тем не менее, все это оправданно, поскольку аналогов в мире такому процессу пока нет.

4.1. Цель развития

Это конечный результат, который имеет ясные и четкие контуры воплощения в жизнь.

Близкие исторические корни с США/ЕС, что определяет и схожесть контуров данного пункта с теми, что были описаны выше – в п/п 1 и 2.

4.2. Единый показатель, через который все рассматривается, анализируется, измеряется (фактор «время»).

Фактор «время между» здесь имеет особое значение. С одной стороны, время здесь линейно и насыщено активными действиями, не терпящими промедления. Однако, с другой стороны, этот фактор плотно скрепляется начальной точкой (точкой принятия/выработки стратегического решения инициировать тот или иной процесс) и горизонтом желаемого результата (именно того, который закладывается на начальной точке актором всего процесса).

«Время между» здесь раскрывается через миропонимание британцев, единомоментно выраженное в контурах и сопутствующих процессах (схемах), мыслимых ими при удерживании в сознании объективно заданной цели (желаемого). Суть данного утверждения раскрывается в следующем подпункте.

4.3. Объединение таких подходов как целостность, системность, комплексность, междисциплинарность в единый подход. И соединяется это все с единым критерием эффективности – «время между».

Британская модель – одна из самых стратегически выверенных. Она предполагает мышление стратегическими комбинациями, схемами, партиями, удачное сложение которых позволяет рассчитывать на далеко идущий результат.

Она отличается от американской, где большое значение имеют математические расчеты, математическое моделирование. Математика задает вероятности и просчитывает спектры результатов, выдавая комбинации из вероятностей. Внешне приобретает весьма симпатичная композиция из цифр и формул. Однако здесь происходит злоупотребление точечными результатами, которые зачастую разнятся с реальной динамикой событий.

Мышление стратегиями и схемами – иное, оно задает контуры процессов, выводит стратегическую логику и расставляет действующие силы «на поле сражения». Становится видным весь ход операции, сверху, наглядно и показательно.

Для британского мышления такая характеристика не случайна. Здесь важно подчеркнуть, что Британия была одной из стран – основоположников

геополитической науки. Если кратко, то геополитика – это географическая политика (греч. γη – земля + πολιτική – государственные или общественные дела), наука о контроле над территорией и закономерностях распределения/перераспределения сфер влияния (центров силы) различных государств и межгосударственных объединений.

Если «марксизм и либерализм равно кладут в основу экономическую сторону человеческого существования... То, в отличие от «экономических идеологий», геополитика основана на тезисе: «географический рельеф как судьба». География и территория выступают в геополитике в той же функции, как деньги и производственные отношения в марксизме и либерализме, к ним сводятся все основополагающие аспекты человеческого существования, они служат базовым методом интерпретации прошлого, они выступают как главные факторы человеческого бытия, организующие вокруг себя все остальные стороны существования» [9].

Концепция геополитики возникла в конце XIX – начале XX века. Сам термин ввел в обращение шведский политолог Рудольф Челлен под влиянием немецкого географа Фридриха Ратцеля (в 1897 году опубликовал книгу «Политическая география» – нем. Politische Geographie). Впервые он употребил термин в 1899 году, но широкую известность «геополитика» приобрела после выхода книги «Государство как организм» (1916). Классиками геополитической науки считаются: британский географ и политик Х. Маккиндер, американский историк морской стратегии А. Мэхэн, германский географ Ф. Ратцель, германский исследователь К. Хаусхофер, американский исследователь международных отношений Н.Дж. Спикмэн.

Нас же интересует английский географ и политик – Хэлфорд Маккиндер, который еще в 1904 году сформулировал ключевую концепцию этой школы в своей работе «Географическая ось истории» (нашла продолжение в работах «Демократические идеалы и реальность» (1919), «Завершенность земного шара и обретение мира» (1943)).

Сэр Х. Маккиндер исходил из представления о мире как о географическом и политическом целом, в котором, особенно после эпохи великих географических открытий и глобального расширения Европы, ключевым является противостояние сухопутных и морских держав. Так, англичанин выделял две макрогеографические зоны планеты:

- океаническое полушарие (Западное полушарие и Британские острова);
- континентальное полушарие (Мировой Остров – Heartland – Русская равнина, Западная Сибирь и Средняя Азия) – Евразию и Африку, являющиеся основной зоной расселения человечества). Heartland – источник концентрации «континентальной силы», которая способна управлять всем Мировым Островом, захватывая контроль над внутренним полумесяцем – районами Острова, доступными морскому вторжению и являющимися одновременно и защитным буфером Heartland, объектом экспансии морских держав.

Исходя из этого геополитическая субъектность может быть трех видов: субъектность Моря; субъектность Суши; субъектность Rimland (или срединной земли).

Весьма краткий, но в рамках данного исследования все же требующий места экскурс в теорию геополитики именно с британскими корнями, важен для понимания динамики изменения британского научного мышления – парадигмального, в нашей интерпретации. Дело в том, что геополитика со временем в ходе стремительного развития мировой финансовой системы и финансовых рынков трансформировалась в геоэкономику и даже геофинансы [10, С.289-312], когда посредством центров финансово-экономической архитектуры, с транснациональным бизнесом в качестве системообразующего элемента, речь стала вестись о перекладывании принципов геополитики на формирование основных процессов на мировом рынке. Тем не менее, данный вопрос требует проведения весьма обширного анализа и выходит за рамки задач поставленных в данной работе, поэтому здесь требуется лишь зафиксировать основные контуры такого геополитического подхода, который

ложится в основу научного мировосприятия британцев. И ключевым здесь является стратегический подход с учетом большого количества параметров, что позволяет выстраивать контуры динамики того или иного развития ситуации с большим временным горизонтом на будущее.

Более того, британская школа, имея вековые традиции, позволяет выстраивать такого рода схемы многоуровневого профиля, где начальная и конечная точка стороннему наблюдателю и вовсе не видны. В этом контексте следует привести в пример наработки одного из представителей англосаксонской школы – Стивена Манна.⁶⁵ Примечательно, но в 1992 году, в качестве своеобразной демонстрации подобной логики, в журнале *Parameters* появилась публикация этого американского стратега под названием «Теория хаоса и стратегическое мышление» [11], а в 1998 не менее фундаментальная работа – «реакция на хаос» [12]. Ряд моментов из приведенных исследований наглядно иллюстрируют мировосприятие подобного класса аналитиков высокого уровня, что одновременно демонстрирует и их научно-парадигмальное мировосприятие.

Совсем кратко и максимально упрощенно данная модель предполагает следующую схему: на точке входа нужно заложить такие параметры, чтобы математическая модель выдала на выходе нужный результат. Выглядит это следующим образом:

Так как мир становится более сложным, традиционные теории менее способны на объяснения. Разрыв между теорией и реальностью существует на уровнях и национальной и военной стратегии. Новая наука о хаосе, лежащая между физикой и математикой, определяется четкими принципами:

- *теория хаоса прилагается к динамическим системам – системам с очень большим количеством подвижных компонентов;*
- *внутри этих систем существует непериодический порядок, по внешнему виду беспорядочная совокупность данных может поддаваться упорядочиванию в разовые модели;*

⁶⁵ <https://www.academyofdiplomacy.org/member/steven-mann/>

- *подобные «хаотические» системы показывают тонкую зависимость от начальных условий; небольшие изменения каких-либо условий на входе приведут к дивергентным диспропорциям на выходе;*
- *тот факт, что существует порядок, подразумевает, что модели могут быть рассчитаны как минимум для более слабых хаотических систем.*

Парадигма хаоса не противоречит классической парадигме.

В действительности, теория хаоса происходит из классической физики и математики, но она превосходит их. Классический подход описывает линейное поведение отдельных объектов, тогда как теория хаоса описывает статистические тенденции очень многих взаимодействующих объектов.

Как эта наука может быть применима для стратега? Как минимум ее применение может осуществляться на двух уровнях. На материальном уровне технологические инновации, которые эксплуатируют теорию хаоса, изменяют основы войны. На теоретическом уровне, она предлагает новые основы стратегического мышления.

Настоящая ценность теории хаоса находится на высшем уровне – в сфере национальной стратегии. Хаос может изменить метод, с помощью которого мы рассматриваем весь спектр человеческих взаимодействий, и в котором война занимает лишь особую часть. Международная среда является превосходным примером хаотической системы. Интригующее место теории хаоса – «самоорганизованная критичность» – превосходно соответствует ей в качестве анализа. Бэк и Чен дали следующее определение самоорганизованной критичности: «Большие интерактивные системы постоянно путем организации доводят себя до критического состояния, в котором небольшое событие может запустить цепную реакцию, которая может привести к катастрофе... Несмотря на это, композитные системы производят больше небольших событий, чем катастроф, а цепные реакции всех размеров являются интегральной частью динамики... Кроме того, композитные

системы никогда не достигают равновесия, но наоборот, эволюционируют от одного метасостояния (т.е. временного состояния) к следующему».

В IBM исследуют эту теорию, применяя песочные кучки: песчинки складывают одна к одной до тех пор, пока в результате критического состояния последняя не создаст лавину. После такого катастрофического перераспределения система становится относительно стабильной до тех пор, пока не происходит следующая перегруппировка. Интересно, что в политической науке существует ряд метафор, которые намекают на критичность.

Представление международного кризиса в качестве «пороховой бочки» является наиболее распространенным. Нужно отдать должное, с одной стороны эта метафора довольно точна: распространение огня в лесу является четким примером хаотической системы и моделировалось Баком, Ченом и Тангом. Как бы то ни было, идея пороховой бочки – как взрывоопасного объекта, ожидающего поднесения спички – кратко передает динамическую природу международных отношений.

Немецкий физик Герд Айленбергер отмечает: «Самые мизерные отклонения в начале движения могут привести к огромным различиям позднее – другими словами, крохотные причины могут вызвать непропорциональный эффект спустя определенный интервал времени».

Далее теория хаоса показывает, что эти отклонения являются самоорганизующимися; что они производятся самой динамической системой. Даже при отсутствии внешних потрясений успешная комплексная система включает в себя факторы, которые толкают систему за пределы стабильности, в турбулентность и переформатирование.

Возникают волнующие вопросы: является ли теория хаоса лишь соответствующей метафорой для описания этих взаимодействий или эти взаимодействия в действительности следуют скрытым законам хаоса? Интуиция и разум подсказывают, что второе толкование является верным.

Изначальная форма, которая является контурами системы с самого начала, влияет на дальнейшее развитие системы. Если говорить в песочных терминах, то песчинки падают на поверхность, циркулярную плоскость: это лежащая в основе структура. Эта базовая структура или матрица, помогает определить формирование песочной кучи. В международном отношении, лежащая в основе структура может являться факторами, которые представляют окружающую среду и географию. Сложность всей системы увеличивается с количеством акторов в этой системе, а также с продолжительностью желаемого прогноза...

...Конфликтная энергия заложена в основы человеческих свойств с того момента, когда индивидуум стал базовым блоком глобальных структур. Конфликтная энергия отражает цели, ощущения и ценности индивидуального актора – в сумме, идеологическое обеспечение каждого из нас запрограммировано. Изменение энергии конфликта людей уменьшит или направит их по пути, желательному для наших целей национальной безопасности, поэтому нам нужно изменить программное обеспечение. Как показывают хакеры, наиболее агрессивный метод подмены программ связан с «вирусом», но не есть ли идеология другим названием для программного человеческого вируса? [10, С.355-360, 13].

*Одновременная совокупность разработки представленных выше направлений позволяет, в том числе на основе понимания конкретных исторических достижений англосаксонской цивилизации (Великобритании), сформулировать следующий парадигмальный научный Принцип британцев: **концентрированное применение максимально возможного спектра инструментов (политических, социальных, экономических, финансовых и прочих) в условиях трансграничности (глобальное мышление) при одновременном удерживании в сознании схематических контуров динамики будущих процессов («время между») – для достижения строго заранее заданного результата.***

5.1. Цель развития

Здесь цель объясняется словосочетанием «Срединная земля» или «центр мира». Именно так видят себя китайцы, так себя самосознают. Через такую призму оценивают и все человечество.

Они не спешат, ждут, но планомерно и плодотворно работают на «замещение собой» всего остального населения планеты. В различных стратегических документах Госсовета КНР, например, с горизонтом планирования до 2050 или даже 2100 года, ставятся весьма амбициозные цели по достижению первых позиций в мире, как по объему экономики, так и по многим другим стратегическим позициям [14].

Вопрос о возможности глобального лидерства Китая в условиях нарастания конфронтации с Западным миром непосредственно и неразрывно связан с потенциалом КНР создать собственную научно-техническую школу.

На первом этапе развития китайской науки руководство страны, осознавая грядущие проблемы и острую зависимость Китая от зарубежных, в том числе советских, технологий, частично решило вопрос о развитии научных школ, ограничив число приоритетных технологий. Руководитель Центрального военного комитета Компартии Китая Дэн Сяопин в вопросе модернизации выделил средства коммуникации и связи, ракетную и ядерную программы, в приоритете также оказались биотехнологии, связанные с целью достижения продовольственной безопасности, и изучение создания новых материалов. В последнее время к этим сферам добавились активные попытки достигнуть прорыва в сфере автоматизации производства – китайцы занимают первое место в мире по количеству закупаемых роботов, вводящихся в производство [15, С.69].

Огромные денежные вливания на развитие НИОКР формально вывели Китай на первое место по числу регистрируемых патентов на научные изобретения. Однако более детальный анализ говорит в пользу того, что в стране процветает «патентный троллинг» - то есть моментальное копирование патента на западное изобретение в китайском правовом пространстве. Безднаказанность такого троллинга со стороны китайской судебной системы

поощряет его развитие, несмотря на создание в Пекине, Шанхае и Гуандуне специальных судов по вопросам интеллектуальной собственности. Число патентов также не коррелирует с эффективными технологиями, внедряемыми в производство.

Фактически Китай пока испытывает высокую степень зависимости от зарубежных технологических школ из-за коррупции в НИОКР и особенностей этнического сознания китайцев.

Несмотря на ажиотаж вокруг научно-технической тематики у молодежи КНР, среди лиц, принимающих решения, до сих пор не пересмотрена концепция развития китайских технологий с опорой на внешние силы – «рынок в обмен на технологии», заложенной в период начала реформ открытости к Китаю в начале 1980-х гг.

Немалую роль в сложности запуска собственных разработок играют особенности китайского мышления. В его основе лежит идеографическая письменность (символ – конкретный знак, изображение), которая подразумевает большую конкретность в восприятии явлений и сущностей. В отличие от китайского мышления, мышление индо-европейских народов более абстрактно, так как в их письменности преодолена зависимость от конкретного символа, ограничивающего поле значений слова: письменность имеет звуковой характер и фиксирует только звучание слова, но не его смысл (хотя сами буквы – изначально идеограммы, как и иероглифы). Это не означает, что китайцы лишены абстрактного мышления и не имеют способности выйти за рамки конкретики, тем не менее их возможности более ограничены, чем возможности западных сообществ. Такое же отличие есть и между китайцами и корейцами: письменность последних имеет фонетическую природу, как и слоговая азбука японцев, - отличие инновационных возможностей корейцев, японцев и китайцев налицо. Обратной особенностью иероглифического письма, возможно, так как это вопрос является дискуссионным и лежащим в области исследований мозга и лингвистики, является ускоренное восприятие

существующих схем и быстрого их масштабирования – «копирования» [15, С.70-71].

Важное социальное препятствие китайским инновациям – тысячелетний экстенсивный способ развития экономики, связанный с инструментом роста населения как способа увеличить производительность труда: такая система отвергает изобретения, связанные со сменой производственного уклада. Всем известны четыре великие изобретения Китая, в том числе пороха, компаса, которые, однако, не были приняты к широкому использованию и не сделали КНР родиной промышленной революции. Более того, появление более эффективных изобретений – того же ткацкого станка – несет эффект нарастания безработицы и, как следствие, социальных проблем в обществе экстенсивной экономики. Аналогичная проблема сегодня у Китая с ростом автоматизации производств и вытеснением человека по мере развития коммуникационных технологий из сферы услуг.

Действие данных факторов на развитие Китая вносит определенные коррективы в стратегию научной независимости страны. КНР останется зависимой от внешних научных школ, однако проведет коррекцию научно-технического взаимодействия на сотрудничество и «зависимость» от менее крупных игроков, которые не смогут в одиночку, как США или Великобритания, определять будущее Китая и сдерживать его геополитические амбиции. Среди таких «удобных» научно-технических школ признаны советская (Россия, Украина, Белоруссия, Армения, страны Прибалтики и Средней Азии), израильская (китайско-израильский университет в Шаньтоу), французская и немецкие школы [15, С.71].

5.2. Единый показатель, через который все рассматривается, анализируется, измеряется (фактор «время»).

Время в сознании китайцев занимает одно из центральных значений [16]. Оно растянуто в пространстве и мироощущается этой нацией/цивилизацией через особенности языка. Оно не терпит спешки и мыслится столетиями, что в контексте многотысячелетней цивилизации вполне нормально. Оно циклично,

и в этом его особый дух, находящий отражение и в поведении китайцев в отношении внешнего мира.

Соответственно весомый отпечаток накладывается и на НП. Здесь также присутствует уникальность, поскольку этот научный аппарат скрупулезно и методично «собирается» китайцами по всей планете, бережно накапливается и усердно интегрируется в единое целое.

Модель для сборки, как это можно предположить на текущем этапе такая, что стадия копирования и доработки близится к своему логическому переломному моменту, к точке бифуркации, после преодоления которой наступит период воплощения в жизнь накопленной НП. Однако ее разворачивание будет лимитировано ровно настолько, насколько сами китайские ученые сумеют постичь накопленный ими интеллектуальный потенциал человечества или человеческой цивилизации.

5.3. Объединение таких подходов как целостность, системность, комплексность, междисциплинарность в единый подход. И соединяется это все с единым критерием эффективности – «время между».

К сказанному выше можно только добавить колоссальный финансовый потенциал Китая. Так, только у одной Китайской инвестиционной корпорации (China Investment Corporation, CIC) – крупнейшего инвестиционного фонда в мире, под управлением находится более одного триллиона долларов.⁶⁶ Китайцы используют CIC для скупки активов по всему миру. Особенно эффективным является стратегия и тактика фонда в Европе, когда за время обострения долговых проблем в Греции, Испании, Португалии и Италии (2009 – 2012 гг.), китайцы, в обмен на финансовую помощь, скупали все без исключения полезные активы, особенно из промышленного и инфраструктурного сектора. Используемые при этом китайцами стратегии проникновения на рынки европейских стран хорошо изложены в вышедшей в 2009 году книге китайского и американского авторов – «Дракон у дверей» [17].

⁶⁶ <http://www.china-inv.cn/en/>

И еще один – Азиатский банк инфраструктурных инвестиций (Asian Infrastructure Investment Bank). Эта международная финансовая организация, созданная по инициативе Китая, уже объединяет 57 стран.⁶⁷ Покрываемая им емкость рынка, по оценке экспертов, только за период с 2010 по 2020 г. составляет порядка 8 трлн долларов.

В совокупности, приведенные факторы и национальные исторические и ментальные особенности китайцев, превращают параметр «время между» – в «реку жизни», по которой непрерывно и глубоко связно протекают многочисленные процессы этого азиатского государства, в которых ощущается жесткая воля соблюдения интересов и традиций этого народа на благо строительства своего будущего.

Опыт Китая сегодня – это дело строительства архитектуры будущего, поскольку сила этой цивилизации неуклонно растет, все больше заявляя о себе. Пандемия COVID-19 показала несовершенства западного мира, однако КНР, как это сегодня видно из новостных потоков, встретил заболевание первым и жестко купировал его распространение на своей территории. Цена таких шагов была колоссальной, пришлось блокировать многомиллионные города, останавливать производства. Потери для экономики оцениваются в процентном исчислении от национального ВВП. Однако число инфицированных долгое время удерживалось на отметке порядка 82 тыс. человек.

Социальная и экономическая модели, укрепляемые в Поднебесной, показывают сегодня мощный результат. Они способны аккумулировать человеческую энергию и направлять ее именно в то русло, которое задается руководством этой страны. То есть здесь возможна реализация задач, которые имеют значение для всего человечества.

Конечно, используемый метод – преимущественно директивный. Для управления массами активно внедряются модели т.н. системы социального кредита, предполагающей формирование для каждого гражданина индивидуального рейтинга «надежности, преданности, эффективности» и т.д.

⁶⁷ <https://www.aiib.org/en/index.html>

Эти данные накапливаются властями по всему спектру сфер жизнедеятельности населения, начиная с работы и заканчивая увлечениями и вовлеченностью в общественные дела. Это же послужит и существенным рычагом направления людей в нужное русло.

Соответственно вопрос состоит в том, какие цели выбирать и куда направлять энергию рабочих, инженеров, ученых, программистов, математиков, представителей творческих профессий, интеллигенции и элит. Именно в чистоте целей и задач залог бесконфликтного здоровья всей человеческой цивилизации.

Одновременно нельзя оставить без внимания и грандиозный проект Пекина, который охватил уже практически весь мир – инициативу «Один пояс, один путь» (ОПОП). Это колоссальный проект, который должен обеспечить финансово-экономическую и торговую связь Китая со всем остальным миром.

Лучшей иллюстрацией революционного прогресса ОПОП является запущенная австралийским правительственным центром Australian Strategic Policy Institute (ASPI) интерактивная карта реализуемых КНР проектов в рамках этой инициативы.⁶⁸ Масштаб охвата действительно впечатляет – см. рисунки 11 и 12.

⁶⁸ <https://chinatechmap.aspi.org.au/#/map/>

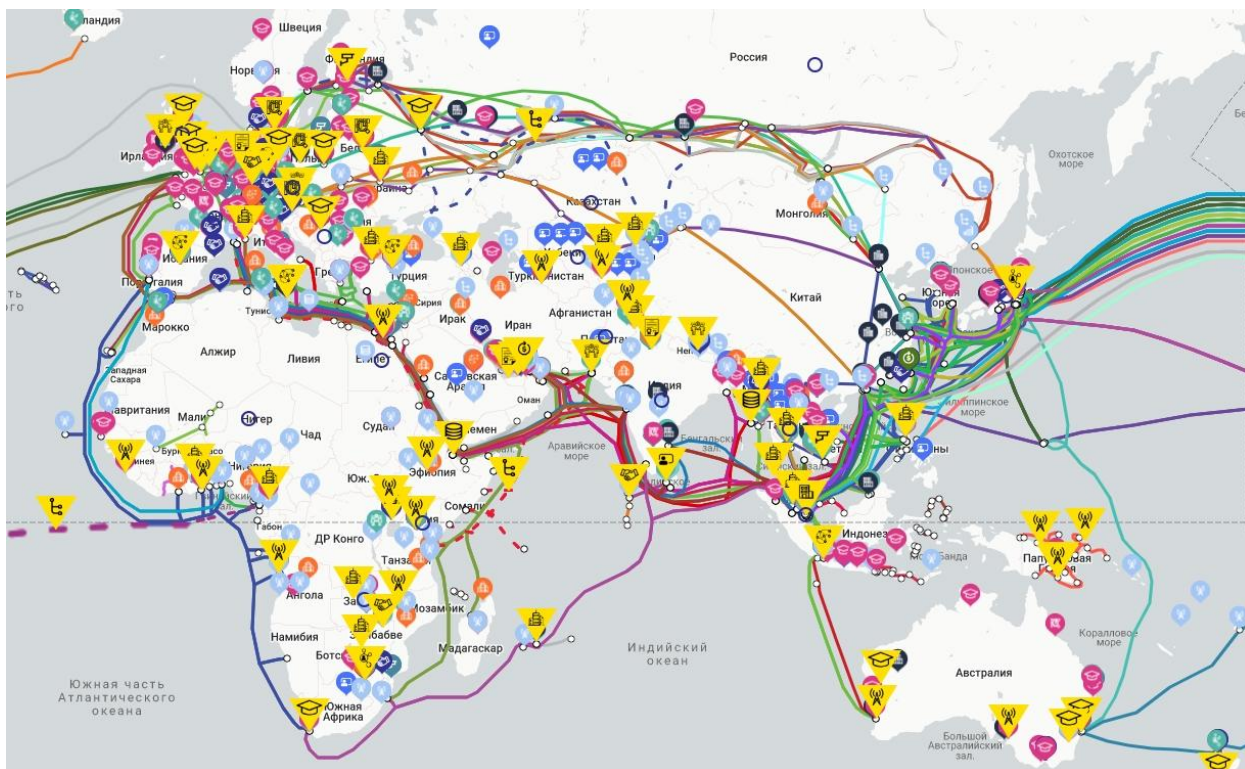


Рисунок 11. Интерактивная карта реализации китайской инициативы «Один пояс, один путь».⁶⁹

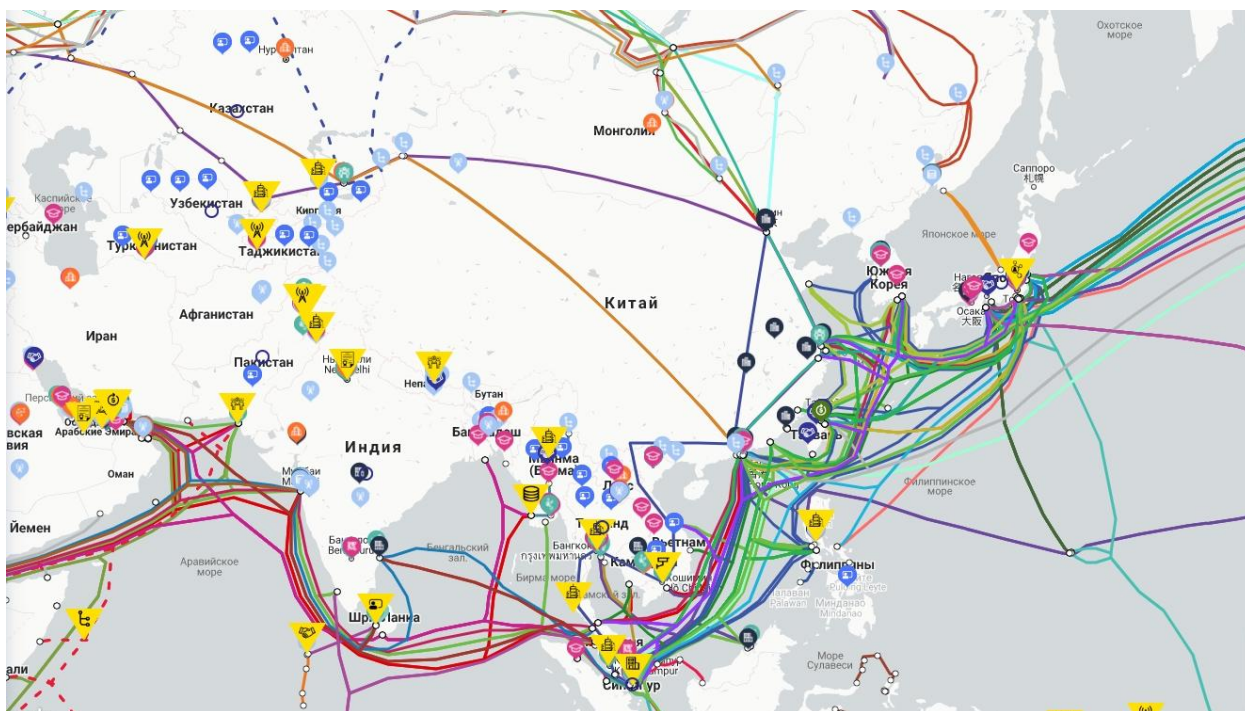


Рисунок 12. Интерактивная карта, укрупненная версия.⁷⁰

Так, на карте можно найти информацию по:

⁶⁹ <https://chinatechmap.aspi.org.au/#/map/>

⁷⁰ <https://chinatechmap.aspi.org.au/#/map/>

- 88 проектам в области реализации сетей связи пятого поколения 5G;
 - более 100 проектам из сферы кабельной связи;
 - 208 – по центрам работы с «большими данными»;
 - 35 – распознавание лиц;
 - 145 НИИ-лабораториям (R&D);
 - 447 исследовательским партнерствам;
 - 12 спутниковым калибровочным центрам;
 - 115 проектам общественной безопасности «умного города» (smart city);
 - 341 проекту в области ИКТ;
- и многим другим совместным проектам.

Цифры, которые говорят сами за себя следующие. 2018 год был объявлен в Китае годом 40-летия экономической политики реформ и открытости, инициированных Дэн Сяопином. За эти 40 лет ВВП КНР вырос с 218,5 млрд долларов до 12,2 трлн долларов по итогам 2017 года или **в 55 раз**. При этом за эти же 40 лет население Китая увеличилось только на 40 процентов.

Для сравнения аналогичная динамика близких к Китаю других азиатских государств: для Сингапура – рост экономики в 21 раз, Тайвань – в 13 раз, Гонконг – в 12 раз, Макао – в 8 раз.

Обращает на себя внимание ситуация в эти годы в центре Южного Китая – провинции Гуандун, в которой формируется единый экономический кластер с особыми административными районами Гонконг и Макао, и крупнейшая в мире городская агломерация «Гуанчжоу – Шэньчжэнь – Гонконг – Чжуншань – Чжухай – Макао» с населением 110 млн человек. Он является крупнейшим экономическим образованием не только в рамках отдельного экономического модуля КНР, но и в рамках взаимоотношений Китая и четырех т.н. малых китайских государств: образуя единый культурно-лингвистический и промышленно-логистический регион с Гонконгом и Макао.

Такое состояние Гуандуна создает новую уникальную ситуацию, поскольку эта провинция в результате действия Дэн Сяопина и маршала Е

Цзяньина стала основным бенефициаром первых 20 лет реформ и открытости и увеличил свой ВВП за 40 лет в **130 раз** [15, С.29] (что более чем в два раза превышает упомянутые общекитайские колоссальные темпы роста в 55 раз).

Парадигмальный научный принцип КНР – «великий процесс», преобразование мира, где временным отрезком является вечность, а конечной целью – «срединная земля». Однако все же «копирование» мира, его «доработка» и подстраивание под свои цели и задачи.

6.1. Цель развития

Синергия Востока и Запада, которая выражается в максимальном напряжении воли и разума в жестко ограниченных ресурсных условиях. Это проявляется в примате компании над жизнью (компания – это жизнь), хотя в настоящее время такая парадигма Японии претерпевает определенные изменения.

Следовательно, объективно заданная цель – это выживание, которое трансформируется в «технологическую одержимость», что выливается в сращивание человека (его биосреды) и техносферы. Это находит прямое подтверждение в образе научного мышления японцев, в их научной парадигме.

Рассмотрим, как это происходит.

6.2. Единый показатель, через который все рассматривается, анализируется, измеряется (фактор «время»).

Понимание времени здесь выражается сразу в нескольких факторах. Его здесь ценят в плане пунктуальности (опоздать даже на одну минуту недопустимо).

В одно время выполняется только одно действие, что влияет на формирование моделей поведения и образует важность планового характера действий. Можно утверждать, что в Японии действует формула «время – деньги».

Однако если начало какого-либо процесса происходит строго по установленному заранее времени, то окончание этого процесса уже не имеет и не содержит такой строгости. Здесь в силу вступает ценность отношений между

людьми, которая в определенный момент имеет большую силу над самим временем. Соответственно, фактор «время между» приобретает динамический характер.

Горизонт планирования, как это можно понять из стратегий развития, составленных правительством Японии, весьма большой.

6.3. Объединение таких подходов как целостность, системность, комплексность, междисциплинарность в единый подход. И соединяется это все с единым критерием эффективности – «время между».

Если проанализировать успехи основных производителей робототехники и сопутствующих технологий, то здесь бесспорно наибольших результатов добились японцы. И это неслучайно так.

В Японии 80 процентов населения исповедует синтоизм. Эта древняя религия включает элементы анимизма, согласно которому душой наделены не только люди, но и неодушевленные (с точки зрения западного человека) предметы. Такой подход делает японцев более открытыми к развитию и повсеместному внедрению робототехники.

Японцы добились до недавнего времени казавшиеся нерешаемыми, вопросы физического устройства робототехники, равно как и их интеллектуального наполнения.

Так, для роботов стало возможным быстрое ситуационное реагирование, пространственное мышление и мгновенное ориентирование, понимание контекста и человеческих суждений, - все то, что являлось исключительной прерогативой человека.

Более того, тела сегодняшних роботов можно делать из силикона или даже из шелковой нити, и эти материалы придают им до ужаса естественный вид. Достижение человекоподобности возможно за счет соединения: воздушных мышц (распределяют питание по трубкам, в которых содержится воздух под давлением); электроактивных полимеров (изменяют размер и форму робота, когда их стимулируют электрическим полем); феррожидкостей (это

магнитные жидкости, которые помогают сделать движения более человекоподобными).

Большие успехи демонстрируются в области разработки промышленных роботов. Компания Panasonic, например, создала 24-пальцевого робота для мытья головы, которого уже испытывают в японских салонах. В ресторане Najime в Бангкоке роботы-официанты принимают заказы, обслуживают клиентов и убирают со столов. Эти роботы, созданные японской компанией Motoman, запрограммированы на распознавание пустой тарелки.

Говоря о научном мышлении японцев важно сделать одно замечание, которое касается активно ведущегося процесса наработки параметров собственного мышления у роботов. Важно это постольку, поскольку сами японские разработчики перекладывают свое научное миропонимание и на эту область. И что в итоге?

Происходит совпадение двух ключевых событий: прогресса в моделировании «пространства убеждений» и совершенствовании связей между роботом и облаком. «Пространство убеждений» – это математическая структура, которая позволяет статистически моделировать интересующие нас условия и прогнозировать наиболее вероятные результаты. Речь идет о применении алгоритмов для понимания новых или смешанных контекстов. Это во многом расширяет пространство работы для роботов, их осведомленность относительно контекста, в котором они действуют. Здесь в дело вступают «большие данные», которые являются отличной базой для перенимания определенных моделей поведения.

На этом фоне появилась так называемая облачная робототехника. «Облачная робототехника» – термин введен исследователем из компании Google Джеймсом Кушнером в 2010 году – и означает следующее. Робот, подключенный к облаку, имеет доступ к огромным массивам данных и общему опыту других устройств, с помощью которых он может совершенствовать понимание собственного пространства убеждений. До того, как стало возможным подключение к облаку, у каждого робота был доступ к очень

ограниченному набору данных – он состоял либо из его собственного опыта, либо из знаний небольшой группы роботов. Однако теперь, соединившись в сеть и постоянно оставаясь подключенными к облаку, роботы могут впитывать опыт любого другого робота-«родственника», обучаясь ускоренными темпами. Представьте себе нечто вроде квантового скачка, который совершила бы человеческая культура, если бы мы все вдруг сумели напрямую подключиться к знаниям и опыту всех остальных жителей планеты. «Большие данные» сделали возможным такой квантовый скачок в когнитивном развитии роботов.

В совокупности с социальным управлением разрабатываемой робототехники, можно выделить целый спектр направлений передового развития японской науки, а именно:

✓ Новые источники энергии, связь энергогенерации и окружающей среды, возобновляемые источники энергии, планирование энергопотребления и выработки электричества до 2050 года.

✓ Инновации в процессе реакции – инновационная химическая реакция в диапазоне низких и средних температур посредством ионного и электронного управления (Innovation of Reaction Process - Innovative chemical reaction in a low to intermediate temperature range through ionic and electronic control).

✓ Системы и информационные науки и технологии. Создание устойчивого общества на основе сотрудничества между естественными и социальными науками (Realizing Sustainable Society by Collaboration between Natural Sciences and Social Sciences).

✓ Квантовая компьютерная наука для всех. Разработка программного обеспечения нового поколения для обеспечения безопасности и надежности прикладных систем «искусственного интеллекта»

✓ Информационная наука и технология для принятия решений и достижения консенсуса в сложном обществе (Information science and technology for decision-making and consensus-building in a complex society).

✓ За пределами «умного общества», созданного технологиями «интернета вещей» лежит «РЕАЛЬНОСТЬ 2.0». «Мудрое компьютерное моделирование», то есть исследования и разработки с целью нахождения взаимопонимания между людьми и машины (Beyond “Smart society” designed by IoT – REALITY 2.0 – Wisdom Computing – Research and development for creative collaboration between humans and machines).

✓ Нанотехнологии (материалы). Инновация в материалах – исследование макромасштабных механических функций через понимание наномеханики. Новое поколение инженерии биоматериалов – создание биоадаптивных материалов, способных контролировать взаимодействие с биологической средой (Nanotechnology/Materials • Materials Innovation by Trans-scale Mechanical Control - Exploration of Macroscale Mechanofunctions through Understanding Nanoscale Dynamics - • Next-Generation Biomaterials Engineering - Creating bioadaptive materials that actively control interactions with the biological environment).

✓ Исследования в квантовой физике. Инновации в базовых технологиях для роботов через интеграцию нанотехнологий, информационных технологий, механики – для умных и дружелюбных человеку роботов (Device Innovation by New Developments in Quantum Physics - Innovations of Basic Technology for Robots through Integration of Nanotechnology, Information Technology, and Mechanics - Toward Smart and Human-Friendly Robots).

✓ Наука о жизни и клинические исследования. Интеграция биомедицинских вещей (IoBMT). Исследования в области селекции и биопродукции следующего поколения. Связь биологических наук на молекулярном, белковом и клеточном уровнях. Атлас живых клеток. Расшифровка динамики биологических систем с помощью многомерного анализа. Содействие исследованиям взаимодействия растений и микробов в новую эру – разработка новых методов контроля и применения для сельского хозяйства. Интегрированное исследование по изучению микробиома человека:

новое направление в науке о жизни и здравоохранении (Life Science and Clinical Research, Integration of Bio-Medical Things (IoBMT), Building strong foundations for the transformative research in next generation breeding & bioproduction - Establishment of guiding principles for the bioproduction design via promotion of cross-sectional bioscience research: linking the molecular, protein and cellular level bioscience, Building strong foundations for the transformative research in next generation breeding & bioproduction -Research to build up the foundation and technologies that facilitate effective breeding and production process management for high quality, sustainable, and accelerated production in aquaculture and animal husbandry, Live Cell Atlas Deciphering Dynamics of Biological Systems via Multi-Dimensional Analysis, Promoting of the Research on Plant-Microbe Interaction in New Era - Development of Novel Control and Application Methods for Agriculture/Biomaterial Production Based on Deeper Understanding, Intergrated Promotion of Human Microbiome Study: New Developrent in Life Science and Health care).

✓ Наука и технологические инновации. Добиться синтеза между естественными и общественными и гуманитарными науками в Японии (Science and Technology Innovation. To Realize the Collaboration between Natural Sciences and Social Sciences and Humanities in Japan - Measures and Pioneering Practices) [18, 19, 20, 21, 22].

Помимо этого, следует отметить, что японцы добились весомых успехов в строительстве корпораций, вертикально интегрированных холдингов [23, 24]. Имеют существенно развитую корпоративную этику, настолько, что стороннему наблюдателю зачастую практически невозможно провести черту между домашними делами японцев и их жизнью в корпорации. Компания здесь – это конкретное проявление труда японцев, сосредоточение их жизненной энергии.

Одновременная совокупность разработки указанных направлений позволяет при демонстрации конкретных достижений в области робототехники сформулировать следующий парадигмальный научный **Принцип японцев:**

трансформация социальной энергии нации в ограниченных ресурсных условиях – в волю к успеху, что выражается в таких крайних проявлениях как симбиоз техносферы/технологий и человека (человеческого общества/социальной системы). Здесь цивилизация самураев превзошла все остальные нации мира.



Рисунок 13. Схема организации разработок и исследований (R&D) в Японии

7. ФИНЛЯНДИЯ

7.1. Цель развития

Прагматичный подход, интегрирующий достижения науки, государственных структур и корпоративного сектора, в сотворчестве через возможности и ресурсную базу технопарков для выстраивания инновационной высокоэффективной экономики страны.

7.2. Единый показатель, через который все рассматривается, анализируется, измеряется (фактор «время»).

Классическое понимание западного времени, однако со стремлением и ожиданием нечто большего, что может дать суть времени западной цивилизации.

7.3. Объединение таких подходов как целостность, системность, комплексность, междисциплинарность в единый подход. И соединяется это все с единым критерием эффективности – «время между».

В Финляндии ключевой фактор научной парадигмы – это система образования, в основе которой лежит свободное творчество. В финских школах учителя не боятся давать ученикам большую свободу, например, задавая неограниченные по срокам проекты. Это поощряет творчество и способствует развитию навыков критического мышления. Независимость же учителей повышает удовлетворенность своей работой. Более того, здесь четко усвоили, что стресс разрушительно воздействует на обучение.

В Финляндии большое внимание уделяется технопаркам, посредством которых развивается сотрудничество государственных исследовательских центров, университетов и представителей промышленности. Научное сообщество без отрыва от образовательной и исследовательской деятельности привлекаются компаниями для решения передовых задач. Так, на базе 20 финских университетов созданы 22 технопарка, которые в основном принадлежат региональным властям. Всего здесь работает около 1600 компаний с персоналом более 30 тыс. человек.

Особое место принадлежит Финскому инновационному фонду SITRA⁷¹. Это независимый общественный фонд при парламенте Финляндии, созданный еще в 1967 году. В его задачи входит формирование инновационного будущего финского государства.

Приоритет сегодня отдается новомодному направлению «цифровой экономики» [25]. Разрабатываются контуры обеспечения конкурентоспособности национальной экономики в процессе перехода от индустриальной эпохи к эпохе знаний, что происходит на фоне скачкообразного увеличения информации [26]. А также сопровождается весьма болезненным «уходом» т.н. посредников из-за автоматизации производственных процессов [27].

Большое внимание уделяется также модной в Евросоюзе «зеленой повестке». Сами финны приходят к выводу, что нет ни одной страны с высоким уровнем жизни, где экологический след или выбросы, рассчитанные на основе потребления на душу населения, были бы в приемлемом состоянии. Для решения экологических проблем необходимо проведение обновления всех экономических структур – экономическая модель XX века опиралась на ископаемое топливо и активную эксплуатацию природных ресурсов, что планируется заменить низкоуглеродистой моделью. Поэтому финны намерены сосредоточиться на развитии новых перспективных областей бизнеса и экосистем при тесном сотрудничестве между частным и государственным секторами.

Финская наука уделяет большое внимание анализу процесса постоянного изменения взаимосвязи рынков, технологий и промышленных производственных процессов, постоянно генерирующих новые отрасли роста, замещающие старые, которые становятся неконкурентоспособными [28]. Экономика, в которой убывающие и растущие отрасли промышленности примерно равны, приводит к нулевому экономическому росту. Нечто подобное произошло в Японии, где экономика объединяет конкурентоспособную в

⁷¹ <https://www.sitra.fi>

международном масштабе экспортную отрасль с комплексной индустрией услуг, которая работает исключительно внутри страны.

Отдельным элементом выступает формирование т.н. инновационных экосистем, ориентированных на исследования и разработки (R&D). Для этого задействуется опыт сообщества предпринимателей – стартовая экосистема – способная запускать в жизнь наиболее перспективные с точки зрения профильных экспертов стартапы.

Налаженный же бизнес связан с бизнес-экосистемами, которые напоминают традиционные промышленные кластеры, поскольку в них доминирует крупная компания. В глобальной экономике конкуренция все больше смещается между экосистемами – например, в Финляндии экосистема смартфонов Nokia уступила экосистемам Apple и Samsung. Высокоспециализированные продукты требуют сложных производственных процессов и множества различных ресурсов, которые должны быть легко интегрированы.

Содействие одновременному развитию инноваций, предпринимательства, роста и бизнес-экосистем – это новая задача для властей Финляндии, традиционно поддерживающих отдельных инноваторов и компании. Роль государственного управления в развитии экосистем включает в себя анализ ситуации на международных рынках и формировании новых ценностей, выявление перспективных точек роста, новых экосистем. Экосистемная политика необходима для дополнения традиционной горизонтальной политики. Эта политика согласуется с экономикой, которая становится все более сложной и неопределенной.

Таким образом, *принцип финнов* состоит в том, что задача экономической политики здесь заключается в новой расстановке акцентов, когда *основной целью ставится не исключительное обеспечение экономического роста любой ценой, а достижение именно качественного рывка, и с акцентом на благосостоянии*. При этом конкурентоспособность и успех экономики по-прежнему будут иметь центральное значение для

благополучия, но *главной целью политики станет процесс качественного обновления экономики.*

8. КАТАР

8.1. Цель развития

Катар – пример классики уже близлежащего будущего, когда страна, обладающая существенными финансовыми ресурсами, будет пытаться найти выход из ситуации истощения источника поступления средств от продажи углеводородного сырья.

Делать это предполагается за счет высоких технологий, что прямо прописано в системообразующих государственных документах этого государства. При этом основной упор правительство рассчитывает сделать на технологиях нового времени, таких как, например, «искусственный интеллект» [29, 30].

Соответственно цель здесь не обретение лидирующих мировых позиций в высокотехнологичной индустрии, как у США или Китая, а обеспечение выживаемости посредством диверсификации национальной экономики.

8.2. Единый показатель, через который все рассматривается, анализируется, измеряется (фактор «время»). Определенное значение, даже можно утверждать – весомое, вносит понимание фактора времени, здесь мыслится нелинейно, как это «принято» у представителей народов западной цивилизации. Соответственно и процессы здесь происходят иначе, поскольку тон им задает понимание времени, его ощущение, ход и текучесть жизни.

Отношение ко времени в арабских культурах выражено в их известной поговорке, которая гласит: *«Когда Бог создал время, Он создал его достаточно».* И раз времени достаточно, нет необходимости спешить. Здесь переговоры занимают намного больше времени, поскольку значительная их часть связана не с обсуждением конкретных целей и задач, а с выстраиванием дружественных и доверительных отношений, с изучением общего контекста событий [31].

Оно здесь больше чувствует мир, природу, жизнь. Оно самодостаточно и этот принцип вплетается в ткань жизнедеятельности, делая ее более размеренной. Отсюда и обозначенное выше отношение к технологическому прогрессу. Гипотетически, завоевав мир технологий, с ним что-то нужно будет делать, но позволит ли ответить на этот вопрос само время? Гораздо интереснее и ближе по духу, поставить себе эти технологии в служение, чтобы продолжать чувствовать этот мир.

8.3. Объединение таких подходов как целостность, системность, комплексность, междисциплинарность в единый подход. И соединяется это все с единым критерием эффективности – «время между».

В этом контексте по-иному могут осознаваться цели и задачи, которые ставит правительство Катара [32] для различных сегментов своего государства и его экономических процессов.

Так, для корпоративного уровня они следующие:

- улучшение управления НИОКР с помощью прозрачной и эффективной организации исследований и выполнением стратегии до 2030 года;
- постоянное проведение мониторинга и оценки лучших мировых практик в этой области;
- разработка алгоритма систематического обзора и оценки деятельности Фонда Катара, научно-исследовательских институтов;
- создание национальной обсерватории по науке, технологиям и инновациям для отслеживания исследовательской работы;
- создание экосистемы НИОКР, для чего нужно улучшить профильную инфраструктуру, системы, процессы и институты, которые влияют на среду исследований и разработок в Катаре. Для этого нужно улучшить процесс закупок для нужд исследований;
- оптимизация управления интеллектуальной собственностью, вытекающей из исследований Катара;

- создание и внедрение политик, обеспечивающих соответствие методов исследования глобальным стандартам;
- содействие совершенствованию исследовательской культуры посредством работы с населением в этой области. Проведение НИОКР в области труда и образования: развитие нынешнего и будущего потенциала Катара для выполнения целей стратегии до 2030 года через R&D и улучшенное качество образования. Разработка и внедрение комплексного 5-10-летнего Национального плана научных исследований;
- усиление программы высшего образования в области фундаментальных наук и математики. Совершенствование и создание новых программ для выпускников в областях, представляющих национальный интерес;
- развитие и укрепление междисциплинарных направлений исследований и междисциплинарных исследовательских партнерств, в том числе между академическим, частным и государственным компонентами исследовательского предприятия как в Катаре и на международном уровне.

Цели и задачи в области энергетики и защиты окружающей среды:

- разработка базы знаний и технологий, необходимых для улучшения восстановления и переработки катарских нефтяных и газовых ресурсов. Создание программы фундаментальных и прикладных исследований в области конверсии природного газа в более высокую стоимость товаров;
- развитие возобновляемой энергии, особенно солнечной энергии и альтернативных видов топлива. Создание и реализация комплексной программы исследований солнечной энергии, включающей солнечные электрические и солнечные тепловые потенциалы. Разработка технологии для преобразования углекислого газа в полезные виды

топлива и/или химические вещества, используя биологические/биохимические подходы;

- исследование, направленное на улучшение водной безопасности, включая количество, качество и управление водой, доступной для Катара;
- разработка новых подходов к управлению твердыми отходами в Катаре, чтобы добиться сокращения образования отходов, увеличения качества переработки отходов и смягчения негативных последствий утилизации отходов.

Цели и задачи в области компьютерных наук и информационно-коммуникационные технологий:

- наращивание потенциала в области развития информационной безопасности для исследовательского сообщества и других заинтересованных сторон в Катаре;
- создание инфраструктуры для исследований общенационального масштаба, оснащенной необходимой вычислительной техникой, имеющей возможность подключения к всемирной вычислительной инфраструктуре через соответствующие соглашения и партнерства;
- развитие технологий арабского языка (ALT) и социальных сетей: поддержка особой культуры Катара и использование преимуществ Катара в ALT и социальных сетях. Претворение в жизнь идеи превращения страны в глобальный исследовательский центр передового опыта в области технологий на арабском языке;
- разработка ориентированной на спрос исследовательской программы по биоинформатике, предназначенной как для исследований на основе геномики, так и для новых исследований в области энергетики и окружающей среды;
- разработка национальной программы исследований в области высокопроизводительного моделирования, симуляции и анализа

данных, который пересекает различные научные области. Развитие технологий компьютерного зрения.

Цели и задачи в области развития и продвижения общественных и гуманитарных наук:

- развитие базы знаний по науке об обучении;
- развитие базы знаний по тематике семьи и гендерным вопросам;
- создание базы знаний по труду и миграции в Катаре и Персидском заливе;
- способствование культурному обучению посредством научных исследований и популяризации культурной и интеллектуальной жизни в Катаре. Создание базы знаний по развитию культуры в Катаре и Персидском заливе. Создание базы знаний о влиянии социальных, печатных и вещательных СМИ на Персидский залив и мир;
- продвижение и изучение творчества, искусства и дизайна.

Общественная и экономическая жизнь: продвижение государственного, частного и экономического управления через обеспечение научно обоснованных исследований. Создание баз знаний в международных делах, имеющих отношение к Катару, бизнеса и инноваций в Катаре, экономики Катара и всего Персидского залива;

- разработка методологических инноваций, новых источников данных и новых измерений в социальных науках, искусстве и гуманитарных науках. Расширение доступа к информации на арабском и английском языках, включая перевод основных книг и документов.

Реализация подобных задач строится в Катаре посредством одновременной работы сразу нескольких институтов. Они и образуют научную парадигму страны – рисунок 14.

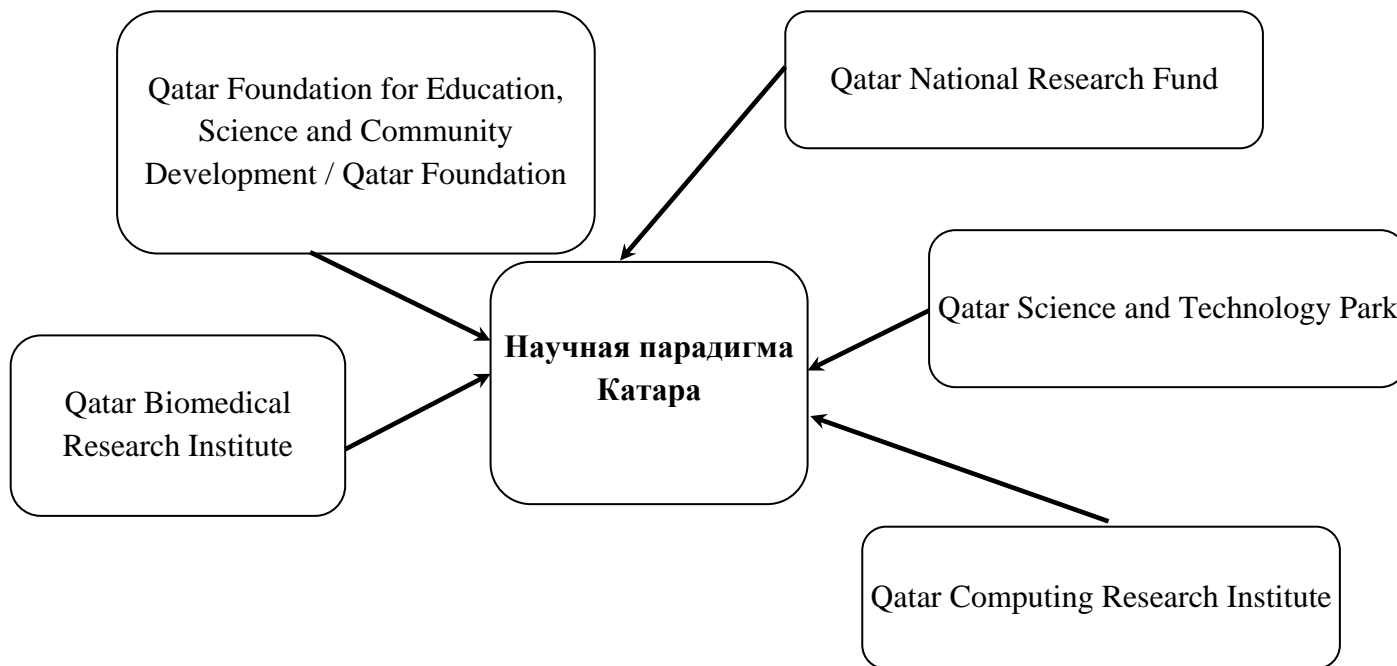


Рисунок 14. Факторы научной парадигмы Катара.

Так, речь идет о Катарском фонде (QF) или Qatar Foundation for Education, Science and Community Development.⁷² Катарский фонд – это некоммерческая организация, в которую входят более 50 структур, работающих в сфере образования, исследований и развития сообществ.

Экосистема QF основана на инициативах, которые решают ключевые проблемы страны и дают людям возможность определять будущее. На протяжении более двух десятилетий Фонд Катара стимулирует региональные инновации и предпринимательство, содействует социальному развитию и культуре обучения на протяжении всей жизни. В основе же того, чем занимается фонд лежит понимание главного принципа, а именно – задачи раскрыть самый ценный ресурс из всех – человеческий потенциал.

В этих целях была запущена инициатива «Образовательный город». Это т.н. кампус (площадь составляет более 12 квадратных километров), в котором размещаются филиалы некоторых ведущих мировых учебных заведений, отечественный университет и другие исследовательские, учебные и

⁷² <https://www.qf.org.qa/>

общественные центры. Вместе эти институты делают «Образовательный город» моделью междисциплинарного и глобального образования.

Катарский фонд в рамках своего обязательства по превращению Катара в экономику, основанную на знаниях еще в 2006 году учредил Катарский национальный исследовательский фонд – Qatar National Research Fund⁷³ (QNRF).

Проведение исследований рассматриваются здесь как катализатор для расширения и диверсификации экономики страны, повышения уровня образования ее граждан и подготовки рабочей силы, а также содействия улучшению здоровья, благосостояния, окружающей среды и безопасности его собственных людей.

Миссия QNRF – продвижение знаний и образования, предоставляя возможности финансирования выбранных конкурентоспособных исследований и разработок на всех уровнях и во всех дисциплинах с акцентом на четырех основополагающих элементах Национальной исследовательской стратегии Катара:

- Энергия и Окружающая среда;
- Компьютерные науки и ИКТ;
- Здоровье и науки о жизни;
- Общественные науки, Искусство и Гуманитарные науки.

Программы и проекты, финансируемые QNRF, могут принести много преимуществ для Катара: результаты исследований помогут улучшить образование и здравоохранение, стимулировать технологические инновации и процесс их внедрения, сохранить жизненно важные природные активы и нарастить массив интеллектуальной собственности. Основанное на исследованиях образование погружает учащихся в среду, ориентированную на открытия, предоставляет им передовые знания и дает им интеллектуальные навыки.

⁷³ <https://www.qnrf.org/en-us/>

Еще одним элементом выступает Основанный в 2012 году, Катарский биомедицинский научно-исследовательский институт – Qatar Biomedical Research Institute⁷⁴ (QBRI). Эта структура является новаторским национальным исследовательским институтом при Университете Хамада бин Халифа (HBKU), цель которого состоит в улучшении и трансформации здравоохранения посредством инноваций в области профилактики, диагностики и лечения заболеваний, затрагивающих население Катара.

В соответствии с Национальной стратегией здравоохранения Катара и Национальной стратегией исследований Катара, Институт объединяет под своей крышей три исследовательских центра:

- Центр исследования рака;
- Диабетический исследовательский центр;
- Центр неврологических расстройств.

Движущей силой QBRI являются передовые национальные средства, передовые технологии, которые позволяют культивировать новые научные открытия, которые затем можно преобразовать в методы лечения и стратегии борьбы с болезнями.

Как институт, ориентированный на заболевания, QBRI концентрируется на применении интегративного и междисциплинарного подходов, чтобы обеспечить новое понимание молекулярной основы проблем со здоровьем, включая рак, диабет 2 типа и неврологические расстройства, такие как деменция и аутизм. Институт также работает над разработкой новых биомаркеров, а также диагностических и терапевтических стратегий. Цель заключается в том, чтобы облегчить раннюю диагностику.

Будучи глобальным центром биомедицинских и трансляционных исследований, QBRI постоянно сотрудничает с известными национальными и международными институтами. Он стремится внести вклад в перспективную биомедицинскую область, привлекая для этого выдающихся ученых, которым предоставляется доступ к современным исследовательским лабораториям и

⁷⁴ <https://www.hbku.edu.qa/en/qbri>

широкой базовой технологической платформе. Помимо прочего, институт ориентирован на обучение и подготовку следующего поколения ученых и высококвалифицированных исследователей.

Немаловажным на этом фоне выступает и Катарский вычислительный исследовательский институт – Qatar Computing Research Institute⁷⁵ (QCRI). Это национальный исследовательский институт, созданный в 2010 году Катарским фондом для перехода Катара от углеродной экономики к экономике знаний. Работает под эгидой Университета Хамад бин Халифа (HBKU).

QCRI поддерживает миссию QF, помогая наращивать инновационный и технологический потенциал Катара. Он ориентирован на решение масштабных вычислительных задач, направленных на национальные приоритеты роста и развития. При этом QCRI проводит исследования в области мультидисциплинарных вычислений, которые соответствуют потребностям Катара и всего арабского региона. Исследования ведутся в таких областях, как технологии на арабском языке, социальные сети, анализ данных и кибербезопасность.

Основными заинтересованными сторонами QCRI являются:

- Катарское общество, которому нужен способ сохранить свой потенциал в области компьютерных наук и привлечь лучших выпускников из других стран региона для обеспечения устойчивости Катара во всех областях;
- Катарская индустрия, которая нуждается в передовых прикладных исследовательских решениях, прежде чем они станут коммерчески доступными;
- Правительство Катара, которому нужны рабочие решения, которые будут соответствовать растущим потребностям страны и ее народа.

Исследования QCRI фокусируются на будущих потребностях заинтересованных сторон, развивая передовые исследования в области

⁷⁵ <https://www.hbku.edu.qa/en/qcri>

прикладных вычислений, помогая выявлять конкретные проблемы и генерируя проверенные, проверенные решения.

QCRI также тесно сотрудничает с Катарским научно-технологическим парком – Qatar Science and Technology Park⁷⁶ (QSTP) – для выявления наиболее жизнеспособных коммерческих приложений, созданных в результате его исследований.

QSTP предоставляет свободную зону и бизнес-парк, в котором размещаются технологические компании, поддерживая таким образом сеть стартапов. Через QSTP происходит развитие т.н. экосистемы технологий, инноваций и предпринимательства в Катаре.

Экосистема исследований, разработок и инноваций (RDI) Фонда Катара (QF) была создана, чтобы обеспечить потребности Катара в научных исследованиях. Центральным элементом этой экосистемы является Катарский научно-технологический парк (QSTP), который занимается четырьмя всеобъемлющими темами: энергетика, окружающая среда, здравоохранение и информационные и коммуникационные технологии. На протяжении десяти лет QSTP ведет разработку новых высокотехнологичных продуктов и услуг, поддерживает коммерциализацию рыночных технологий и способствует экономической диверсификации Катара.

Выводы

Развитие и продвижение науки и технологий, их выход на самостоятельный/самоподдерживающийся уровень – жизненно необходимая задача государства, имеющая наивысший приоритет.

Мировая практика убедительно доказывает, что грамотное обеспечение жизни науки ведет к процветанию общества и высокому конкурентному преимуществу страны. Наука для государства – это потенциальный источник богатства.

Мировая практика также демонстрирует, что принципиальное значение имеет фактор наличия именно собственной научной и технологической базы, а

⁷⁶ <https://qstp.org.qa/>

не импортированной, что, в частности, доказывает практика целевого направления бюджетных средств развитыми странами – лидерами в области инноваций – на R&D. При этом высокие стандарты жизни общества обеспечиваются не столько размещением на территории страны производственной базы, сколько контролем над технологиями, по которым такое производство ведется. Одновременно требуется отладка системы подготовки кадров, способных управлять такими цепочками и совершенствовать их (наиболее убедительным здесь выглядит опыт Японии и Германии).

Преимущества России в данном контексте состоят в том, что в настоящее время в мире нет ни одного государства, которое бы располагало схожим с РФ объемом поступлений от продажи углеводородов и схожей развитой высокотехнологической промышленной базой. Это, не говоря о новейших отраслях экономики, включает его «цифровой сегмент», в том числе программирование.

В свою очередь из анализируемых выше стран (государства Евросоюза, Китай, Япония, Великобритания и др.), никто не обладает необходимой сырьевой базой.

Но и ее одной недостаточно. Начало XXI века – это «битва» за биотехнологии и нанотехнологии, и чем глубже становится разрыв в технологиях, тем сложнее его будет наверстать. Поскольку, не имея одних технологий, нельзя самостоятельно получить другие (следующие по порядку технологической цепочки), то от скорости разработки новых зависит конкурентное преимущество (время) тех, кто стоит на передовых позициях в технологическом развитии (определяет направление движения мировой цивилизации).

Наряду с этим есть еще один момент. Госинвестиции в R&D не предполагают сроков и нормы возврата инвестиций, в этом состоит их принципиальное отличие от коммерческих вложений. Бизнес физически, за редким исключением, не располагает возможностью инвестировать в то, что

окупается слишком долго. Это касается фундаментальной науки. Это основное препятствие для развития научного потенциала. Необходим импульс, которым и должно быть государство.

Основываясь на анализе мирового опыта, основной вывод сводится к тому, что развитие и продвижение высокотехнологического сегмента в наиболее богатых странах ведется частным сектором, однако всегда при запуске таких процессов со стороны государства. Правительство, профильные министерства и ведомства играют здесь фундаментальную роль. Они ответственны за систему образования, а также взаимодействие исследовательских центров, в том числе в системе министерств, органов высшего образования и бизнеса. Госструктуры также играют высокую роль в плане стимулирования и/или поддержки перспективных проектов (например, здесь примечателен опыт Еврокомиссии, таких ее программ как HORIZON 2020⁷⁷).

Действенным фактором также является постоянный обмен на уровне экспертов и ученых в госучреждениях и частном секторе. При этом, по результатам анализа практик зарубежных стран в области научных разработок, можно утверждать, что, как правило, более-менее существенные прорывы в фундаментальной науке совершаются весьма ограниченным кругом лиц/научным коллективом (2-5 человек). Далее, на основе разработанной теоретической базы конструируется инженерный прототип группой ученых-исследователей в 150-200 человек, после чего уже создается опытный образец (коллектив размером 3-4 тыс. человек). И уже далее отладка, оптимизация и выпуск серийного экземпляра – в рамках полноценной корпорации численностью в десятки тысяч человек.

Итог – маленькая группа ученых создает рабочие места для десятков тысяч человек. Следствием становится запуск экономической активности всего государства.

⁷⁷ <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/>

Именно поэтому формирование ННП – это «создание технологии будущего – для будущего и из будущего». Соединение и дополнение к ННП наработок из НП ведущих стран мира также даст полезный эффект.

Литература:

- 1. Бондаренко В.М.** Цифровая экономика: видение из будущего. // Журнал «Цифровая экономика» №1(5). 2019. С.36–42
- 2.** Формирование институтов регулирования рисков стратегического развития: Монография / под ред. М.А.Эскиндарова, С.Н.Сильвестрова. – М.: Когито-Центр, 2019. – 454 с.
- 3.** The Global Approach to Research and Innovation Europe's strategy for international cooperation in a changing world. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS. P.1, COM (2021) 252 final on. Brussels, 18.05.2021. URL: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/research_and_innovation/strategy_on_research_and_innovation/documents/ec_rtd_com2021-252.pdf
- 4. Циренщиков В.,** Стратегия международного сотрудничества ЕС в области научных исследований и инноваций, Институт Европы РАН, Европейский союз: факты и комментарии, выпуск 104: март-май 2021, С.22-26
- 5.** EUROPEAN COMMISSION LAUNCHES PACT FOR RESEARCH & INNOVATION IN EUROPE. VPH INSTITUTE. 20.04.2021. URL: <https://era.gv.at/news-items/era-forum-for-transition-established-to-realise-the-new-european-research-area/>
- 6.** 2030 Digital Compass: the European way for the Digital Decade. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS. EUROPEAN COMMISSION. COM (2021) 118 final Brussels,

09.03.2021.

URL:

https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/communication-digitalcompass-2030_en.pdf

7. **Циренщиков В.**, Стратегия международного сотрудничества ЕС в области научных исследований и инноваций, Институт Европы РАН, Европейский союз: факты и комментарии, выпуск 104: март-май 2021, С.22-26
8. **Смирнов Ф.А.** Деконструкция мировой финансово-экономической архитектуры. Часть 4.1 Кризисогенность мирового развития – некоторые заметки на полях Глобального Кризиса. – Новый университет. Серия: Актуальные проблемы гуманитарных и общественных наук. 2015. №1 (46)
9. Дугин А.Г. Геополитика: Учебное пособие для вузов. – М.: Академический Проект; Гаудеамус, 2011. – 583 с.
10. **Смирнов Ф.А.** Мировая финансово-экономическая архитектура. Деконструкция. – М.: ООО «Буки Веди», 2015 г. – 568 с. – С.289-312
<https://www.academyofdiplomacy.org/member/steven-mann/>
11. **Стивен Манн**, Теория хаоса и стратегическое мышление, журнал Parameters, 1992 // Mann R. Steven «Chaos Theory and Strategic Thought»
12. **Mann R. Steven.** The Reaction to Chaos // Complexity, Global Politics, and National Security. Edited by David S. Alberts and Thomas J. Czerwinski. National Defense University Washington, D.C. 1998
13. **Mann R. Steven,** Chaos Theory and Strategic Thought // <https://apps.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a528321.pdf>
14. **Бергер Я.М.** «Экономическая стратегия Китая» - М.: ИД «ФОРУМ», 2009. – 560 с.
15. **Вавилов Н.Н.** Китайская власть. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2021. 664 с.

16. **Делягин М.Г., Шеянов В.В.** Империя в прыжке. Китай изнутри. Как и для чего «алеет Восток». Главное событие XXI века. Возможности и риски для России. – М.: Книжный мир, 2015. – 672 с.
17. **М.Цзен, П.Дж.Вильямсон** Дракон у дверей. Как российским компаниям выдержать китайскую конкуренцию. – М.: Вершина, 2009. – 232 с.
18. Center for Research and Development Strategy (CRDS) – affiliated institution of Japan Science and Technology Agency (JST) // https://www.jst.go.jp/crds/pdf/en/crds_brochure202001.pdf
19. Japan Science and Technology Agency, 2019-2020 Research Programs Introduction STRATEGIC BASIC RESEARCH PROGRAMS // https://www.jst.go.jp/kisoken/en/brochure/jigyoe_en_pamph.pdf
20. Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development Program // https://www.jst.go.jp/global/english/public/shiryoe/brochure2018_en.pdf
21. Information, Infrastructure and Innovation // https://jipsti.jst.go.jp/information/file/pamph_joho-service_en.pdf
22. The National Bioscience Database Center (NBDC) of Japan // https://biosciencedbc.jp/gadget/pamphlet/NBDC_pamphlet_en.pdf
23. **Аоки М.** Корпорации в условиях растущего многообразия: познание, руководство и институты. – М.: Издательство Института Гайдара, 2015. – 368 с.
24. **Nonaka, Y, Takeuchi, H** The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation, NY: Oxford University Press
25. **Ilkka Ylhäinen**, Challenges of measuring the digital economy, SITRA // <https://www.sitra.fi/en/articles/challenges-measuring-digital-economy>
26. **Albert Wenger**, Growth and progress: a venture investor's perspective, SITRA // <https://www.sitra.fi/en/articles/growth-progress-venture-investors-perspective>

27. The Next Era: Growth and progress, SITRA // <https://www.sitra.fi/en/articles/next-era-growth-progress>
28. **Timo Hämmäläinen**, The structures of a sustainable economy are constantly renewing // <https://www.sitra.fi/en/articles/structures-sustainable-economy-constantly-renewing>
29. Blueprint: NATIONAL ARTIFICIAL INTELLIGENCE STRATEGY FOR QATAR, Qatar Center for Artificial Intelligence (QCAI) // https://qcai.qcri.org/wp-content/uploads/2019/02/National_AI_Strategy_for_Qatar-Blueprint_30Jan2019.pdf
30. A summary of the national AI strategies of some countries can be found at <https://medium.com/politics-ai/an-overview-of-national-ai-strategies-2a70ecbedfd>
31. **Гешева Л.З.** Отношение ко времени у представителей арабских культур // <https://pgu.ru/upload/iblock/aeb/6.pdf>
32. Qatar National Research Strategy // https://www.qnrf.org/Portals/0/QNRS_2012.pdf

ФИЛОСОФСКИЙ И ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ОСМЫСЛЕНИЯ ННП

Мысль постоянно находится в процессе эволюции. Развиваясь и совершенствуясь, «накапливая опыт», она приобретает новые формы и очертания, «растет». Эта мысль – естественно понятие более широкое, чем мы привыкли к нему относиться. Можно сказать, оно глобальное, общепланетарное.

Она содержит в себе научные основания – формы и методы познания окружающей действительности, которые следуют за сложностью социальной системы, которую образует общество. При этом многополярное общество имеет свои зоны, или очаги научной парадигмальности, научных подходов к изучению мира.

Но это пока еще только очаги, поскольку динамика глобализации не соединила их между собой. Да и когда это произойдет, если произойдет вообще, на стыках таких зон будет образована качественно иная, новая «субстанция» научного знания. Это дело будущего.

Наиболее сильные, в плане экспансии, культуры (цивилизации) предлагают мировому сообществу свои научные парадигмы, посредством которых предлагается изучать и мыслить окружающую реальность. Такие методы сегодня хорошо известны, но, возможно, недостаточно изучены и поняты на глубоко системном всеохватывающем уровне.

Поэтому необходимость новой научной парадигмы, которая бы предложила способы решения застарелых мировых и региональных проблем, сегодня как никогда актуальна.

Через взгляд на мир и все прочие научные парадигмы и концепции «работы» с окружающей нас действительностью, с высокой степенью вероятности можно будет увидеть на порядок больше и глубже. Увидеть несовершенства социальных конструкций, их патогенность, негативно трансформирующую общество. Следствием же чего является кризисогенность мирового развития, и целый пучок бедствий и катастроф [1, 2, 3].

Но чтобы приблизиться к такой точке пространства, из которой можно было бы взглянуть на мир с позиций новой научной парадигмы, еще предстоит проделать большую работу, создающую контуры такой новой конструкции.

Попробуем разобрать ее ключевые элементы. Начнем же с самого нестандартного фактора – времени.

Фактор времени

Совершенно и принципиально новый научный парадигмальный подход к формированию стратегии развития заключается в работе именно со «временем». Поскольку, *«это дает нам совершенно новое понимание развития человеческой системы... Управлять временем – это значит управлять развитием таким образом, чтобы обеспечить эволюционное, без возврата*

вспять, непрерывное сокращение и всемерное приближение к критериальному значению, равному нулю» [4].

Речь идет именно об использовании фактора времени, как инструмента развития. Социального концепта [5]. Специального парадигмального фактора, пока несправедливо мало используемого в оценочно-плановой работе.

Вероятно, здесь можно привести в пример планирование, которое развито в Китае, когда горизонт прогнозирования и постановки цели ставится на 50 или даже 100 лет вперед [6]. Таким образом, создается понятная всем перспектива – желаемый ориентир, который вдохновляет народ, специалистов, исследователей, политиков, инженеров... – одновременно позволяя постоянно, поступательно и последовательно ощущать на себе воплощение в жизнь каждого элемента такой дорожной карты.

В научной же парадигме фактор времени – это совершенно новый элемент, который как бы вплетается в структуру, в ткань научной разработки мира и человека в нем, как неразрывного целого. Только такое осознание этого параметра может дать фактор роста и прорывного развития. Здесь можно отчасти вспомнить работу немецкого философа XX века Мартина Хайдеггера «Бытие и Время» (1927 год), в которой он мыслил эти два фундаментальных концепта как единое и неразделимое целое. Вероятно, настало время, помыслить фактор «времени» как неразрывную часть Новой научной парадигмы.

«В век космических скоростей, в век использования цифровых, инфо-, нано-, когно- и других технологий, происходит чрезвычайно быстрое изменение экономической и иной реальности, несовместимой с таким типом производства и потребления, особенно с таким типом взаимосвязи с конкретным человеком, с невозможностью согласовать их интересы» [7]. И действительно, это подтверждает логика событий, которые буквально разворачиваются на наших глазах.

Примечательным в данном контексте является частота кризисов, в которой снова проявляется фактор времени. В 2009 году вышла книга «На этот

раз все будет иначе. Восемь столетий финансового безрассудства» [8], в которой ученые К.Рогофф и К.Рейнарт проделали огромную работу, исследовав большое количество финансовых и экономических кризисов за последние 800 лет. Наибольший акцент исследователями был сделан на периоде, составляющем последние 300 лет. Одним из основных выводов авторов выступает то, что частота кризисов в последние временные диапазоны в границах 300, 100 и 50 лет – значительно возросла, тогда как их продолжительность сократилась. При этом они стали намного сильнее по степени нанесения ущерба, подтверждением чему служит последний глобальный финансово-экономический кризис, острая фаза которого пришлась на 2007 – 2008 – 2009 годы.

Ключевым же сейчас является то, что важно «не упустить время» [9]. Поскольку, в противном случае будет потеряно и конкурентное преимущество.

Пространственно-временной фактор и технологический скачек

Определенное самостоятельное значение в использовании наработок для формирования новой научной парадигмы выступает и географический фактор. Это принцип пространства.

Здесь есть несколько измерений. Одним из них выступают законы геополитики, которые в последнее время получили достаточно подробное описание в ряде источников [10, 11].

Наряду с этим можно также привести и принцип цивилизаций, в котором также заложен пространственный фактор.

Однако принципиально новым выступает такой параметр, как «цифровизация» или «виртуальное пространство». Оно создает новую реальность, тесно связанную с объектами реального мира. Однако состоит из результатов работы нашего сознания, точнее – коллективного сознания.

С одной стороны, большая виртуальная реальность состоит из отдельных фрагментов, цифровых полей. Совокупное виртуальное пространство пока фрагментарно. С другой стороны, это новая данность, которая продолжит

развитие уже по новым законам и параметрам, соответственно требуя к себе соразмерного отношения.

Поэтому уже сейчас стоит задуматься над тем, как формируемое в глобальных масштабах цифровое облако будет менять окружающую нас действительность.

Конечно, в настоящий момент «цифровизация» также разделена языковыми барьерами. Однако со временем развитие технологий будет стирать такие границы.

Компания Google, например, располагает специальным сервисом онлайн перевода – Google Translate, охватывающим более 90 языков мира. Высокое качество перевода, которое растет каждый день, достигается за счет анализа более чем миллиарда переводов в день, которые делают более 200 миллионов человек. С учетом геометрической прогрессии роста данных, такие объемы переводов совсем скоро будут выполняться за полдня, а затем и за каждый час.

Уже через десять лет появится устройство, закрепляемое на человеческом ухе, которое будет делать синхронный перевод того, что говорит ваш собеседник. Скорость перевода будет ограничиваться лишь скоростью звука. Благодаря открытиям в биоакустике, позволяющим более четко измерять частоты, длину волны, интенсивность звука и другие характеристики голоса, программа в «облачном» хранилище, управляющая этим устройством, позволит воссоздавать голос говорящего, но уже на вашем родном языке. В когда вы будете отвечать, ваша речь будет таким же образом переводиться в ухо вашего собеседника.

Помимо этого, понятие «цифровизации» было бы неполным без учета разнообразных технологических принципов и разработок, которые также постепенно создают новую реальность. Так, наиболее ярким примером здесь может быть «дополненная реальность» (AR) или «смешанная реальность», когда с помощью специальных очков происходит достраивание того, что мы видим новыми искусственно созданными объектами. Изображение здесь не ограничено размером экрана.

Наибольший импульс процессы «цифровизации» уже в ближайшие годы получат от скачка в развитии технологий «искусственного интеллекта» (AI). Например, Банк Англии (Bank of England) прогнозирует в течение двух десятилетий замену робототехникой и программным обеспечением 48 процентов всех рабочих мест в мире. А по расчетам Bank of America Merrill Lynch, после 2020 года рынок услуг, опирающийся на разработки «искусственного интеллекта», превысит отметку в 200 млрд долларов (из них половина – это робототехника, включая дроны и беспилотники, а вторая половина – аналитика «больших данных»). С развитием этих технологий уйдет множество профессий. Журнал Forbes уже сегодня пользуется услугами роботов-журналистов для создания и проверки годовых отчетов, а в издании Big Ten Network роботы оперативно пишут и публикуют последние спортивные новости.

С помощью «больших данных» будут конструироваться контуры человеческой активности, с помощью которых со временем станет возможным предугадывать дальнейшее поведение как индивидуумов, так и групп людей, вплоть до целых сообществ. Ведущую поддержку в этом будет оказывать постоянно самообучающийся «искусственный интеллект».

Соответственно, пользователь будет получать индивидуальные ответы на поисковые запросы, которые будут учитывать и его опыт в интернете, и контекст его интересов, и даже его характер. В итоге произойдет такое сращивание человека с компьютером, при котором незаметно инициатива перейдет от пользователя к компьютеру, который под видом «угадывания» будет формировать и направлять интересы человека.

При этом, чем больше информации попадает в Интернет посредством всевозможных способов и инструментов, тем больше данных будет у системы и тем больше будет у нее возможность самосовершенствоваться.

Если дополнить к этому процессу сведения о виртуальной медицине (онлайн медицина, соответствующие сервисы), в частности, хотя бы такой параметр как измерение уровня сахара в крови, то степень информации о

человеке и его вероятном поведении увеличится на порядок. Эти сведения показывают как ведет себя организм того или иного человека в тех или иных условиях, какие за этим последуют действия, и т.д. Накапливая такие данные можно построить линию тренда поведения человека и группы лиц. Более качественно анализировать динамику жизни коллективного сознания.

Риски от техногенной глобализации

Так, постепенно возрастет неравенство между развивающимися и развитыми странами, богатыми и бедными людьми. Развитие технологий даст возможность того, что люди будут искусственно получать положительные эмоции, доводя этот процесс до максимально возможного состояния. Это будет гонка за суррогатом счастья, многие будут жить в иллюзии, виртуальной или дополненной реальности. Развитие будет заторможено, в таких условиях не останется места для творчества.

Это нужно понимать, конструируя новую научную парадигму, которая должна будет свести подобные риски к минимуму. Техногенная глобализация создает новые условия жизни людей, которые изменяют человеческую природу. Поэтому, работа с информацией и знаниями в новых условиях должна строиться таким образом, чтобы исключить фактор деградации от технологического прогресса.

Впоследствии должен быть исключен процесс перехвата инициативы у человека системой, когда человек перестает понимать, что он вообще хочет, фактически подчинившись тому, что вырабатывает система, которая перешла в автономное существование, задаваемое самообучаемым «искусственным интеллектом» и нейронными сетями.

Новая научная парадигма при этом должна ответить и на вопрос, насколько можно предусмотреть проблемы, когда система доходит до такой степени сложности, когда человек теряет контроль над ее развитием, позволяя ей существовать дальше в автономном режиме.

Существуют ли границы самосовершенствования и развития у искусственного интеллекта? То есть что будет, если искусственный интеллект

перехватит инициативу и контроль у своих разработчиков. Ответ на этот вопрос, пока остается открытым.

Некоторые выводы и замечания

Научные стратегии сквозь призму новой научной парадигмы – такая постановка проблемы обязывает пояснить, почему нужно что-то новое, и насколько вообще об этом можно говорить.

Почему же она должна быть новой?

Во-первых, потому что в нее интегрируется фактор времени, который вряд ли всерьез учитывался ранее. Взять хотя бы такие инструменты как анализ и синтез. Где в них есть место фактору времени.

Во-вторых, потому что создается еще один слой реальности – виртуальной или цифровой, которого раньше никогда не было. И, несмотря на моду и широкое обсуждение сегодня процессов, связанных с учреждением новых конструкций на базе компьютерных вычислений, вся суть этого процесса и, главное, последствий для социума, включая мировое общество, будет проявляться только в горизонте следующих лет. Пока же, все равно это выглядит не более чем «научная фантастика». И, только тогда, когда влияние начнет ощущать на себе каждый человек, вся серьезность этого процесса найдет понимание и будет обсуждаться на различных площадках, включая международные.

Здесь важно остановиться еще на одном аспекте. Это связь поколений. Дело в том, что мы привыкли и давно уже утвердились в том, что существует какой-то линейный повышательный процесс развития мира, общества, науки и технологий. Этот тезис весьма спорный и активно дискутируется в научном сообществе, еще хотя бы и потому, что в противовес линейности можно поставить волновые и/или циклические процессы, которые, кстати, весьма справедливы и для понимания феномена времени.

Тем не менее, связь поколений, каким бы образом она не формировалась и не длилась, создает прочные основы для наращивания энергии и ее преобразования, что, в свою очередь, служит доказательной базой эволюции.

Этот тезис, по своему являясь частью консервативного подхода к истории, когда из предшествующего опыта берется все только лучшее, а лишнее отбрасывается, – вносит вклад в необходимость последовательного конструирования новой, модернизированной научной парадигмы, на основе лучших накопленных поколениями практик в глобальном мультиполярном масштабе.

Это является третьим элементом, доказывающим необходимость именно новой научной парадигмы, которая становится все более востребованной для всего человечества. Вбирает в себя «связь времен» и формирует достойный ответ на новейшие вызовы Времени.

Литература:

- 1. Смирнов, Ф.А.** Деконструкция мировой финансово-экономической архитектуры. Часть 4.1 Кризисогенность мирового развития – некоторые заметки на полях Глобального Кризиса [Электронный ресурс] / Ф.А.Смирнов // Новый университет. Серия «Актуальные проблемы гуманитарных и общественных наук». – 2015. – №1(46). – С. 32 – 42.
- 2. Смирнов, Ф.А.** Деконструкция мировой финансово-экономической архитектуры. Часть 4.2 Кризисогенность мирового развития – финансовые кризисы [Электронный ресурс] / Ф.А.Смирнов // Новый университет. Серия «Актуальные проблемы гуманитарных и общественных наук». – 2015. – №1(46). – С. 43 – 52.
- 3. Смирнов, Ф.А.** Деконструкция мировой финансово-экономической архитектуры. Часть 4.3 Причины глобального финансово-экономического кризиса (2008 – н.в.) [Электронный ресурс] / Ф.А.Смирнов // Новый университет. Серия «Актуальные проблемы гуманитарных и общественных наук». – 2015. – №1(46). – С. 53 – 61. –
Режим доступа: URL:
http://www.universityjournal.ru/docs/GU_1_2015.pdf

4. **Бондаренко В.М.** Переход к бескризисному развитию – миф или реальность? Журнал «Экономика и прогнозирование», №3, Том 10, 2012, Институт экономики и прогнозирования Национальной академии наук Украины (Киев). – С.7-23
5. **Смирнов Ф.А.** Эволюция мировой финансовой архитектуры – к вопросу о феномене «финансового времени» // Журнал «Биржа интеллектуальной собственности», №7/2017, С.23-29
6. **Бергер Я.М.** Экономическая стратегия Китая. - М.: ИД «ФОРУМ», 2009 – 560 с.
7. **Бондаренко В.М.** Переход к бескризисному развитию – миф или реальность? Журнал «Экономика и прогнозирование», №3, Том 10, 2012, Институт экономики и прогнозирования Национальной академии наук Украины (Киев). – С.7-23
8. **Reinhart M. Carmen, Rogoff S. Kenneth** This time is different. Eight Centuries of Financial Folly. – Princeton University Press, 2009. – 463 p.
9. **Бондаренко В.М.** Контуры экономики будущего и настоящего: две парадигмы развития, №2, 2011, Вестник Института Экономики РАН. – С.15-26
10. **Гаджиев К.С.** Геополитика. – Учебник. – М.: Юрайт, 2019. – 378 с.
11. **Лукьянович Н.В.** Геополитика. – Бакалавр. Академический курс. – М.: Юрайт, 2019. – 320 с.

РАЗДЕЛ ТРЕТИЙ (ВЗГЛЯД МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ)

И.А. АЛЕШКОВСКИЙ

ПАНДЕМИЯ COVID-19 КАК ТРИГГЕР ПЕРЕХОДА НА НОВУЮ ПАРАДИГМУ ГЛОБАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Введение

Необходимости перехода на новую парадигму глобального развития посвящены труды международных организаций и ведущих международных экспертных объединений. В том числе, это исследования Всемирной академии искусств и наук, Всемирного экономического форума, Римского клуба и др., многочисленные публикации отечественных и зарубежных ученых [5], [6], [8], [10], [11], [13], [15], [16], [18], [19], [21], [24], [25], [30], [33], [42]. Так, в работе «Четвертая промышленная революция» основатель и председатель Всемирного экономического форума Клаус Шваб отмечает, что человечество является свидетелем кардинальных изменений во всех сферах общественной жизни [50, С.8–9]. При этом, принципиальное значение для того, чтобы человечество могло воспользоваться преимуществами изменений, обусловленных четвертой промышленной революцией, приобретает переход к новой парадигме общественного развития, основанной на многостороннем сотрудничестве общественных, экономических и политических организаций и лидеров из всех стран мира (так называемый «капитализм для всех заинтересованных сторон») [50, С.84–85]. Президент Всемирной академии искусств и наук Гарри Джакобс, в свою очередь, указывает, что *существующая парадигма глобального развития основана на узком понимании экономической эффективности, на устаревших концепциях национального и глобального управления, наборе ложных предпосылок и принципов, которые создают серьезные препятствия для глобального социального, экономического и политического прогресса* [24, р. 4–5]. В 2017 году был опубликован юбилейный доклад Римского клуба «Come on! Капитализм, близорукость, население и разрушение планеты», в

котором обосновывается вывод о том, что человечество невероятно быстро приближается к глобальной катастрофе, кризис общественного развития нарастает. При этом человечество столкнулось не только с экологическим кризисом, но и с социальным, политическим, культурным, моральным кризисами, кризисом демократии, идеологий и капиталистической экономики. Особую озабоченность авторов доклада вызывают кризисы системы ценностей и современной модели экономического развития. По мнению авторов доклада, *спасение цивилизации заключается в кардинальной смене парадигмы глобального развития, в переходе на траекторию устойчивого развития и в формировании соответствующего ей нового мировоззрения.* Авторы призывают правительства всех стран объединиться ради укрепления сотрудничества в целях определения преимуществ «совместного проживания» на благо человечества [30, p.206].

Глобальная цель развития человечества как основа формирования новой парадигмы глобального развития

Пандемия COVID-19 стала катализатором процесса глобальных трансформаций во всех сферах общественной жизни, ускорила процесс цифровизации таких отраслей, как государственное управление, здравоохранение, образование, общественное питание, торговля, финансы и др. Организациям пришлось ускоренно адаптировать свои бизнес-процессы и свою инфраструктуру к работе в удаленном формате. В свою очередь, граждане были вынуждены подстраиваться под новый формат социальной жизни («новую нормальность»). Широкое внедрение цифровых технологий кардинальным образом изменило взаимоотношения между потребителями и производителями, работниками и работодателями, обществом и государством, практически всего, что мы делаем: образа жизни, работы, учебы, отдыха, мышления, механизмов принятия решений [18, p.12].

Как следствие, происходит трансформация механизмов функционирования социальных институтов и социальных связей, структуры ценностей и потребностей индивидов и социальных групп [17, p.12–18],

нарастают противоречия в системах ценностей отдельных людей и социальных групп [14; 22]. Эти процессы активизировали дискуссию о том, существуют ли универсальные ценности, которые имеют общечеловеческий характер, то есть осознаются и разделяются людьми по всему миру, и в то же время не противоречат ценностям отдельных стран и народов. Иначе говоря, можно ли утверждать, что существуют универсальные ценности, которые распространены по всей планете, удовлетворяют потребности, желания, интересы индивидов, независимо от их гражданства и места жительства.

Как отмечают И.В. Ильин и О.Г. Леонова, если исходить из представления, что *«глобальными процессами считаются процессы, происходящие на планете Земля, распространяющиеся на всю ее территорию и проявляющие определенную глобально-планетарную целостность, то глобальными универсальными ценностями можно считать ценности, распространенные по всей планете, признаваемые как значимые всеми народами планеты и имеющие общепланетарное значение»* [39, С.6]. Следовательно, глобальные универсальные ценности – это ценности, которые имеют общепланетарный характер, составляют основу духовной жизни всего человечества, отдельных регионов, стран и каждого индивида.

Среди исследователей отсутствует единство мнений по этому вопросу. Ряд исследователей утверждают, что процессы глобализации и цифровизации, создав фантастические по скорости возможности удовлетворения потребностей, одновременно порождая новые риски и угрозы для глобального общества, привели к тому, что иерархия ценностей индивидов и социальных групп стремительно изменяется, что универсальных ценностей не существует. Так, по мнению американского философа Ричарда Рорти, нет ничего глубокого внутри каждого из нас, нет общей природы, нет врожденной человеческой солидарности [22, р.177]. Китайский историк Ксу Цзилинь отмечает, что универсальность является лишь конкретным выражением специфики [32]. Ирландский политолог Фред Халлидей указывает, что глобализация может сблизить людей только для того, чтобы они поняли, насколько они на самом

деле разные [9]. Российский философ М.Т. Степанянц полагает, что универсальные ценности могут существовать только на уровне местных и национальных сообществ [25, p.13–14].

Принять данную точку зрения – означает признать, что отсутствует единая ценностно-мировоззренческая платформа межгосударственного диалога, а, следовательно, человечество не сможет прийти к согласию в выборе стратегии своего развития, обеспечивающей бескризисное развитие.

В то же время ряд мыслителей отстаивают точку зрения, что, несмотря на многообразие цивилизаций, существуют определенные универсальные ценности, разделяемые большинством жителей нашей планеты [2, 4, 12, 14, 17, 18, 28, 29, 34, 42, 49]. Так, президент Глобального альянса ценностей Клаус Лайсингер указывает, что «существуют общие фундаментальные ценности, универсальный нормативный императив» и призывает разработать новую политическую, экономическую и социальную стратегию, основанную на глобальных ценностях [17]. С идеей пропаганды общечеловеческих ценностей обращается к современному человечеству Далай Лама XIV. К числу таких универсальных ценностей он относит сострадание, терпение, самодисциплину, умение прощать и довольствоваться малым. Далай Лама XIV утверждает, что эти ценности необходимы, чтобы сделать жизнь людей счастливее [37]. Индийский общественный деятель Шри Шри Рави Шанкар в 2007 году представил Всеобщую декларацию человеческих ценностей, в которой отмечается, что общечеловеческие ценности присутствуют в каждом человеческом существе и не зависят от какого-либо внешнего авторитета [23].

Ценности, имеющие фундаментальное значение для международных отношений в XXI веке, закреплены в Декларации тысячелетия Организации Объединенных Наций, принятой Генеральной Ассамблеей ООН в 2000 году. К их числу относятся свобода, равенство, солидарность, терпимость, уважение к природе, общая обязанность [38].

Проблема важности глобальных универсальных ценностей для межгосударственного диалога в XXI веке поднимается в лекции «Сохранились

ли у нас всеобщие ценности?», прочитанной Генеральным секретарем ООН Кофи Аннаном в Университете Тюбингена в 2003 году. В частности, в ней отмечается, что *«в век глобализации мы испытываем также особо острую необходимость в утверждении всеобщих ценностей... Сегодня, когда глобализация все больше сближает всех нас, и на нашу жизнь практически мгновенно оказывает воздействие то, что говорят или делают люди на другом краю света, мы также испытываем необходимость жить в глобальном сообществе. И мы можем реализовать это только в том случае, если нас будут сплачивать глобальные ценности»* [2]. При этом, по мнению Кофи Аннана, универсальные ценности предназначены не для того, чтобы устранить все разногласия между различными государствами, а для того, чтобы способствовать мирному урегулированию существующих противоречий в обстановке взаимного уважения [2].

По мнению профессора А.Н. Чумакова, понимание универсальных ценностей, присущих представителям различных социальных общностей, является необходимым условием для конструктивного культурно-цивилизационного диалога и межгосударственного сотрудничества в XXI веке [49, С.5]. Академик РАН В.С. Степин отмечает, что возможны две стратегии: первая предполагает поиск общечеловеческих ценностей в различных культурных традициях; тогда как вторая – формирование новых универсальных для различных культур ценностей через так называемые «точки роста новых ценностей», под которыми понимаются такие состояния культуры, в которых зарождаются новые мировоззренческие смыслы [42].

По мнению профессоров И.В. Ильина и О.Г. Леоновой, можно выделить глобальные ценности трех видов: во-первых, ценности, определяющие содержание и развитие глобальной культуры; во-вторых, ценности, определяющие взаимодействие человеческих сообществ и государств глобального мира друг с другом; в-третьих, ценности, определяющие структуру, содержание и эволюцию социальных отношений на планете [39, С.6].

Проведенное нами исследование в рамках междисциплинарного проекта «Научное обоснование существования глобальных ценностей как основания развития современного общества», позволило выявить ряд глобальных универсальных ценностей таких, как безопасность, образование, ответственность, патриотизм, прогресс, равенство, свобода, справедливость, человеколюбие [1].

В современных условиях, когда технологии и вооружения XXI века способны уничтожить человечество, именно глобальные универсальные ценности призваны стать основой для сотрудничества между равноправными участниками международных отношений. Их интеграция в реализацию глобальной повестки дня будет способствовать достижению целей устойчивого развития ООН до 2030 года [40]. При этом необходимо объединить их глобальной целью развития человечества, являющейся общей для представителей различных стран, и уже на этой основе сформировать стратегию развития будущего, которая не войдет в противоречие с достижениями научно-технологического прогресса, в том числе с цифровыми технологиями, а, наоборот, может обеспечить бескризисное развитие человечества.

Проблема определения целей развития человечества занимает одно из центральных мест в докладах Римскому клубу. Так, в докладе «Цели для человечества» 1977 года, подготовленном под руководством Э. Ласло, отмечается, что «необходимым условием жизнеспособного будущего человечества является переориентация на глобальные цели (обеспечение глобальной безопасности, решение глобальной продовольственной проблемы, глобальный контроль за использованием сырьевых ресурсов, глобальное развитие, ориентированное на повышение качества жизни и установление социальной справедливости) и формирование «глобальной солидарности» [16, 48]. В 2000 году в Декларации тысячелетия Организации Объединенных Наций были определены восемь целей развития тысячелетия: ликвидация крайней нищеты и голода; обеспечение всеобщего начального образования; поощрение

гендерного равенства, расширение прав и возможностей женщин; сокращение детской смертности; улучшение охраны материнства; борьба с ВИЧ/СПИД, малярией и другими заболеваниями; обеспечение экологической устойчивости; формирование глобального партнерства в целях развития [38]. В 2015 году в Повестке дня в области устойчивого развития на период после 2015 года, принятой Генеральной Ассамблеей ООН, были определены семнадцать Целей устойчивого развития, направленных на обеспечение сбалансированности экономического, социального и экологического измерений устойчивого развития [40, 46].

Глобальная цель развития не должна являться подцелью какой-либо другой цели развития. Еще в 2011 году Генеральной Ассамблеей ООН была принята резолюция № 65/309 «Счастье: целостный подход к развитию», в которой отмечается, что *«будучи одной из общечеловеческих целей и надежд, счастье олицетворяет всю совокупность целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия... неустойчивые модели производства и потребления могут препятствовать устойчивому развитию»*. Государствам-членам ООН следует продолжать усилия *«по разработке мер, в которых полнее учитывается важность стремления к счастью и благополучию в контексте развития, в целях ориентации их государственной политики»* [43]. На состоявшемся в 2012 году под эгидой ООН Совещании высокого уровня по вопросам благополучия и счастья отмечалось, что нынешняя парадигма глобального развития рассматривает в качестве приоритетов развития рост ВВП и потребления, приводит к уменьшению биоразнообразия, усилению глобальной экономической незащищенности и нестабильности, а также нарастанию конфликтов. В совокупности это наносит непоправимый ущерб природе и угрожает выживанию человечества. В 2019 году была запущена кампания «Десять шагов к глобальному счастью», призванная способствовать переходу на новую парадигму развития, получившую название «хэппитализм» (happytalism), которая рассматривает в

качестве приоритетов развития счастье, благополучие и свободу отдельного человека [27].

Наши исследования [5, 33, 34] показали, что глобальную цель развития человечества можно сформулировать таким образом: интеллектуальное, физическое и духовное совершенство каждого человека. Тем самым высшими ценностями являются сам человек и возможность достигнуть им своего совершенства. Последнее, в свою очередь, позволит человеку стать счастливым. Как утверждал римский философ Аниций Боэций: «Счастье – это состояние совершенства, достигнутое сочетанием всех благ» [35]. Таким образом, в основе жизнеспособного будущего лежит принцип единства человеческого сообщества, имеющего общее целеполагание и мотивацию перехода на новый путь развития, как мирового сообщества, так и каждого конкретного человека в отдельности.

Парадигмы глобального развития в контексте этапов общественного развития

Анализируя экономическую историю человечества, в общественном развитии можно выделить две фундаментальные парадигмы развития. В основе первой парадигмы лежит прямая связь между производством и потреблением, в основе второй парадигмы – опосредованная связь между производством и потреблением [5].

В рамках концепции информационного общества выделяют три этапа в общественном развитии [3].

Начальный период в развитии человечества характеризуется преобладанием социального устройства, характерного для первой парадигмы развития, выражающейся в непосредственной взаимосвязи между производством и потреблением. Это доиндустриальный тип производства: для себя или по заказу для конкретного потребителя. При этом вся продукция, которая производилась человечеством, потреблялась, а удовлетворение потребностей большинства индивидов осуществлялось на минимальном

уровне. В этих условиях развитие человеческого общества по отношению к глобальной цели происходило стихийно.

С совершенствованием технологий, развитием разделения труда, возникновением торговли, рынка и денег происходит трансформация непосредственной взаимосвязи производства и потребления в опосредованную связь. При этом формируется новый этап развития (индустриальное общество), для которого присуща вторая парадигма. Развитие общества во времени и в пространстве ускоряется с переходом на массовые индустриальные технологии конвейерного типа и ростом международной торговли. Производство и торговля при этом ориентируются на массового абстрактного потребителя через стихийную, опосредованную удлинением времени и пространства форму связи с конкретным индивидом с единственной целью – получением максимума прибыли. В таких условиях неопределенность потребления приводит к возникновению, а далее – и к нарастанию диспропорций временных интервалов производства и обращения товаров. На этом этапе развития общества период обращения товаров многократно превышает период их производства. В результате происходит отрыв динамики движения материально-вещественных факторов производства, несмотря на многократное возрастание их объемов, от их денежной формы, как реальной, так и виртуальной. На данном этапе развитие общества по отношению к отмеченной цели – удовлетворить высшую потребность человека стать совершенным в физическом, интеллектуальном и духовном плане – также происходит стихийно. Вследствие этого кризисы и все другие негативные явления в развитии человеческого общества воспроизводятся, но уже в глобальных масштабах и с увеличением риска глобальных катастроф.

Информационные технологии, повсеместное распространение которых началось в последней четверти XX века, сделали возможным отношения между производителем и потребителем без посредников. В совокупности с появлением принципиально новых гибких производственных систем, способных быстро реагировать на изменение технологии и смену

номенклатуры продукции в зависимости от запросов потребителей, это могло стать предпосылкой для смены парадигмы общественного развития. Однако этого не произошло. Вместо того, чтобы гармонизировать отношения между производством и потреблением, развитие информационных технологий стало *finem in se* и эффективным механизмом формирования глобальных рынков. Эта тенденция осталась неизменной и в XXI веке.

Вместе с тем, это не означает, что эта тенденция не может измениться. Цифровые технологии XXI века вполне могут послужить основой новой экономики, где производство сможет удовлетворить потребности каждого. Они также могут способствовать развитию местного самоуправления, координации интересов и обеспечению цифрового равенства на каждом локальном уровне. Цифровое равенство будет способствовать выравниванию экономического развития отдельных территорий и установлению равенства на глобальном уровне. В результате может произойти возвращение к первой парадигме через так называемые аддитивные технологии, которые обеспечат оперативное и персонализированное производство любых продуктов, ориентированное на конкретного потребителя, без производства излишков продукции. Это значит, что производство и потребление получают тенденцию к слиянию практически в одномоментный процесс, в котором производство не может существовать без потребления, а потребление – без производства. В этом и заключается, на наш взгляд, суть постиндустриального общества как общества, в основе которого лежит непосредственная связь между производством и потреблением на основе цифровых технологий.

Возможные модели социально-экономического развития общества

Наши исследования [5, 33] показали, что возможно выделить три социально-экономические модели развития современного общества, различающиеся отношениями между государством, обществом, бизнесом и конкретным человеком.

Первая модель. Отдельные социальные группы на местном, национальном и глобальном уровнях определяют собственные цели развития,

которые являются разнонаправленными и могут стать источником непредсказуемой напряженности и конфликтов. В этих условиях общественное развитие будет идти методом «проб и ошибок», будущее становится неопределенным. В этих условиях переход к первой парадигме глобального развития, на наш взгляд, маловероятен. В рамках этой модели глобальную цель развития достичь будет невозможно, а развитие цифровых технологий может привести к катастрофе общепланетарного масштаба.

Вторая модель. Существующая институциональная среда остается неизменной. Цели развития формирует узкая группа лиц. Она же разрабатывает стратегии социально-экономического развития и принимает управленческие решения в соответствии с собственными ценностями и образами будущего. Данная модель имплицитно содержит в себе высокую вероятность наступления технологической сингулярности, взрывного развития искусственного интеллекта и, в конечном счете, подчинения человеческого сознания искусственному разуму. Финал развития в этой модели – тотальный «цифровой концлагерь», абсолютный контроль над всеми проявлениями жизнедеятельности человека и общества. Риски для отдельного человека и глобального общества возрастают. В этих условиях новая глобальная парадигма развития нереализуема. Вторая модель развития несовместима с образом будущего, в котором предполагается свободное развитие и совершенствование каждого человека.

Третья модель социально-экономического развития предполагает применение цифровых технологий в интересах каждого человека и согласование на их основе интересов между людьми в обществе, между индивидом и обществом, между потребителем и производителем. Данная модель обеспечивает преодоление негативных трендов в глобальном развитии за счет рационального использования природных ресурсов. Важнейший, принципиальный момент данной модели – освобождение времени, которое человек сможет использовать для самосовершенствования. Новые технологии способствуют построению новых отношений внутри человеческого общества,

пониманию акторами преимуществ эволюционного продвижения к цели глобального развития. В этих условиях человек будет мотивирован на деятельность, направленную на обеспечение устойчивого развития.

Условия формирования новой парадигмы глобального развития

Наши исследования ([33], [34]) свидетельствуют, что необходимые предпосылки для осуществления перехода на новую модель социально-экономического развития сформировала четвертая промышленная революция, в рамках которой во всех сферах общественной жизни и во всех странах стремительно внедряются в жизнь технологии XXI века. Основатель и бессменный председатель Всемирного экономического форума в Давосе Клаус Шваб в докладе об «Индустрии 4.0» назвал скорость, масштаб и системный характер современной промышленной революции ее главными особенностями, свидетельствующими о наступлении новой технической и технологической эры. Он указал на прорывы в таких областях, как искусственный интеллект, робототехника, интернет вещей, самоуправляемые автомобили, хранение энергии и квантовые вычисления. Четвертая промышленная революция, в условиях которой мы живем в настоящее время, отличается экономической целесообразностью и повышением уровня и качества жизни людей. Вместе с тем, она порождает и новые риски: усиливающуюся социальную дифференциацию, размывание среднего класса, угрозу цифрового контроля [50].

Цифровые и другие передовые технологии XXI века являются важнейшим инструментом этого перехода, позволяя обеспечить персонализированное производство, то есть выполнение производителем конкретных заказов каждого отдельного потребителя без производства избыточной продукции. Это, в свою очередь, позволит минимизировать расходование ресурсов, а также создаст условия для увеличения свободного времени каждого человека, которое будет использовано на его интеллектуальное, духовное и физическое совершенствование. В условиях такой социально-экономической модели каждый индивид будет мотивирован

на саморазвитие, как в физическом, так и в интеллектуальном плане, на повышение эффективности своего труда в целях повышения качества своей жизни и условий жизнедеятельности всего общества. Каждый человек сможет производить новые знания в своих частных интересах, в интересах общества и государства, в конечном счете, в интересах всего глобального сообщества. Это, наряду с производством только востребованной продукции, создаст достаточные условия для устойчивого развития человечества в целом.

Меры, предпринимаемые государственными и региональными органами власти по предотвращению пандемии коронавирусной инфекции (локдауны, сопровождающиеся введением вынужденной изоляции граждан, а также цифровые пропуска, коронавирусные сертификаты, цифровые коды здоровья), приводят к росту государственного контроля над деятельностью организаций и граждан, а также к существенному ограничению прав и свобод граждан [31, 36, 41]. Как отмечает директор Французского института международных отношений Т. Гомар, пандемия ускорила наступление эры надзирающего капитализма, когда сбор и использование персональных и коллективных данных стали привычным делом [36]. При этом конечной целью является насаждение определённых моделей управления обществом и правил поведения, формируемых узкой группой лиц в соответствии с их собственными ценностями и образами будущего. Дальнейшая реализация данной стратегии развития содержит в себе высокую вероятность абсолютного контроля над всеми проявлениями жизнедеятельности человека и формирования тотального «цифрового концлагеря», в котором невозможно обеспечить свободное развитие и совершенствование каждого человека. По мнению ряда экспертов, внедрение технологий искусственного интеллекта и цифровизация во всех отраслях экономики способны уничтожить миллионы профессиональных специальностей, сделав лишним даже человека высокого уровня квалификации, и породить своеобразные «беспольные классы» [44, 45]. В таких условиях риски существования человеческой цивилизации возрастают [10].

В мае 2020 года французская газета Le Monde опубликовала открытое письмо почти двухсот общественных деятелей с призывом к лидерам государств и гражданам изменить образ жизни, чтобы предотвратить глобальную катастрофу. Авторы утверждают, что вследствие пандемии коронавируса простой корректировки установок (“*adjustments*”) будет недостаточно, поэтому они призвали отказаться от несостоятельной логики текущего развития цивилизации и трансформировать цели, ценности и принципы экономического развития общества [20].

Таким образом, глобальная цель развития человечества достижима лишь при условии признания государственными и общественными деятелями того, что стремительное внедрение в жизнь цифровых технологий создает условия для реализации наиболее угрожающих вызовов существованию современной глобальной системы. Исходя из этого признания, правительства должны взаимодействовать со своим населением и мировым сообществом для того, чтобы поставить реализацию третьей социально-экономической модели развития на первое место в своих повестках дня и разработать единую стратегию для ее реализации в целях защиты своих стран и обеспечения всеобщей безопасности и устойчивого развития человечества.

Главное условие воплощения в жизнь третьей модели и выбора новой парадигмы глобального развития - формирование и учреждение неопосредственных отношений между потребителем и производителем. Это будет проявляться в так называемом персонализированном производстве, то есть в выполнении производителем конкретных заказов каждого отдельного потребителя без производства избыточной продукции. Новые цифровые технологии являются важнейшим инструментом этого перехода. Адекватность новых производственных отношений производительным силам, таким, как новые цифровые и другие передовые технологии XXI века, позволит минимизировать расходование ресурсов и в то же время создаст условия для увеличения свободного времени каждого человека, которое будет направлено на его интеллектуальное, духовное и физическое совершенствование.

Однако одного лишь перехода к новым производственным отношениям недостаточно для достижения глобальной цели. Она может быть достигнута только в случае обязательного перехода на новую модель социально-экономического развития параллельно с разработкой механизма практической реализации этой модели. Прежде всего, речь должна идти о разработке механизма координации (в реальном времени) интересов индивида, общества, бизнеса и государства. В рамках разработки такой модели особое внимание должно быть обращено на формирование цифровой среды, безопасной для человека. Реализация механизма согласования интересов на любом уровне вполне может опираться на технологию построения распределенного реестра данных (например, блокчейн), которая сегодня является универсальным инструментом производства, хранения и поддержания целостности больших объемов данных. Эта технология сегодня является основой платформ для осуществления коммерческих операций между действующими без посредников равноправными участниками.

Согласование интересов и координация деятельности акторов на местном уровне в режиме самоуправления должны ликвидировать диспропорции, десинхронизацию социально-экономических процессов. Как следствие, будут преодолены диспропорции и неравномерность в развитии на уровне стран, регионов на глобальном уровне. Поскольку на каждом местном уровне противоречия будут преодолены и проблемы будут решены, на более высоком уровне придется решать только те проблемы, которые принципиально неразрешимы на локальном уровне. Это значит, что на глобальном уровне будут рассматриваться и решаться только те противоречия и проблемы, которые имеют глобальный характер, требуют макростратегического подхода. Данная модель управления представляется весьма пластичной и гибкой. Она не просто способна адаптироваться к текущей повестке нашего постоянно меняющегося мира, она сама встроена в это изменение, основана на видении, осмыслении и понимании глобальной цели развития, содержит в себе механизм достижения этой цели. С помощью этого подхода становится реальной

возможность осуществления модели совместного проживания для жизнеспособного мира, предложенной в юбилейном докладе Римского клуба [30, p.191].

Новые технологии XXI века могут стать основой для формирования экономики согласованных интересов. В условиях такой экономической модели человек действительно мотивирован на саморазвитие, как в физическом, так и в интеллектуальном плане, на повышение производительности труда для повышения качества своей жизни и условий жизнедеятельности всего общества. Каждый человек сможет производить новые знания в своих частных интересах, в интересах общества и государства и, в конечном счете, в интересах всего глобального сообщества, что наряду с производством только востребованной продукции создаст достаточные условия для устойчивого развития человечества в целом.

Заключение

Человечество до сих пор не обладает ни достаточным интеллектуальным потенциалом, ни соответствующим научным инструментарием, чтобы выявить и четко обосновать перспективы развития глобальных процессов, затрагивающие все аспекты его существования: экономические, финансовые, социальные, политические, демографические, миграционные, информационные, технологические и иные. В свою очередь, это не позволяет обосновать контуры будущего, к которому придет человечество не только в долгосрочной перспективе, но и в ближайшие десятилетия.

В связи с этим возникает потребность в определении мировоззренческого подхода к предпринятому нами исследованию закономерностей развития человеческого сообщества. Это, в первую очередь, предполагает необходимость создания методологического исследовательского инструментария, используя который можно будет определить независимые от сознания и воли объективные глобальные ценности людей и глобальную цель развития человечества. На этом фундаменте может быть сформировано научное понимание будущего человеческого сообщества, для которого развитие науки,

техники и цифровых технологий не будет представлять угрозу, а, наоборот, гарантирует ему устойчивое развитие.

Новизна новой научной парадигмы заключается в том, что она позволяет определить закономерности развития глобального общества через понимание того, что человечество преследует только одну конечную цель в своем развитии – цель удовлетворения высшей потребности каждого индивида: достижение им физической, интеллектуальной и духовной самореализации или совершенства. По сути, человеческий потенциал для достижения этой цели является основой принципа единства человечества и условием реализации стратегии устойчивого развития человечества.

Проведенное исследование позволило обосновать утверждение, что существуют две парадигмы глобального развития. Одной из них свойственны кризисы и все возрастающие риски для существования цивилизации, а вот в другой парадигме, на основе технологий XXI века, могут быть сформированы условия для устойчивого развития человечества.

Четвертая технологическая революция создала необходимые предпосылки для перехода к новой парадигме глобального развития. В рамках этой парадигмы согласование интересов каждого конкретного человека с интересами других людей при максимальном их разнообразии должно осуществляться на каждом местном уровне в режиме реального времени. Это становится возможным на основе цифровых технологий за счет осуществления персонализированного производства по требованию заказчика (без производства лишних продуктов), сокращения рабочего времени и увеличения свободного времени для самосовершенствования индивидов. Последнее является единственно возможным условием, способным мотивировать каждого конкретного человека на повышение своего интеллектуального потенциала и производительности труда, на обеспечение ускоренного и устойчивого во времени и в пространстве развития с одновременным сокращением потребления всех видов исчерпаемых ресурсов.

Для обеспечения устойчивого развития глобального мира, ключевая задача национальных правительств должна заключаться в создании новой среды человеческого бытия, соответствующей новым технологиям XXI века, и в переходе к новой парадигме глобального развития. Для этого необходимо разработать единую стратегию развития на национальном и глобальном уровнях на основе понимания глобальных универсальных ценностей и соответствующей им глобальной цели развития человечества. Это единственно возможное условие эволюционно, без возвратов вспять, перейти к развитию без кризисов, устранить все причины возникновения рисков, обеспечить безопасность на местном, национальном и глобальном уровнях. При этом стратегическая задача в формировании будущего всего глобального мира и каждой из стран в отдельности – обосновать единую, объективно заданную глобальную цель развития и обеспечить разработку механизма ее практического достижения.

В заключение отметим, что практическое использование нового инструментария позволяет разработать единую стратегию устойчивого развития на местном, национальном и глобальном уровнях не методом «проб и ошибок», а осознанно, с пониманием глобальной цели развития и в интересах каждого жителя нашей планеты.

Литература:

1. Aleshkovski I., Gasparishvili A., Smakotina N. Global Values in the Context of Civilizational Dialogue. // Journal of Globalization Studies, Vol. 11, No. 1, May 2020. P. 74. DOI: 10.30884/jogs/2020.01.05.
2. Annan K. Do We Still Have Universal Values? Speech Ethics, Human Rights and Globalization', 12 December 2003, University of Tübingen, Germany. Электронный ресурс. URL: <https://www.un.org/press/en/2003/sgsm9076.doc.htm>. Дата обращения: 30.10.2021 г.
3. Bell D. The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting. New York: Basic Books, 1973. 507 p.

4. Bell W. The Clash of Civilizations and Universal Human Values. // Journal of Futures Studies. 2002. Vol. 3. № 6 (February). P. 1–20.
5. Bondarenko V. Transition to crisis-free development: a myth or reality? // World Futures. 2014. Volume 70. № 2. P. 93–119.
6. Culpeper R. The need for a new development paradigm. // Policy Options, June 1, 2010. Электронный ресурс. URL: <https://policyoptions.irpp.org/magazines/g8g20/the-need-for-a-new-development-paradigm/> Дата обращения: 30.10.2021 г.
7. Goals for mankind. A Report to the Club of Rome on the new horizons of the global community // Edited by Ervin Laszio. New York: Dutton, 1977. 374 p.
8. Grinin L.E., Korotayev A.V. Will the global crisis lead to global transformations? 2. The coming epoch of new coalitions. // Journal of Globalization Studies. 2010. № 1(2). P. 166–183.
9. Halliday F. Global governance: prospects and problems. // Citizenship Studies, 2000, Vol. 4, No. 1, pp. 19–33, DOI: 10.1080/136210200110003.
10. Horner R. Towards a New Paradigm of Global Development? Beyond the Limits of International Development. // Progress in Human Geography. 2020. Volume 44. № 3 (June). P. 415–436. <https://doi.org/10.1177/0309132519836158>.
11. Howe D.C., Chauhan R.S., Soderberg A.T., Buckley M.R. Paradigm shifts caused by the COVID-19 pandemic. // Organ Dyn. 2020. Nov 7. Электронный ресурс. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33191959>. Дата обращения: 30.10.2021 г.
12. Inglehart R. The Silent Revolution: Changing Values and Political Styles among Western Publics. Princeton: Princeton University Press, 2015. 496 p.
13. Jacobs G. A New Paradigm of Life and Consciousness. // World Futures. 2017. Vol. 73. P. 365–375. DOI: 10.1080/02604027.2017.1366792.
14. Jacobs G. and Nagan W. The global values discourse. // Eruditio. 2012. Volume 1. №1 (June). Электронный ресурс. URL:

- <http://eruditio.worldacademy.org/article/global-values-discourse>. Дата обращения: 30.10.2021 г.
15. Korten D. The Pursuit of Happiness: A New Development Paradigm. Электронный ресурс. URL: <https://undocs.org/en/A/RES/65/309>. Дата обращения: 30.10.2021 г.
16. Laszlo E. Global bifurcation: The decision window. // Journal of Globalization Studies. 2011. № 2. Vol. 2. P. 3–6.
17. Leisinger K. Global Values for Global Development. Sustainable Development Solutions Network, 2014. 39 p.
18. Miller K. Global Values: A New Paradigm for a New World. New York: Our New Evolution LLC, 2015. 138 p.
19. Perspectives on Global Development 2019. Rethinking development strategies. Overview. Paris: OECD, 2018. DOI: 10.1787/persp_glob_dev-2019-en.
20. Please, let's not go back to normal // Le Monde, 06 Mai 2020. Электронный ресурс. URL: https://www.lemonde.fr/idees/article/2020/05/06/please-let-s-not-go-back-to-normal_6038793_3232.html. Дата обращения: 30.10.2021 г.
21. Reshaping the International Order. A Report to the Club of Rome / Edited by Jan Tinbergen. New York: Dutton, 1976. 325 p.
22. Rorty R. Contingency, Irony and Solidarity. Cambridge: Cambridge University Press, 1989. 218 p.
23. Shankar Sri Sri Ravi. Universal Declaration of Human Values. Электронный ресурс. URL: <https://www.iahv.org/us-en/wp-content/themes/IAHV/PDF/Universal-Declaration-of-Human-Values.pdf>. Дата обращения: 30.10.2021 г.
24. Slaus I., Jacobs G. In search of a new paradigm for global development. // Cadmus, May. 2013. Volume 1. №6. P.1–7.
25. Stepanyants M. Cultural essentials versus universal values? // Diogenes. 2008. Volume 219. P. 13–23. DOI: 10.1177/0392192108092621.

26. The New Development Paradigm: Education, Knowledge Economy and Digital Futures / Edited by Michael A. Peters, Tina (A.C.) Besley, Daniel Araya. Global Studies in Education. Volume 20. New York: Peter Lang Publishing, 2014. 285 p.
27. UNIDO Happiness 2019 TEN Steps to Global Happiness Challenge” United Nations International Day of Happiness campaign. Электронный ресурс. URL: <https://www.globenewswire.com/news-release/2019/03/19/1756758/0/en/TEN-Steps-to-Global-Happiness-Challenge-United-Nations-International-Day-of-Happiness-UNIDOHappiness-2019-campaign-launches-today.html>. Дата обращения: 30.10.2021 г.
28. Universal human values and global responsibilities. // United Nations University, Work in Progress Newsletter, 1990, Volume 13, Number 2.
29. Weizsäcker E.U. von, Wijkman A. Come On! Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet – A Report to the Club of Rome. Emmendingen, Germany, and Stockholm, Sweden: Springer, 2018. 220 p.
30. What does the 2030 Agenda say about universal values? Электронный ресурс. URL: <https://unsdg.un.org/2030-agenda/universal-values>. Дата обращения: 30.10.2021 г.
31. Xi says China ready to boost global COVID-19 vaccine cooperation. . Электронный ресурс. URL: <https://www.reuters.com/article/us-g20-saudi-china-xi/xi-says-china-ready-to-boost-global-covid-19-vaccine-cooperation-idINKBN2810L7>. Дата обращения: 30.10.2021 г.
32. Xu J. Valeurs universelles ou valeurs chinoises? Le courant de pensée de l’historicisme dans la Chine contemporaine // Journal of the CIPH, Vol. 72, No. 2, pp. 52–68. Электронный ресурс. URL: <https://www.cairn.info/revue-of-the-ciph-2011-0-page-52.htm>. Дата обращения: 30.10.2021 г.

33. Алешковский И.А., Бондаренко В.М. К вопросу о выборе новой парадигмы глобального развития. // Россия и современный мир. 2021. № 2 (111). С. 71–85. DOI: 10.31249/rsm/2021.02.05.
34. Бондаренко В.М., Алешковский И.А., Ильин И.В. Глобальные ценности в контексте понимания будущего России и мира. // Век глобализации, 2019, № 1, С. 35–46. DOI: 10.30884/vglob/2019.01.03.
35. Боэций. Утешение Философией и другие трактаты. М.: Наука, 1990.
36. Гомар Т. COVID-19, или конец эпохи цифровой невинности. // Россия в глобальной политике. 2020. № 6. . Электронный ресурс. URL: <https://globalaffairs.ru/articles/konecz-epohi-czifrovoj-nevinnosti/> Дата обращения: 30.10.2021 г.
37. Далай-Лама, Пол Экман. Мудрость Востока и Запада. Психология равновесия. СПб: Питер, 2011.
38. Декларация тысячелетия ООН. Электронный ресурс. URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/summitdecl.shtml. Дата обращения: 30.10.2021 г.
39. Ильин И.В., Леонова О.Г. Глобальные универсальные ценности и гуманитарные технологии в международной политике. // Вестник Московского университета. Серия 27. Глобалистика и геополитика. 2018. № 1. С. 6.
40. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей ООН 25 сентября 2015 года. Электронный ресурс. URL: https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=R. Дата обращения: 30.10.2021 г.
41. Родина Г.А. Пандемия COVID-19 как триггер перехода к новому мировому порядку. // Теоретическая экономика, № 11, 2020. С. 31–38.
42. Степин В.С. Глобализация и диалог культур: проблема ценностей. // Век глобализации. 2011. № 2. С. 8–17.

43. Счастье: целостный подход к развитию. Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей ООН 19 июля 2011 года. URL: <https://undocs.org/en/A/RES/65/309>. Дата обращения: 30.10.2021 г.
44. Футуролог Харари назвал три главные угрозы человечеству в 21 веке. Электронный ресурс. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/futurology/5e2ef4499a79474925acdf08>. Дата обращения: 30.10.2021 г.
45. Харари Ю.Н. 21 урок для XXI века. М.: Синдбад, 2019. 416 С.
46. Цели в области устойчивого развития ООН. Электронный ресурс. URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/> Дата обращения: 30.10.2021 г.
47. Цели развития тысячелетия ООН. Электронный ресурс. URL: <http://www.unrussia.ru/ru/millennium-development-goals>. Дата обращения: 30.10.2021 г.
48. Цели развития тысячелетия: доклад за 2015 год. Электронный ресурс. URL: <https://www.un.org/ru/millenniumgoals/mdgreport2015.pdf>. Дата обращения: 30.10.2021 г.
49. Чумаков А.Н., Стычинский М.С. Культурно-цивилизационный диалог и его возможности в условиях глобального мира. // Век глобализации. 2018 .№1. С. 5.
50. Шваб К. Четвертая промышленная революция. / Пер. с англ. М.: Изд-во «Э», 2016. 208 с.

К.С. ЛЕОНОВА

СТАНОВЛЕНИЕ НОВОЙ НАУЧНОЙ ПАРАДИГМЫ КАК ОСНОВЫ БУДУЩЕГО ГЛОБАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Вопрос о смене научных парадигм был поставлен учеными еще в XX веке. Известный американский историк и философ Томас Кун (1922-1996) впервые использовал словосочетание «смена парадигм» для обозначения

изменений существующей картины мира и последующей ее замены на более подходящую условиям, господствующим в тот или иной период времени. Само понятие парадигмы возникло в лингвистике для определения некой модели, согласно которой изменяются слова. До середины XX века термин применялся преимущественно в этом контексте. Однако Т. Кун придал понятию «парадигма» новое значение и ввел его в социологию и философию, где его стали рассматривать как систему понятий, ценностей и принципов, которых придерживается большинство представителей научного сообщества.

Согласно теории Т. Куна, смена парадигмы происходит за счет научной революции, вызванной кризисами [3, С.122-123]. В свою очередь кризисы возникают из-за накопления аномалий – новых явлений, объяснение и преодоление которых становится невозможно путем методов и способов существующей в данный момент парадигмы. Однако необходимость изменения научной картины мира обусловлена не только внутринаучными факторами, но и внешними: например, разворачивающимися социокультурными процессами.

В XXI веке можно отчетливо проследить ситуацию с накоплением аномальных явлений, описанную Томасом Куном. Человеческая цивилизация сталкивается с беспрецедентным ростом кризисов. При этом развитие большинства сфер человеческой деятельности отстает от скорости изменения глобальных тенденций. Существующая модель развития не соответствует требованиям современного мира, а научная парадигма не дает ответы на многочисленные вопросы. Используемые механизмы и средства по обеспечению безопасности уже не работают столь эффективно, как раньше. Таким образом, чрезвычайно актуальным вопросом становится формирование новой парадигмы.

Хотя проблема становления новой парадигмы изучается сегодня все больше, в рамках анализа научной литературы было выявлено, что ученые, как правило, поднимают вопрос необходимости смены парадигмы в рамках конкретной сферы человеческой деятельности: образовательной, политической, философской, здравоохранительной и многих других.

Так, например, если обратиться к сфере образования, то можно заметить, что современная модель образования позволяет приобрести знания и компетенции прошлого, нежели будущего, а значит приобретенные навыки являются едва ли полезными для общества, сталкивающегося с постоянными изменениями. Александр Ласло отмечает, что человечество уже научилось приобретать и развивать узкоспециализированные знания, теперь же человеку необходимо «адаптироваться и быть гибким в меняющихся условиях» [9, С.2]. Эффективное образование – это образование, ориентированное на успех, которое воспитывает различные формы интеллекта и способность по мере необходимости соединять эти формы множеством способов адаптации к текущим и возникающим условиям [9, С.5]. По мнению А. Ласло, новое образование не только основывается на принципах устойчивого развития, но даже выходит частично за его рамки, рассматривая, как ориентироваться в условиях турбулентности [9, С.5]. Новая образовательная парадигма должна подготавливать учащихся к различным ролям в тех условиях, которые преобладают в глобальных системах. Это становится возможным за счет обеспечения образования на протяжении всей жизни человека, а не только в отдельный ее период. Эффективное образование должно делать акцент на том, как информация интегрируется и распознается, поощряя при этом открытый доступ к фактам и данным. Все преобразования в образовательной сфере должны зависеть от объективных обстоятельств и условий времени, а не происходить под давлением каких-либо институтов.

Образование должно помочь достичь процветания, к которому так стремится человечество. Но процветание, по мнению А. Ласло, состоит именно в том, чтобы «создавать больше ценностей, чем потреблять» и «расширять, обогащать и развивать те системы, в которых живешь» [9, С.2].

В работах А. Ласло также отмечаются инициативы, направленные на продвижение новой парадигмы образования: GlobalShift University Leadership Programme, Global Education Futures forum, программа подготовки докторов

наук «Лидерство и систематическое обновление» Технологического института Буэнос-Айреса, Protopia Labs и другие [9, С.6-9].

Вопрос образования затрагивает и Энрике Варгас-Мадрасо, который отмечает центральное место образования в переходе к альтернативным и более эффективным способам развития и построению устойчивого будущего. Именно образование призвано «сыграть ключевую роль в создании устойчивых сообществ, а также в развитии человеческой деятельности, практики и процессов, связанных с устойчивостью и экологическим сознанием на всех уровнях, и это требует воспитания как исконных, так и новых ценностей» [14, С.234]. Однако недостаточно изменить саму систему образования, необходимо также переосмыслить существующие формы мышления и жизни и «развивать способность воспринимать связи, взаимодействия и взаимные последствия, многомерные явления и реальности, которые в то же время противоречивы» [14, С.232].

Целью образования является создание сообщества, которое заботится о себе и о других [14, С.225]. Э. Варгас-Мадрасо апеллирует к исследованиям других ученых, утверждающих, что «следует помнить об экологии действия», поскольку любое действие имеет обратные связи и может привести к различным последствиям и даже к тем, которые окажутся противоположными ожидаемому результату [14, С.233]. В этой связи надо тщательно взвешивать каждое действие, предпринимаемое индивидуально или коллективно. Возрастает необходимость быть экологически грамотным – «мыслить в терминах взаимоотношений и связей «от иерархий к кооперативным сетям» (сообщества эволюционного обучения), «от структур к процессам» (т.е. от воплощенного системного мышления к практике)» [14, С.234].

При этом подходить по-новому требуется не только «к тому, что изучать и осваивать, но и к этическим вопросам, к неопределенности, присущей новому, к пространству сверхсложных проблем реальной жизни» [14, С.234]. Среди важных особенностей нового подхода – «способность воспринимать, формулировать и вести диалог, создавать подходы и сложные решения,

которые являются устойчивыми и чувствительными к социальным, политическим, экологическим и планетарным измерениям» [14, С.234].

Э. Варгас-Мадрасо также отмечает важность междисциплинарного подхода и продвижения обучения на протяжении всей жизни, отмечая, что «каждый акт обучения на самом деле является актом жизни и совместного творчества, возникающим из преобразующей, основанной на опыте и устойчивой практики в экологическом, социальном, политическом и человеческом мирах» [14, С.235].

Роль междисциплинарного подхода подчеркивается и другими учеными. Так, авторы статьи «Transperformative education: toward a new educational paradigm based on transdisciplinarity and artistic performativity» выступают за переход к образовательной парадигме, «основанной на перформативном образовании, формирующемся за счет перформативного искусства, междисциплинарной методологии и обзора специализированной литературы, которая создает эпистемологическое и методологическое поле образования в сложных, постоянно меняющихся условиях» [6, С.1]. Перформативное образование позволяет нам критически интерпретировать настоящее. Задача образования состоит в том, чтобы «адаптировать образование для людей, которые оказываются погруженными в очень сложную реальность с множеством одновременных событий, непрерывных, головокружительных изменений, в глобализированный мир с высокоскоростными событиями» [6, С.4].

В конце XX века Эрвин Ласло начал исследовать проблему формирования новой парадигмы в контексте эволюции. Согласно его теории, «концепция эволюции выходит далеко за рамки происхождения человечества, за пределы происхождения и развития живых видов» [10, С.151]. Концепция эволюции «охватывает модели и динамику изменений как в космосе, так и в живом мире; в истории человеческой культуры и общества не меньше, чем в истории жизни на Земле» [10, С.151]. В своем новом значении эволюция - это не только эволюция живых видов, но и эволюция всех вещей, которые

возникают, сохраняются, изменяются или разрушаются во Вселенной [10, С.151].

Э. Ласло рассматривает изменение представлений об эволюции, говоря о том, что только сейчас мы начинаем осознавать всю сложность механизмов, которые обрабатывают информацию в нашей нервной системе, и даже сегодня мы до конца не понимаем всех происходящих процессов [10, С.152]. Сейчас мы более отчетливо не только воспринимаем объекты и организмы, но и утверждаем, что знаем, как они связаны: существует множество связей между объектами, которые мы воспринимаем, в первую очередь связи причин и следствий [10, С.152]. Он также отмечает, что существует «врожденный порядок, который лежит в основе и взаимосвязывает все порядки, которые появляются в почти бесконечном разнообразии» [10, С.158]. Эволюция повторяется, поскольку основные динамические и формирующие свойства инвариантны, основные описания процессов эволюции «остаются неизменными при переходе от физического к биологическому и от биологического к социокультурному» [10, С.158].

Президент Всемирной академии искусства и науки Гарри Джейкобс затрагивает вопрос становления новой парадигмы жизни и сознания. Приводя убедительные доказательства, он показывает, что современные научные теории не отвечают требованиям времени: «то, что мы называем знанием, на самом деле является лишь примером разума, подтверждающего его собственные предположения в узких границах четко определенной, но неявной концептуальной системы» [7, С.365]. В настоящее время наука не может в полной мере объяснить многие физические явления: «чтобы объяснить физические факты исходя из преобладающих научных предпосылок, мы вынуждены признать существование множества измерений реальности, которые не могут быть обнаружены или измерены никаким научным инструментом, рассмотреть несколько параллельных вселенных, представить существование бесконечно малых вибрирующих струн, слишком маленьких и теоретически плодovitых, чтобы их когда-либо можно было обнаружить или

измерить, и принять статистически невозможную вероятность того, что сложные органические молекулы и формы жизни возникли в результате строго случайных событий» [7, С.366].

Социальные системы оказываются более комплексными, чем физические, так как «на психически сознательных людей влияют не только физические обстоятельства, условия, действия и события, но также интенсивность и взаимодействие между человеческой энергией, ощущениями, эмоциями, отношениями, убеждениями и ценностями участвующих людей и социокультурной средой, в которой они находятся» [7, С.368]. Однако даже такие явления подвержены рациональному объяснению. Зачастую явления в социальных системах рассматриваются как случайные события и простые совпадения только потому, что не раскрыты все движущие силы этих изменений и основополагающие принципы, управляющие ими, а имеющиеся инструменты исследования не позволяют отследить их [7, С.370]. Иными словами, ученые нередко отбрасывают исследование тех или иных явлений из-за того, что они не поддаются измерению и доказательству с помощью традиционных механизмов и методов естествознания.

Г. Джейкобс приводит ряд примеров, подтверждающих, что в социальных системах «формы преобразуются в силы и вибрации, движения регулируются универсальными принципами, а результаты определяются направлением и интенсивностью применяемых энергий, где силы и энергии являются живыми сознательными существами, и их направление определяется жизненными побуждениями, эмоциональными мотивами, умственными намерениями и духовными ценностями, а также физическими факторами» [7, С.369]. Все это заставляет «пересмотреть концепцию первоначальной субстанции, из которой развиваются жизнь и сознание, а также рассмотреть вероятность того, что жизнь и сознание являются неотъемлемыми изначальными свойствами материи, которые способны проявляться только при определенных обстоятельствах и условиях» [7, С.369].

Для понимания целостности и сложности жизни необходим интегративный подход. Нельзя четко провести границы между жизнью и разумом и окружающим нас миром, поскольку «существует тесная связь между внутренним субъективным психологическим миром, в котором мы живем, обстоятельствами и событиями, происходящими в окружающем нас мире» [7, С.374]. Наше сознание способно влиять на происходящие в мире события. Идеи, взгляды, ценности, намерения, решения – все имеет силу. Понимание этого факта и рассмотрение его в рамках исследования новой парадигмы позволит, по мнению Г. Джейкобса, обеспечить процветание и благополучие всему человечеству [7, С.374].

Вопрос силы наших намерений и их влияние на будущее затрагивается и другими учеными, проводящими исследования в области смены парадигмы. Так, Александр Ласло с коллегами проводят исследование, направленное на изучение нового понимания причинности и времени. Авторы считают, что «наше настоящее не является результатом нашего прошлого; оно вытекает из нашего будущего» [13, С.1].

Несмотря на рост осознания негативного антропогенного воздействия человечества на экосистемы, так и не были достигнуты необходимые изменения для его предотвращения. Недостаточно применять различные меры только в настоящем, необходимо «путешествие в будущее» [13, С.2]. Большинство новых систем построено в рамках «горизонтального мышления», которое и стало одной из первых причин кризиса и неустойчивого развития общества [13, С.2]. Наши намерения способны влиять на вероятности в будущих пространстве и времени, где «находятся все наши потенциальные перспективы», а это значит, что к изменениям может привести именно «повышение качества наших намерений» [13, С.2]. Благодаря нашим намерениям меняются и реалии времени: «будущее уже существует как потенциальные возможности, однако большинство людей не осознают этих возможностей в своем нынешнем опыте своих пространственно-временных реалий» [13, С.3]. Разум для большинства отождествляется с локальными

измерениями. Такое восприятие реальности приводит к тому, что люди больше не могут «адаптировать, гармонизировать и объединять индивидуальное сознание с более широким коллективным полем сознания, частью которого мы являемся» [13, С.3]. В таких негибких системах ощущается недостаток информации. В современных реалиях важно постоянное общение и совместное обучение [13, С.4].

Каждый человек обладает внутренними потенциальными возможностями, способными привести как к эволюции, так и к инволюции [13, С.5]. Основная задача человечества заключается в том, чтобы добиться соответствия осуществляемых действий эволюционной цели. Важно учитывать последствия наших действий и намерений и согласовывать их.

В человеческом обществе растет понимание того факта, что существующие общественные системы не способствуют процветанию человечества [13, С.6]. Они направлены на извлечения пользы из природы, а не на синергию с ней. В новой парадигме Вселенная предстает целостной, сознательной и разумной, все в ней взаимосвязано [13, С.7]. Для создания отношений нового типа, новых способов существования и становления требуется преодоление противоречий и стремление к сотрудничеству. Необходимо изменить мышление, восприятие, поведение, чтобы начать действовать в пределах, допустимых нашей планетой. Важно учитывать влияние наших намерений на будущее. Именно переход от коллективного бессознательного к целостному состоянию сознания лежит в основе изменений и трансформации систем [13, С.9].

Стоит также отметить исследования новых подходов к парадигме в таких вопросах, как здравоохранение и человеческий потенциал. В статье Джулен Сиддик отмечается, что новые формы знания не укладываются в старую систему мировоззрения, о чем свидетельствуют различные примеры из медицинской сферы. Исследователь приводит три основные составляющие процесса смена парадигмы: структурные и системные элементы; динамику социальных компонентов и патологий; сдвиги в мышлении, породившие новые

формы знаний, способствующие формированию новых исследований и практик. Для перехода к новой парадигме необходимо развитое осознание самой природы человека [11, С.116]. В качестве мер Дж. Сиддик предлагает «переориентировать мышление, исследования и практические действия на новые структуры, институты, процедуру лечения для изменения нашего поведения и взаимодействия со здоровьем» [11, С.117].

Дж. Сиддик приводит ряд исследований, доказывающих, что вместо улучшения состояния здоровья человека современная система увековечивает болезни и производство лекарств. В существующей парадигме ощущается недостаток знаний о человеческом потенциале. Большинство препаратов направлено на лечение симптомов, то есть физических проявлений болезни [11, С.119]. Необходимо понять природу заболеваний и провести анализ причин. Предлагается более целостный подход – исследование всех составляющих. Отмечается важность «переосмысления болезни как информационной проблемы» [11, С.120]. Подчеркивается огромное значение учета и измерения потоков энергии и информации как во всем организме, так и в его отдельных частях.

Отличие новой парадигмы от господствующей заключается в том, что она делает упор не на «медицине на основе симптомов», а на «анализе причин болезней за счёт расширенного понимания природы человека» [11, С.121]. Дж. Сиддик считает, что «старая парадигма рассматривает болезнь как материальную и механистическую в соответствии с классической физикой; новая парадигма рассматривает болезнь как проявление слабых информационно-энергетических потоков и исследует возможность перепрограммирования этих информационных причин посредством регенеративных и трансформационных процессов» [11, С.121]. Это означает, что новая парадигма «стремится к более целостному пониманию болезни, а также к попыткам понять психологические, социальные и экологические факторы, закрепляющие болезнь» [11, С.121]. Предлагается переосмыслить понимание здоровья, перестать рассматривать его с точки зрения болезней и

перейти к новой концепции, где здоровье рассматривается как «непрерывный процесс раскрытия человеческого потенциала и сознания» [11, С.118].

По мнению Дж. Сиддик, «новая парадигма расширяет возможности и потенциал медицины и поддерживает более глубокое понимание и ценность улучшения здоровья и благополучия людей и общества» [11, С.127]. В новой парадигме признается порядок и согласованность происходящих на Земле процессов и отмечается важная роль информации. Она также отмечает значительную роль перехода к междисциплинарным исследованиям в области здравоохранения [11, С.130]. Такие исследования, по мнению автора, приведут к созданию полезных инноваций. Новая парадигма здоровья и человеческого потенциала основывается на развитии и углублении связей между наукой и философией. Важно «размышлять о природе жизни, материи, существования, эволюции и человеческом опыте, чтобы исследовать и развивать более передовые исследования и технологии в экосистемах, способных обеспечить благосостояние и потенциал человека» [11, С.130].

Таким образом, рассмотрев ряд работ, посвященных смене парадигмы, мы пришли к выводу, что все они касаются определенной сферы человеческой деятельности, в которой, по мнению того или иного автора, необходимо применение новых методов исследования. Однако в конечном итоге оказывается, что предлагаемые подходы и методы важно использовать во всех сферах. Возникает потребность в формировании более целостного и междисциплинарного представления о мире взамен его фрагментарному видению. Процессы глобализации привели к усилению связей между акторами международных отношений и в целом к росту взаимовлияния различных процессов, а значит рассмотрение одной сферы в отрыве от другой представляется ошибочным.

Глобальное направление в науке стало складываться в начале XX века, благодаря исследованиям великого русского ученого Владимира Ивановича Вернадского (1863-1945). Именно он отметил единство и целостность человечества и обозначил особое место человека в глобальных системах как

«новой небывалой геологической силы» [2, С.20-21]. И вместе с тем он подчеркивал тесную связь человечества с окружающим его миром. С одной стороны, человеческая цивилизация зависит от природы, поскольку она обеспечивает человека всеми необходимыми для жизни ресурсами. С другой стороны, человек оказывает существенное влияние на природные процессы, что требует от него ответственности и определенных усилий по сохранению окружающей среды. Учение о ноосфере В.И. Вернадского наиболее полно описывает роль человека в глобальном развитии. Согласно этому учению, научная мысль и трудовая деятельность человека должны помочь оптимизировать социоприродные процессы, способствовать будущей эволюции как человеческого рода, так и всего природного мира.

Вслед за М.В. Ломоносовым, заложившим основы физической химии, В.И. Вернадский в начале XX века доказал необходимость использования знаний нескольких наук для получения более достоверного представления об изучаемом явлении, в частности предложил сочетать знания таких наук, как биология, геология и химия (появился новый раздел химии – биогеохимия). В целом В.И. Вернадский считал, что для решения принципиально новых вопросов в науке, которая, по его мнению, в XX веке стала выявлять «чуждый, планетный характер» [2, С.39], необходимо выработать и новые методы и подходы к их исследованию.

Описанные В.И. Вернадским изменения в науке (приобретение ею «планетного» характера) отмечаются и сегодня, но уже с использованием другого категориального аппарата, которого не было в то время. Так, появились новые понятия, такие как «глобальный», «глобальность», «глобализм», «глобальные системы», «глобальные процессы», «глобальные проблемы» и т.д. Выдающийся ученый, специалист в области глобальных исследований, доктор философских наук, профессор Аркадий Дмитриевич Урсул (1936-2020) обозначил подобные преобразования в системе современного научного знания в качестве новой глобальной революции в науке [5]. При этом настоящая революция существенно отличается от известных глобальных научных

революций, таких как становление классического естествознания, переход к неклассическому естествознанию и формирование современной постнеклассической науки [4]. По мнению А.Д. Урсула, новая глобальная революция происходит в рамках нынешней постнеклассической картины мира и заключается в том, что все больше вопросы о глобальных феноменах и явлениях проникают в предметное поле различных наук.

Однако, несмотря на тот факт, что человечество стало осознавать единство и целостность мира, до сих пор не выработана единая и целостная парадигма развития, отвечающая реалиям современного глобализирующегося мира. Наиболее близко к выявлению универсальных механизмов подошел ранее упомянутый нами Гарри Джейкобс. В своих исследованиях он определяет ключевые характеристики новой парадигмы:

- учет взаимозависимости всех элементов глобальной системы;
- обеспечение благополучия и благосостояния каждого человека как конечная цель развития;
- ценности как основа дальнейшего прогресса человечества;
- всестороннее развитие и человеческий капитал как движущие силы и социальный капитал как стимул быстрой эволюции социума [12, С.6].

Кроме того, Г. Джейкобс обозначил в своих работах основные препятствия на пути пересмотра существующей парадигмы, а именно: устаревшие взгляды, институты и в целом политика ряда государств, основанная на корыстных интересах определенной группы лиц [8, С.9]. В первую очередь, по его мнению, необходимо направить усилия мирового сообщества на изменение мышления, поскольку «идеи и ценности лежат в основе всех наших мыслей и действий» [8, С.11]. Изменение сознания возможно лишь посредством внедрения новых концепций, идей, подходов в образовательные программы.

Не отрицая сформулированных Г. Джейкобсом характеристик парадигмы, мы предлагаем расширить их. Далее рассмотрим основные постулаты, на которых должна базироваться новая парадигма.

- ❖ Цель человеческого развития должна соответствовать высшей потребности каждого человека в самореализации, а значит человеческий потенциал становится основой для объединения человечества.
- ❖ Глобальное развитие должно рассматриваться в тесной связи с глобальной безопасностью, поскольку вооруженные конфликты, взаимное недоверие, отсутствие диалога тормозят развитие общества. При этом выбор эффективной модели развития позитивно сказывается на системе обеспечения безопасности, что объясняется адекватно выработанными методами и средствами осуществления развития.
- ❖ Используемые в любой сфере механизмы и средства должны носить комплексный и системный характер. Преимущество должно быть отдано междисциплинарным подходам, которые позволяют наиболее полно исследовать проблему с привлечением знаний необходимых направлений исследования, областей научного знания, наук. Универсальными методами должны стать методы моделирования и прогнозирования, которые позволят не просто использовать знания прошлого и настоящего, но и построить прогнозы будущего.

В целом прогнозирование будущего из будущего становится востребованным в условиях постоянных изменений, поскольку понимание конечной цели позволяет скорректировать действия в настоящем времени или же предусмотреть новые более эффективные меры. Критерием эффективности развития при этом становится сокращение «времени между» существующей и желаемой реальностью [1, С.15].

- ❖ Наконец, для реализации вышеупомянутых мер необходимо формирование глобального коллективного сознания. В этом процессе ключевую роль играет сфера образования, в которой должны быть использованы те же самые междисциплинарные подходы, а также методы моделирования и прогнозирования.

Литература:

1. Бондаренко В.М. Новая научная парадигма как основа решения проблем социально-экономического развития России и глобального мира // Теоретическая экономика, 2020. – №6. – С. 12-18.
2. Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление. М.: Наука, 1991. – 271 с.
3. Кун Т. Структура научных революций. – М.: АСТ: АСТ МОСКВА, 2009. – 317 с.
4. Степин В.С. Типы научной рациональности и синергетическая парадигма // Сложность. Разум. Постнеклассика. – 2013. – №4. – С. 45-59.
5. Урсул А.Д. Новая глобальная революция в науке // Вопросы философии, 2019. – №8. – С. 104-112.
6. Barrera J., Saura-Mas S., Blanco A. Transperformative education: toward a new educational paradigm based on transdisciplinarity and artistic performativity // World Futures, 2018. DOI: 10.1080/02604027.2018.1463761
7. Jacobs G. A New Paradigm of Life and Consciousness // World Futures, 2017. – Pp. 365-375. DOI: 10.1080/02604027.2017.1366792
8. Jacobs G. New Paradigm: The Necessity and the Opportunity // CADMUS, 2014. – Vol. 2. – No2. – Pp. 9-23.
9. Laszlo A. Education for the future: The emerging paradigm of thrivable education // World Futures, 2018. DOI: 10.1080/02604027.2018.1463760
10. Laszlo E. Evolution: The new paradigm // World Futures, 1987. Pp. 151-160. DOI: 10.1080/02604027.1987.9972044
11. Siddique J. Toward a New Paradigm of Health and Human Potential // World Futures, 2018. – Pp. 116-133. DOI: 10.1080/02604027.2018.1427334
12. Šlaus I., Jacobs G. In Search of a New Paradigm for Global Development // CADMUS, 2013. – Vol. 1. – Issue 6.

13. Smitsman A., Laszlo A., Barnes K. Attracting Our Future into Being-the Syntony Quest // World Futures, 2018. DOI: 10.1080/02604027.2018.1499850
14. Vargas-Madrado E. Contemplative dialogue as the basis for a transdisciplinary attitude: Ecoliteracy toward an education for human sustainability // World Futures, 2018. – Pp. 224-245. DOI: 10.1080/02604027.2018.1444833

Ю.В. НИКИТОЧКИНА

«SMART» СТРАТЕГИЯ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ И ТЕХНОЛОГИИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

В современном мире, чтобы разработать и реализовать единую глобальную стратегию развития человеческой системы России и мира, необходимо рассматривать весь процесс стратегирования как гештальт подход, то есть рассматривать взаимосвязанные друг с другом процессы как взаимозависимые междисциплинарные пути развития человечества в целом, а не как отдельные единицы приоритетных направлений.

Вопросы, связанные с целеполаганием человека на земле и развитием человеческой системы, не оставляют равнодушным многих исследователей. Так, например, еще Ф.В. Ницше писал, что «сверхчеловек – то, к чему должен стремиться обычный человек, являющийся мостом между животным и сверхчеловеком» [1, С.9]. «Сверхчеловек – смысл земли» [1, С.15]. Д.Л. Андреев в своём «фантастическом» произведении описывает суть существования человека, описывает судьбы России и мира в целом [2]. В своем труде автор публикует определенное учение, рассматривающее место человека на Земле и во Вселенной с разных аспектов. В данном произведении особый упор ставится на ответственности талантливых людей, ведь, как отмечает автор, их задачи – отражать высшие миры, освещать простым людям путь [2].

Авторы статьи «Сценарии устойчивого будущего за пределами роста ВВП к 2050 году» исследуют качественное содержание сценариев устойчивого развития на примере шведского общества [3]. Примечателен тот факт, что авторы, в отличие от большинства исследователей, которые связывают ускоренное экономическое развитие с количественными показателями роста ВВП, делают акцент на выделении сценариев устойчивого развития, базируясь на социальных ценностях и иллюстрируют будущее состояние Швеции, в которой должны быть достигнуты четыре цели социально-экологического развития к 2050 г.: климатические условия, землепользование, распределение власти и безопасность ресурсов. Особое внимание авторы уделяют экологическим аспектам, подчеркивая, что, как правило, за экономическим ростом и потреблением следует увеличение выбросов парниковых газов и прочее, что негативно сказывается на окружающей среде, без учёта которой достижение экологических целей становится невозможным. Радикальность данных сценариев, заключается в стоящих амбициозных экологических задачах, которые, как отмечают сами авторы, не достигнуты в современном благополучном обществе, но одновременно с этим сохраняют ценности социального обеспечения.

В двух из четырех целях основное внимание уделяется окружающей среде: климату и землепользованию, которые ориентированы на потребление, а не на территориальную перспективу, обычно учитываемую в шведской политике, две другие цели - на социальные вопросы: распределение власти и безопасность ресурсов.

Таким образом, предлагая исследовать альтернативные сценарии будущего, не связанные с понятием экономического роста, поскольку показатель ВВП, по мнению авторов, не может быть мерой социального благосостояния, а его ограничение роста препятствует прогрессу человечества, авторы в центре внимания этих четырех сценариев выделяют: 1) совместная экономика, 2) местная, локальная самостоятельность, 3) автоматизация

качества жизни, 4) круговая экономика в государстве всеобщего благосостояния.

Кратко рассмотрим ключевые идеи сценариев.

- 1) Совместная экономика - сценарий основан на экономических идеях совместного использования и потребления ресурсов, а также на коллективном управлении общественным достоянием на основе взаимности, инициативности и активного общественного участия посредством сетевого взаимодействия. Потребление шведским обществом товаров и ресурсов становится значительно меньше, сокращается экспорт и импорт товаров. В производстве власть и собственность передана от организаций и корпораций коллективам людей. Власть над ресурсами и процесс принятия решения переходит от властных иерархических учреждений к сетевым ассоциациям при поддержке цифровых платформ, информационных и коммуникационных технологии. Большая часть повседневной жизни людей происходит как в цифровом, так и в аналоговом коллективном контексте. Согласно данному сценарию, люди в первую очередь рассматриваются не как потребители, а как просьюмеры, со-творцы. Большая часть оплачиваемой работы заменена неоплачиваемой, которая реализуется во вовлечении людей в сетевые общественные ассоциации, предоставлении социальных услуг (уход за пожилыми людьми, детьми и прочее), а также часть времени на самообеспечение.
- 2) Местная самостоятельность - сценарий основан на идеях об увеличении местной самодостаточности, наличии местных общин, формировании местных экосистем и снижении неравномерного экологического обмена.

Власть сосредоточена в руках местных общин и муниципалитетов, а население принимает активное участие в процессе принятия решений.

Ориентация на местное производство привлекает большинство людей в сельскохозяйственные местности. Повседневная жизнь людей строится вокруг

обеспечения и производства продуктов питания (которое является приоритетным направлением), основных товаров, обслуживания зданий, а также их активном участии в процессе принятия решений, обучении, необходимом для реализации задач.

Основными акторами в данном сценарии становятся гражданское общество: семья, домохозяйства, местные производственные объединения, сети, кооперативы и т.д. Люди сотрудничают с местными ассоциациями, чтобы производство продуктов питания и другие предметы первой необходимости функционировали как можно более эффективно. Поддержка местных общин осуществляется за счет внедрения локальных налоговых систем и различных механизмов стимулирования, которые разработаны и адаптированы к конкретным местным условиям.

- 3) Автоматизация для качества жизни - сценарий основан на идеях о том, что машины и роботы заняты в производстве, предоставляя возможность гражданам наслаждаться своим досугом.

Автоматизация производства и роботизация рассматривается в сценарии как возможность сокращения рабочего времени (а не как угроза занятости). Все ручные и рутинные работы, задачи выполняются роботами и компьютерами. Ценностные характеристики общества в данном сценарии (в отличие от текущих приоритетов – получение материального статуса) являются достаточность и проведение высококачественного досуга. Большинство граждан занимаются общественной деятельностью, проводят время с семьями, близкими, пожилыми людьми.

Технологические инновации занимают центральное место в обществе. Новаторы, разработчики технологий привлекаются и задействованы в непрерывном процессе создания и совершенствования технологий. Высокотехнологичное производство повышает эффективность использования ресурсов.

- 4) Круговая (циклическая) экономика в государстве всеобщего благосостояния - сценарий основан на идее о том, что линейные

модели производства, разработанные после промышленной революции, построены на неустойчивой основе и что необходима циклическая экономика, которая использует вторичное сырье. Основная часть обрабатывающей промышленности сосредоточена на обеспечении возможности повторного использования сырья и материалов и их переработку. Это позволило создать много новых рабочих мест. Вместе с тем, циклическая экономика создала много новых наукоемких рабочих мест, не только в сфере переработки, но и в сфере обслуживания. Экономика основывается в большей степени на предоставлении и потреблении услуг, чем на производстве физических товаров (расходе материалов), что не так ресурсоемко и энергоемко. Основное внимание уделяется потреблению эксклюзивных услуг и развлекательным мероприятиям. Движущей силой экономического развития являются непрерывная разработка и внедрение инноваций, сокращение добычи и использования сырья.

Экономика представляет собой смешанную экономику, в которой некоторые задачи организуются государственным сектором, а другие - частными, кооперативными или социальными предприятиями. Однако, государство принимает большинство управленческих решений и играет важную роль в создании условий и стимулов для эффективного использования ресурсов. Государство выступает гарантом и источником финансирования мощной системы социальной защиты посредством внедрения системы прогрессивных налогов, что дает возможность всем гражданам получать доступ к основным социальным услугам и пенсиям. Граждане не являются политически активными; основой для их обеспечения является высокооплачиваемая работа.

Таким образом, авторы продемонстрировали альтернативные и отличные от привычных вариантов устойчивого развития общества сценарии «за пределами роста ВВП», которые можно использовать для повышения гибкости и надежности текущей политики Швеции или аналогичных стран [3]. Вместе с

тем, данная статья указывает на необходимость проведения изменений в экономическом мышлении и разработке новых подходов и парадигм для создания стратегий устойчивого развития.

Многие современные дискурсы понимают социальные изменения как движущие силы инновационных процессов. Так, например, Европейский Союз принял стратегию «Союза инноваций» для реализации устойчивого и всестороннего роста в Европе 2020, с целью «создания благоприятной для инноваций среды, которая облегчает превращение новаторских идей в продукты и услуги» [4]. Вместо того, чтобы концентрироваться только на технологических инновациях, Европейский Союз использует концепцию социальных инноваций для оценки социальных аспектов инноваций и решения насущных социальных проблем, таких как изменение климата, бедность, отсутствие справедливости и социальная справедливость [5]. В то же время на социальные инновации также ссылаются политические и политико-идеологическим образом социальные движения, ориентированные на развитие человека [6].

Дж. М. Виттмайер и соавторы в своем исследовании формируют попытку ответить на вопрос: как инициативы в области социальных инноваций стремятся продвинуть общественную трансформацию через нарративы изменений? [5]. Авторы ставят под сомнение ранее повсеместное редуccionистское понимание социальных изменений как инноваций для экономического роста, показывая эмпирическое разнообразие современных нарративов изменений, их конструирование и их роль в процессах социальных изменений. Дж. М. Виттмайер и соавторы рассматривают четыре инициативы в области социальных инноваций [5]:

- (1) Ashoka - глобальная сеть социальных предпринимателей;
- (2) Global Ecovillage Network (GEN) – глобальная сеть экопоселений,
- (3) Réseau Intercontinental de Promotion of l'Economie Sociale et Solidaire (RIPESS) - Межконтинентальная сеть содействия социальной и солидарной экономике по всему миру;

(4) Shareable - сеть для экономики совместного использования.

Рассмотрим кратко нарративы в области социальных инноваций каждой из инициатив:

1) Ashoka – данное сообщество придерживается мнения, что в желаемом будущем каждый человек станет творческим и влиятельным создателем перемен, решающим проблемы, которые каждый человек считает важными для создания мира и будет принципиально другим и гораздо более безопасным, счастливым, более равным и более успешным. Ashoka формулирует следующие тематические области, которые должны быть рассмотрены: окружающую среду, права человека, гражданское участие и образование. Главными акторами будут социальные предприниматели (самые влиятельные граждане, решающие проблемы). Вместе с тем, Ashoka подчеркивает и важность коллективного влияния и роль команд посредством сотрудничества различных сообществ с реальными секторами. Для того, чтобы произошли системные изменения, предположения людей о себе, мире и их способности влиять на социальные изменения должны быть согласованы с принятием ответственности за социальные проблемы. Обладая необходимыми ресурсами, сетями и поддержкой, эти люди могут разрабатывать системы, меняющие потенциал. Институциональные изменения в образовании, финансировании и законодательстве, а также культуре, ценностях и нормах необходимы для создания благоприятной среды. Для этого необходимо (межсекторальное) сотрудничество с различными субъектами (например, экспертами, фирмами, фондами, школами и университетами).

2) GEN - данное сообщество придерживается мнения, что в желаемое будущее включает в себя примирение различных культур, интеграцию индивидуальных потребностей и сообщества, восстановление недвижимости и земельных участков и, в некоторой степени, самообеспеченность и экологическую ответственность.

GEN пропагандируют идею, что социальные изменения должны начинаться внутри каждого человека, и что люди в сообществе практикуют

новые способы жизни, которые соответствуют желаемому будущему. Люди живут в сетевых сообществах и ведут устойчивый образ жизни. Деятельность, направленная на обучение и воспитание, играет центральную роль в стремлении к системным изменениям и осуществляется в рамках экопоселений при взаимодействии друг с другом.

3) RИPESS - Межконтинентальная сеть делает упор на глобальном видении экономики социальной солидарности, основанной на экономической модели, которая включает в себя ценности равенства, устойчивости и солидарности.

Экономические субъекты социальной солидарности выступают главными акторами (такие как: сети, социальные предприятия, кооперативы, этические банки, сети микрокредитования, схемы альтернативных валют, сети потребителей-производителей и т.д.) и работают над различными видами экономических альтернатив, и содействуют им в рамках политических движений. Экономика социальной солидарности будет достигнута путем создания, развития и укрепления такого рода сетей (сетей экономики социальной солидарности), проведения исследований, пропаганды, разработки политики на разных уровнях, повышения осведомленности посредством образования и коммуникаций. Помимо этой, субъекты экономики социальной солидарности участвуют в различных конкретных проектах на местном или региональном уровне.

4) Shareable - данное сообщество делает упор, что в желаемом будущем город будет организован через общее достояние, и все институты будут демократизированы. Люди начинают самоорганизовываться в распределенных одноранговых сетях без вмешательства государственных органов или крупных предприятий в качестве централизованного посредника.

Самые важными акторами являются местные сообщества или отдельные лица в качестве самоорганизованных, которые взаимодействуют с рыночными и публичными субъектами, которые, с одной стороны, считаются необходимыми для осуществления изменений, перемен, а с другой - для противодействия им. Каждая индивидуальная трансформация является частью

долгосрочной системной трансформации. Участие в совместных инициативах ведет к расширению прав и возможностей человека и, в конечном итоге, к культурным и экономическим изменениям. «Цифровое достояние» предлагает цифровые инструменты и позволяет создавать общее достояние «на земле».

Резюмируя, можно отметить, что Ashoka уделяет особое внимание положительному воздействию на общество, предлагая финансовые выгоды, и борется с несоответствием между стоимостью бизнеса и социальной ценностью в современной экономике. В то время как Ashoka ставит под сомнение приоритетность коммерческого рынка, одновременно с этим и усиливает его. Совместное использование имеет цель ре-персонализации экономических отношений, показывая людям, как подключаться напрямую через одноранговые сети, что позволяет использовать изобилие товаров и услуг, присутствующих в обществе, тем самым, ставя под сомнение нынешний способ организации рыночных сделок, действующих в качестве транзакционных центров в современной экономической системе. RIPESS предлагает социальную и солидарную экономику как политическое движение, которое компенсирует структурные дисбалансы текущей экономики, и повествование об изменениях в GEN и включает освобождение земельных участков от спекуляций посредством коллективной собственности и принятия решений, а также создание более мелких альтернативных рынков, таких как экономика подарков. Таким образом, такие нарративы об инициативах в области социальных инноваций несут различные экономические воображения и бросают вызов доминирующей неолиберальной логике. В то время как Shareable в основном использует онлайн-инфраструктуры и виртуальные соединения, GEN фокусируется на населенных пунктах и стремится создавать устойчивые, поддерживающие, равные и свободные культурные сообщества. RIPESS стремится построить сообщество в гораздо более широком международном масштабе в форме глобального политического движения, которое увековечивает равенство, устойчивость и солидарность. Ashoka способствует (более эксклюзивным) общественным отношениям среди отдельных социальных предпринимателей, а

также воспитывает реляционные ценности среди участников, которые могут поддержать социальных предпринимателей.

Таким образом, общее этих четырех нарративов об изменениях заключается в том, что они основаны на целостном взгляде на человека, ставят под сомнение нынешнюю экономическую систему и показывают оценку общих и реляционных ценностей, включая доверие, сотрудничество и (взаимное) расширение прав и возможностей. Вместе с тем, эти нарративы противостоят современным тенденциям, таким как рост индивидуализации и отчуждения, которые воспринимаются как выражение более глубокого культурного кризиса в западных обществах. Данные нарративы предлагают и практикуют альтернативные экономические механизмы и противопоставляются общепринятым понятиям об экономическом росте, глобализации и неолиберальном мировом порядке.

В статье В. Дэвид Холфорд фокусирует своё внимание на организационных стратегиях развития компаний за счет когнитивных способностей человечества к оцифровке работ, автоматизации, с целью дальнейшего сокращения рабочих мест и искусственном интеллекте для обеспечения более надежной и продуктивной профессиональной работы топ-менеджеров организаций [7]. Всё это взаимосвязанные инициативы, осуществляемые нынешними доминирующими «воображаемыми» пользователями эффективности и максимизации прибыльности предприятий.

Томи Дуфва, Микко Дуфва подчеркивают, что общество становится все более цифровым и связанным с компьютерами, алгоритмами, которые так или иначе опосредуют большую часть повседневной деятельности людей. Степень оцифровки и ее последствия сложно понять, потому что большинству людей не хватает опыта, чтобы ощутить «диджитализацию» [8]. Цифровизация абстрактна и ее трудно понять. В то же время общество становится все более зависимыми от цифровых технологий и инфраструктуры. Банковское дело, управление электросетями, медицинские записи и другая личная информация все больше зависят от цифровых сетей и баз данных [8]. В настоящее время

растет тенденция к еще более широкому использованию цифровых технологий, с большим количеством ажиотажа вокруг, так называемого, искусственного интеллекта и обещаниями, связанными эффективной цифровой экономикой. Цифровизация часто воспринимается как функциональная концепция: беспроблемный ключ к будущему росту. Тем не менее, цифровизация также связана с вопросами равенства, власти, политики, культуры и т. д.

Приверженцы «цифровой эпохи» и соответствующего подхода, основываясь на объективной необходимости автоматизации и роботизации труда людей, тем не менее, допускают равноправное участие людей в процессе принятия решений и развития технологий, а также признают место человека, как равноправного партнера, обладающего теми технологиями, которые могут взаимно формировать стратегии автоматизации, что, как следствие, ведет к созданию новых форм организации [7].

Главным вопросом данных рассмотрений является вопрос: «Из чего будет состоять работа человека в цифровой экономике будущего и сможет ли искусственный интеллект имитировать скрытые творческие способности человека?».

Несмотря на то, что в настоящее время человек всё чаще передает творческие навыки роботам, машинам, тем самым обеспечивая минимальную вовлеченность человека принимать решения в технологических организациях, остро встает вопрос о распознавании искусственным интеллектом неявных знаний человека, которые неразрывно связаны с его внутренним творчеством, которое, в свою очередь, опирается на эвристику человека и включает в себя те символические внутренние преобразования, которые позволят устанавливать связи между явно (внешне) несвязанными или неспособными событиями или элементами. Эта человеческая особенность позволит опытному «человеческому глазу» (интуиция, опыт, знания, способности, креативность и прочее) определять уместность, которую не могут определить «глаза» искусственного интеллекта. Отсюда, становится очевидным, что человеческие знания и его

способность творить творчество безмерно богаты и далеко не устарели после появления роботов, автоматов и искусственного интеллекта [7].

Однако, это не является поводом останавливаться в совершенствовании и развитии искусственного интеллекта, основанном на более глубоком и всестороннем участии человека и применении человеческих способностей в развитии технологий, а также на организационных мероприятиях, направленных на общее благосостояние людей.

Методологический подход В. Дэвид Холфорда для решения поставленных задач опирается на RRI (Responsible Research and Innovation — это термин, используемый рамочными программами Европейского Союза для описания процессов научных исследований и технологического развития, которые учитывают воздействие и потенциальное воздействие на окружающую среду и общество). Существующие концепции привлекают знания из различных дисциплин, таких как социология, философия и медиаисследования.

Эти социальные дисциплины слишком однобоки и, как утверждает теорема Томаса: «Если люди определяют ситуации как реальные, они реально по своим последствиям» [7, С.144]. Это приводит к созданию доминирующих авторитетных воображений об устройстве мира, а также о том, как он должен работать. А авторитетные мнения часто довольно быстро устаревают и ведут человечество не к прогрессу, а к регрессу.

Но тем не менее, без тщательного разбора уже существующих концепций, их анализ и критики невозможны, так как они позволяют оценить предложения, которые базируются на социальные приоритеты, которые, естественно, помогут сформировать возможные (и фактические) технологические пути развития, а также всесторонне рассмотреть и проанализировать более желательные социальные и материальные сферы, которые могут возникнуть внутри и вокруг данных социально-технологических мероприятий, направленных на совершенствование искусственного интеллекта.

В призме герменевтики автор расставляет основные акценты на оценке технологий будущих социальных изменений (и соответственно социальных приоритетов) в технологиях, а не на будущие технологические разработки.

Таким образом В. Дэвид Холфорд подчеркивает, что первоначальная герменевтическая оценка показывает, что основные неолиберальные гносеологические предположения об эффективности и максимизации прибыли предприятия, воплощённые в исторических и более современных формах тейлоризма, лежат в основе многих текущих и ближайших будущих изменений на рабочие места (то есть автоматизация рабочего места, технологии видеонаблюдения, новые способы самостоятельной оплаты труда и т.д.) [7]. Иными словами, автор абсолютно убежден, что для расширения и развития искусственного интеллекта в существующих управленческих и технологических практиках и разработках, необходимо наличие доминирующих интуитивных (мнимых) уровней эффективности и максимизации прибыли предприятия.

В современной России как никогда стоит остро вопрос полномасштабного выхода из обобщения всех экономических процессов и переход к цифровой экономике, в частности, развитие персонализированного производства на базе технологий Индустрии 4.0.

Формирование единой стратегии развития России возможно достигнуть, используя так называемую модель «виденья будущего из будущего» [9,10,11]. Ключевая идея модели заключается в ориентации на интересы конкретного человека и их согласование в реальном времени [9]. Иными словами, по отношению к объективно заданной цели развития может быть только единственный показатель – это показатель «время» [9,11]. Это возможно достигнуть с помощью цифровых технологий Индустрии 4.0, производя продукцию по требованию конечного клиента, без производства излишек «как единственно возможное условие, способное мотивировать его на обеспечение ускоренного и устойчивого развития по отношению к единой цели» [11].

Сокращение времени реализации исполнения заказа возможно достигнуть только в условиях технологической революции и стремительного внедрения в жизнь различных технологий XXI в. Индустрия 4.0 является одним из основных драйверов четвертой промышленной революции и ее влияние будет глубоким, охватывающим все сектора экономики и повлечет за собой:

- пересмотр границ между экономическим и промышленным секторами;
- поиск модели отношений между покупателями и продавцами;
- изменение роли государственного и частного секторов;
- изменение условий конкуренции.

Чтобы обеспечить быстрое преобразование идеи в продукт, необходимо локальное и гибкое производство прототипов изделий и конечных продуктов. Текущие производственные системы, опосредованные глобальными цепочками создания стоимости, станут более динамичными, гибкими, эффективными и устойчивыми, с высокими возможностями для персонализации. В настоящее время производственные парадигмы смещаются от массового производства к персонализированным продуктам при массовой настройке.

Индустрия 4.0 — это сдвиг парадигмы от централизованного к децентрализованному интеллектуальному производству и производству продукции. Термин «Индустрия 4.0» связан с интеллектуальным сбором и применением данных и информации в реальном времени путем объединения в сеть всех отдельных элементов с тем, чтобы уменьшить сложность операций, повысить эффективность и результативность, а также возможность снизить затраты в долгосрочной перспективе [12].

Индустрия 4.0 – это комплексная концепция, а также новое направление в производстве и соответствующих секторах, так называемое персонализированное производство на основе интеграции комплекса технологий, позволяющих создавать экосистемы интеллектуальных, автономных и децентрализованных заводов, а также интегрированных продуктов и услуг.

Персонализированные производственные системы обеспечивают более быстрое реагирование на потребительский спрос, поскольку производственная система обеспечивает гибкость в изготовлении продукта с персонализированными характеристиками и соответствующих им модулей, а также объединению этих модулей с другими модулями, поставляемым производителем.

Ожидается, что Индустрия 4.0 окажет влияние на отношения между всеми стейкхолдерами, которые изменят ландшафт мировой промышленности.

Наиболее распространенными технологиями Индустрии 4.0. являются: робототехника, промышленный интернет вещей, киберфизические системы, анализ больших данных, чат-боты, искусственный интеллект, а также объекты аддитивного производства, такие как 3D-печать и прочие технологии.

Хотя этот список не является исчерпывающим, однако, согласно исследованиям, он представляет собой наиболее распространенные для внедрения цифровых технологий в России [14], а также часто встречающиеся в академической литературе [12].

Рассмотрим более подробно каждое из этих направлений в контексте промышленности мира в целом и конкретно современной России.

Аддитивное производство (Additive Manufacturing, AM) открывает возможность для новой парадигмы реализации продукции – персонализации продукции с учетом индивидуальных потребностей и предпочтений потребителей. Аддитивное производство – это создание объектов и предметов при помощи 3D-принтеров [14].

Аддитивное производство рассматривается как технология, способствующая персонализации, и создает трехмерные твердые объекты непосредственно из модели системы автоматизированного проектирования. Ожидается, что к 2024 году мировой рынок продукции и услуг для 3D-печати превысит \$ 40 млрд, и в период с 2020 по 2024 год совокупный годовой темп роста отраслей составит 26,4 % [15].

Применение аддитивного производства позволяет выстраивать новые отношения с конечными потребителями. Клиенты имеют возможность создавать новаторские продукты под свои потребности за счет сотрудничества с непосредственными производителями. Этот процесс совместного проектирования обеспечивается посредством открытой архитектуры продукта, включающей участие пользователей в проектировании, производстве, поставке и сборке, что, в свою очередь, позволяет быстро удовлетворять индивидуальные потребности заказчиков.

3D-печать способна использовать множество материалов для широкого спектра применения в промышленности, что является движущей силой для создания новых материалов и область их применений с возможностью быстрой разработки. Эти новые разработки входят в широкий спектр отраслей промышленности: аэрокосмической, авиапромышленной, медицинской / стоматологической, автомобильной, производство электронных компонентов, а также в нефтегазовой сфере. [15].

При использовании аддитивных технологий отпадает необходимость взаимодействия между всеми субъектами производства, так как товар полностью изготавливается на одном участке, что значительно снижается материалоемкость (в авиапромышленности, например, при работе традиционными методами до 90 % материалов уходит в отходы) и потребляемая энергия, сокращается подготовительно-заключительное время на переналадку оборудования и время конструкторско-технологической подготовки нового изделия [16].

В долгосрочной перспективе 3D-печать должна играть ключевую роль в цепочке поставок, изменяя способ производства и поставки компонентов широкого спектра оборудования [16].

Согласно данным консалтинговой компании Frost&Sullivan ежегодный темпы роста мирового рынка аддитивных технологий за период с 2015 г. по 2025 г. составит 15 %. [17]. При сохранении среднегодового темпа роста на этом уровне к 2025 году объем рынка составит \$ 21,5 млрд. По данным газеты

РБК со ссылкой на аналитическую компанию SmarTech Publishing мировой рынок аддитивных технологий показал в 2018 г. годовой рост на 18 % и составил \$9,3 млрд [19].

Проводя обзор российских компаний, эксплуатирующих аддитивные технологии, стоит выделить лидера рынка – Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов, который в 2019 г. выпустил около 500 типов «аддитивных» деталей [19]. Госкорпорация «Росатом» к 2030 г. прогнозирует увеличить портфель твердых заказов в области аддитивных технологий до 62 млрд руб. [18].

В России аддитивные технологии пользуются популярностью среди таких отраслей как: производство летательных и космических аппаратов, машиностроение, металлургическое производство, военно-промышленных комплексах, судостроение. Так, например, аддитивные технологии используют: НПО «Энергомаш» для развития двигателестроения, АО «Тушинский машиностроительный завод» - производство турбины, АО «Тихвинский вагоностроительный завод» выпускает элементы литейной модельной оснастки, АО научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» изготавливает модели из ABS-пластика, стержни из кварцевого песка и пр., АО «Конструкторское бюро «Луч» для создания беспилотных летательных аппаратов, прототипы изделий изготавливает АО научно-производственное предприятие «Рубин», ПАО «Авиационная холдинговая компания «Сухой», АО «Промтрактор-Вагон», АО «ОДК-Авиадвигатель», НПК «Объединенная Вагонная Компания». В декабре 2019 г. топливная компания АО «ТВЭЛ» объявила о начале производства двух машинокомплектов мультилазерных 3D-принтеров.

Следующая распространенная технология Индустрии 4.0, используемая для персонализированного производства – киберфизическая система [(Cyber Physical Systems, CPS)]. Согласно Национальному научному фонду США под киберфизическими системами понимаются инженерные системы, построенные

из синергии вычислительных и физических компонентов, имеющие взаимосвязь и взаимозависимость.

Как правило, киберфизические системы применимы на интеллектуальных заводах для взаимосвязи и управления физическими активами (например, машинами, инструментами, вспомогательными устройствами и т.д.) и информационными системами [20]. При проектировании продукта киберфизические системы используются для совместной работы, которые включают в себя социальные датчики и узлы CPS, которые позволяют объединять клиентов, предприятия и других заинтересованных сторон для сотрудничества [20]. Киберфизические системы изменяют способ взаимодействия людей с инженерными системами. Эти новые интеллектуальные системы объединяют виртуальный и физический миры и позволяют создавать сетевой мир, в котором интеллектуальные объекты взаимодействуют. Так, например, предприятие публикует сообщение в социальном сообществе, что разрабатывает новый продукт с определенными функциональными возможностями. В свою очередь, это событие вызывает реакцию и обсуждение в онлайн-социальных сетях. Последователи данного продукта взаимодействуют с предприятием, обсуждая функциональные возможности продукта и описывая свои проблемы или мнения в разное время и в разных местах [19]. Такого рода сотрудничество между заказчиками и предприятием позволяет динамично совершенствовать продукт для конкретного производства и способствует своевременному контролю в режиме реального времени [19], а также позволяют устранить неэффективные потери на производстве, которые не добавляют потребительской ценности конечному промышленному продукту.

Для персонализированного производства объем собираемых социальных и промышленных данных резко возрастает по мере того, как данные о взаимодействии человека с человеком, человека с машиной и машины с машиной становятся все более распространенными. Таким образом, аналитика больших данных должна использоваться для поиска базовой ценности

исторических данных и потоков данных в реальном времени, выявляя закономерности и взаимосвязи между дискретными производственными процессами и входными данными, одновременно своевременно реагирования на возмущения и неожиданные события. На основе этого появляется возможность управлять персонализированными производственными процессами и оптимизировать различные факторы производства.

Новые методы и инструменты пользовательского интерфейса киберфизических систем будут необходимы процессу объединения людей с аналогичными интересами для поддержки масштабируемости пользовательского опыта и совместных подходов к проектированию, разработанных для персонализированного производства.

Посредством интернета киберфизические системы, включая робототехнические комплексы, системы складирования и другие производственные объекты сопутствуют быстрому независимому обмену данных, позволяют самостоятельно инициировать и выполнять определённого рода действия, а также управлять и контролировать друг друга [20].

Такого рода «интеллектуальные заводы» или «умные фабрики» выстраивают новый тип взаимоотношений между стекхолдерами (объединяет клиентов, предприятия и другие заинтересованные стороны), обеспечивают взаимодействие между высокопроизводительными программными встроенными системами и специализированными пользовательскими интерфейсами, интегрированными в цифровые сети для сотрудничества в персонализированном производстве [20]. При использовании киберфизических систем действует новая логика сервис ориентированного проектирования и децентрализованного производства: интеллектуальные продукты получают однозначную идентификацию и возможность определения местонахождения в любое время; они обладают «знаниями» об истории создания, текущем состоянии; позволяют учитывать индивидуальные пожелания заказчиков и производить штучный товар с высокой рентабельностью [20].

Киберфизические системы своими революционными технологиями и возможностями представляют собой разрыв парадигмы с существующими бизнес и рыночными моделями. Элементом киберфизических систем является Интернет вещей (Internet of Thing). Термины «Интернет вещей» в широком смысле означает сетевое взаимодействие и вычислительные способности объектов, устройств, датчиков и предметов, которые обычно не считаются компьютерами. Эти «умные объекты» требуют минимального вмешательства человека для генерации, обмена и потребления данных; они часто обладают способностью к удаленному сбору, анализу и управлению данными. Интернет вещей представляет собой сценарий, в котором каждый объект или «вещь» встроена в датчик и способна автоматически связываться с другими объектами и автоматизированными системами в окружающей среде. Каждый объект представляет собой узел в виртуальной сети, непрерывно передающий большой объем данных о себе и своем окружении. Таким образом, Интернет вещей представляет собой определенный вид интеллектуальных объектов в рамках киберфизических систем, а использование технологий Интернета вещей для промышленных целей, в производстве называется промышленный интернет вещей (Industrial Internet of Things, IIoT).

Промышленный интернет вещей – система, включающая сетевые интеллектуальные объекты, киберфизические активы, связанные с ними общие информационные технологии и дополнительные облачные или вычислительные платформы, которые обеспечивают интеллектуальный и автономный доступ в режиме реального времени, сбор, анализ, коммуникацию и обмен информацией о процессах, продуктах и/или услугах в промышленной среде с целью оптимизации общей стоимости производства.

Технологии индустриального интернета вещей функционируют для обеспечения автономного производства (через данные сети могут взаимодействовать как клиент с машинами, например, размещая индивидуальный заказ на производство, так и машины с машинами в процессе выполнения этого заказа) и предоставляют информацию в реальном времени

пользователям \ потребителям. Полученная информация обрабатывается с использованием инструментов анализа больших данных для повышения точности и качества принимаемых решений.

В 2019 г. компания Микрософт опубликовала глобальные исследования об использовании Интернета вещей в разных странах мира и отраслях экономики [21]. Согласно опросу участников данного исследования главными причинами, по которым внедряют технологии Интернет вещей отмечены: оптимизация операций (56% участников), повышение производительности труда сотрудников (47%), безопасность (44%), эффективность управления цепочками поставок (40%) [22]. В производственном секторе основными причинами использования Интернета вещей связаны с: автоматизацией процессов (48%), качеством товара и его соответствием требованиям (45%), планированием производства (43%), логистическими цепями поставок (43%) и безопасностью завода (33%) [21].

Согласно прогнозам аналитической компании Gartner к 2023 году число промышленных предприятий в мире с полными локальными платформами индустриального Интернета вещей вырастет до 30 % (для сравнения в 2019 г. 15%) [22].

Российский рынок промышленного Интернета вещей является быстро растущим и высококонкурентным [23]. Основная часть осуществленных в 2019 году проектов (из 40 представленных) пришлась на обрабатывающее производство, добычу полезных ископаемых и машиностроение [24]. В целом объем российского рынка промышленного интернета вещей в 2019 году достиг 7,92 млрд рублей и ежегодный ростом в 4 %.

Примером успешного применения интеллектуальных сетей, в области энергоснабжения является ПАО «Россети», внедряющая оборудование (трансформаторы, выключатели), которое обладает системами дистанционной диагностики сетей. Автоматизированные системы управления технологическими процессами установлены в различных комбинациях на всех электростанциях России и позволяют дистанционно управлять и получать

информацию о работе ключевых систем. С целью развития интернета вещей Минэнерго совместно с АО «РОСНАНО» и ПАО «Ростелекомом» формирует национальный проект по «Индустриальному интернету» на основе пилотного проекта развития системы удаленного мониторинга и диагностики парогазовых установок. Системы мониторинга загруженности дорог на картах Яндекс, Google и прочие являются примером успешного внедрения в транспортном секторе технологии интернета вещей. Более серьезные системы интеллектуального мониторинга транспорта внедряются благодаря установке в автомобили систем удаленного мониторинга передвижения на базе датчиков ГЛОНАСС/GPS и систем контроля за расходом топлива.

В мае 2020 года компания-поставщик Интернета вещей «Энерго Капитал» сообщила о запуске сети промышленного интернета вещей 0G (Zero G) и до конца года планирует запустить более 500 базовых станций по всей России, планируя инвестировать в данный проект более 2 млрд рублей. В январе 2020 г. обнародовали сведения, что НИИ «Восход» построит госплатформу промышленного Интернета вещей по заказу Минкомсвязи. В январе 2020 г. технический комитет «Кибер-физические системы» совместно с ПАО «Ростелеком», АО «РВК» и Всероссийским институтом сертификации при поддержке Минпромторга Российской Федерации вынесли на публичное обсуждение серию предварительных национальных стандартов Интернета вещей.

В 2019 г. госкорпорация «Ростех» разместила прогноз об экономическом эффекте от внедрения промышленного Интернета вещей. По мнению «Ростех» в целом использование индустриального Интернета вещей в разных сферах экономики обеспечит 5,5 трлн рублей дополнительной выручки и экономии и способен дать наибольшую ценность в несырьевой промышленности и добыче полезных ископаемых, где экономический эффект от внедрения технологии оценивается более чем в 1 трлн рублей в каждой из отраслей, а в сельском хозяйстве, электроэнергетике и логистике эффект превысит 500 млрд рублей [25].

По оценкам компании АО «ЭР-Телеком Холдинг» ежегодный рост рынка Интернета вещей будет достигать более 10%, даже с учетом влияния кризиса, связанного с коронавирусом [23]. Другая точка зрения, была опубликована 31 мая 2020 г. газетой «Известия» со ссылкой на iKS-Consulting и аналитиков госкорпорации «Ростех» [24]. Аналитики прогнозируют, что инвестиции в проекты промышленного Интернета вещей сократятся на 10 %, до 7,1 млрд рублей из-за пандемии [24].

И тем не менее, по прогнозам iKS-Consulting в 2020 году ожидается рост интереса к технологиям роботизированного производства и распространение дистанционных систем управления персоналом [24].

А теперь мы можем перейти к рассмотрению этих технологий.

Согласно опубликованным в 2019 г. данным консалтинговой компании КПМГ, проводившей опрос среди российских компаний разных отраслей экономики, наиболее популярными технологиями в России, которые уже используют более 50 % участников исследования являются роботизация, чат-боты, анализ больших данных и машинное обучение [14]. Участники исследования отмечают, что в 2018 г. роботизация бизнес-процессов, а также решения по анализу больших данных и предиктивной аналитике принесли наибольший экономический эффект [13].

Роботизированная автоматизация процессов (Robot process automation, RPA) позволяет сократить срок выполнения ручных рутинных операций и повысить операционную эффективность от 40 до 80% как за счет высвобождения фонда оплаты труда, так и за счет снижения операционных рисков [13]. По данным консалтинговой компании Boston Consulting Group (BCG), например, в автомобильной промышленности США общие затраты на работника в три раза больше, чем средние затраты на робототехнику и составляют \$ 25 в час и \$ 8 в час соответственно. В производстве электроники использование робота для рутинной сборки обходится в 6 раз дешевле, чем применение ручного труда, примерно \$ 4 в час по сравнению \$ 24 для среднего рабочего [26].

Организации по всему миру постоянно стремятся определить процессы, которые могут быть автоматизированы для ускорения производительности и снижения затрат за счет автоматизации процессов, выполняемых вручную. По данным опроса КПМГ в 2018 г. среди тех, кто уже внедряет роботизированную автоматизацию процессов для автоматизации офисных бизнес-процессов 50 % компаний уже используют 4 и более роботов в режиме промышленной эксплуатации. Роботизация позволяет людям избегать тратить время на повседневные и повторяющиеся действия, производя рабочий процесс значительно быстрее и более эффективно. Технология позволяет масштабировать бизнес, сохранять безопасность данных и эффективность путем адаптации и интерпретации с другими технологиями. Результаты КПМГ исследования показали, что один робот в среднем заменяет от 4,5 специалистов. В частности, 32% участников исследования ответили, что эффективность роботизации выразилась в потенциальном высвобождении до трех сотрудников на одного робота, а ещё одна треть участников считает, что роботизация позволит им за счет одного робота выполнять работу, которую раньше делали 4–10 сотрудников [13].

Внедрение роботизированной автоматизации технологических процессов непрерывно развивается быстрыми темпами. Мировой рынок роботизации процессов оценен в \$ 1,1 млрд в 2019 году и прогнозируется, что средний темп роста будет составлять 33,6 % в период с 2020 по 2027 гг.. По оценкам VCG, к 2025 году доля задач, выполняемых роботами, приблизится к 25 % для всех отраслей во всем мире [26]. Ожидается, что до 2025 года на долю транспортного оборудования, компьютеров и электроники, электрооборудования и машиностроения будет приходиться около 75 % передовых робототехнических установок [26].

В России отраслевая доля использования той или иной технологии различна. Так, например, среди прочих внедряемых инноваций, роботизация наиболее характерна, в первую очередь, для таких отраслей промышленности, как машиностроение, черная металлургия, электроника и фармацевтика [27].

Как было отмечено ранее, по данным КРМГ среди российских компаний, участников исследования, роботизацию используют более 50%. Лидерами в данном направлении среди респондентов в 2018 г. являются телекоммуникационные предприятия и металлургия [13].

Кроме того, роботизация является драйвером персонализированного производства. С помощью промышленных роботов (на так называемых «безлюдных заводах») возможно выпускать не только стандартизированную массовую продукцию, но и производить товар по индивидуальному заказу посредством быстрой перенастройки оборудования на выпуск нового продукта для конкретных клиентов [28].

Нельзя не отметить, что во всех «цифровых» процессах для процессов обслуживания клиентов и автоматизации операционного блока используются чат-боты. Чат-боты – компьютерные программы, работающие внутри приложения, имитирующие текст и речь, которые необходимы для выполнения функций поддержки, взаимодействия с запросами, поиском информации с максимальной скоростью. Почти четверть опрошенных российских компаний (46 % от тех, кто внедряет чат-боты) к 2018 г. отметили, что ввели хотя бы одного чат-бота в промышленную эксплуатацию. Лидеры на российском рынке, использующие чат-боты, являются компании телеком, финансового, ритейл, нефть и газ секторов. Среди компаний, которые уже внедрили чат-боты, 54 % компаний внедрили от 1 до 3 чат-ботов для оптимизации внутренних процессов: обслуживание клиентов и функции операционного блока (55 % и 50 % соответственно) [13].

Согласно глобальному исследованию потребительского поведения, проведенному аудиторской компанией Price waterhouse Coopers, опубликованного в 2019 г. среди прочих (наличие хорошего и уникального ассортимента, удобного способа оплаты, политики возврата товара и т.д.) ключевыми приоритетами для потребителей онлайн шопинга являются привлекательная цена и быстрая, надежная доставка [29]. Вместе с тем, резкий всплеск онлайн шопинга в 2020 г., обусловленный пандемией (для сравнения в

2018 году объемы продаж достигли 1 150 млрд. рублей, ожидается, что к 2023 году рынок интернет-торговли вырастет вдвое) предопределило направить свои усилия компании на автоматизацию доставки товара потребителю. Уже давно обсуждаются проекты по созданию роботов-дронов, доставляющих товары заказчикам (компания «Амазон»), применение робото-автомобилей, способных самостоятельно планировать маршрут и осуществлять доставку (проекты Google, Uber, КАМАЗ) [28].

Робототехника (самоуправляемые автомобили и гуманоидные роботы) связаны с еще одной технологией Индустрии 4.0 – это искусственным интеллектом (Artificial Intelligence, AI). Однако в производственной среде особый интерес к внедрению искусственного интеллекта пока не вызывает. Ключевыми пользователями данной технологии является сектор услуг: ИТ-компании, телеком, финансовые институты, транспорт.

Пионерами эксплуатации новых технологий персонализированного производства в России являются предприятия высокотехнологичного сектора, среднетехнологичного высокого уровня отрасли, металлургия, телекоммуникационные предприятия, а также финансовые институты. Несомненно, что в цифровых технологиях используются не только перечисленные выше технологии, но и множество других, которые требуют дополнительного рассмотрения.

Индустрия 4.0 часто описывается как оцифровка или полномасштабная автоматизация и определяется в отношении новых достижений и технологий как персонализация продукции с учетом индивидуальных потребностей и предпочтений потребителей, которые открывают возможность для новой парадигмы реализации продукции.

Таким образом, среди представленного обзора передовыми технологиями Индустрии 4.0 для персонализированного производства являются аддитивные технологии, киберфизические системы, роботизация. Вместе с преимуществами, отмеченными ранее, в заключении стоит отметить ключевые барьеры, сдерживающие полномасштабное внедрение технологий

персонализированного производства [12, 21] нехватка бюджетных и кадровых ресурсов, недостаток знаний.

Литература:

1. Ницше, Ф. В. Так говорил Заратустра. – М.: Эксмо, 2015. – 320 с.
2. Андреев, Д.Л. Роза Мира – М.: АСТ, 2018 – 894 с.
3. Svenfelt Å, Alfredsson E.C., Bradley K., Fauré E., Finnveden G., Fuehrer P., Gunnarsson-Östling U., Isaksson K., Malmaeus M., Malmqvist T., Skånberg K., Stigson P., Aretun Å., Buhr K., Hagber. Scenarios for sustainable futures beyond GDP growth 2050. *Futures*, 2019, № 111, pp. 1-14
4. Europe 2020 strategy website 2018. [Электронный адрес URL: https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/eu-economic-governance-monitoring-prevention-correction/european-semester/framework/europe-2020-strategy_en#relatedlinks (дата обращения 01. 05. 2020)]
5. Wittmayer J., Backhaus J., Avelino F., Pel B., Strasser T., Kunze I., Zuijderwijk L. Narratives of change: How social innovation initiatives construct societal transformation. *Futures*, 2019, № 112, pp. 1-12
6. Moulaert F. The international handbook on social innovation: collective action, social learning and transdisciplinary research, 2013
7. Holford W.D., The future of human creative knowledge work within the digital economy *Futures*, 2019, № 105, pp. 143-154
8. Dufva T., Dufva M. Grasping the future of the digital society. *Futures*, 2019, № 107, pp. 17-28
9. Бондаренко Валентина Михайловна Прогнозирование будущего сквозь призму новой методологии познания или прогнозировать будущее можно только из будущего / В.М. Бонадернко // «Экономика». – 2008 . – С. 220–270.

10. Бондаренко Валентина Михайловна Структурная модернизация в условиях формирования цифровой экономики // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). – 2018. – Т.9.№2 – С. 172–191.
11. Бондаренко В. М. Новая научная парадигма как основа разработки единой стратегии развития России и всего глобального мира / В.М. Бонадернко // Сборник научных трудов участников VI Всероссийской научно–практической конференции с международным участием «Актуальные проблемы глобальных исследований: Россия в глобализирующемся мире». – 2019 – С. 61–67.
12. Unido general conference Industry 4.0: The opportunities behind the challenge 2017. [Электронный ресурс] URL: <https://www.unido.org/gc17/industry40> (дата обращения 05.06.2020)
13. КПМГ. Цифровые технологии в российских компаниях. [Электронный ресурс] URL: <https://home.kpmg/ru/ru/home/insights/2019/01/digital–technologies–in–russian–companies–survey> (дата обращения 05.06.2020)
14. Колесников А. М., Мелехин В. Д., Афанасьев М. В. Аддитивные технологии для нефтегазового комплекса // Сборник трудов научно–практической и учебной конференции Фундаментальные и прикладные исследования в области управления, экономики и торговли. – 2019 . – С. 33–38.
15. Wagner I. 3D printing industry – worldwide market size 2020–2024. [Электронный ресурс] URL: <https://www.statista.com/statistics/315386/global–market–for–3d–printers/> (дата обращения 05.06.2020)
16. Дресвянников В.А., Бунимович И.Д. Состояние и перспективы использования аддитивных технологий для производства товаров потребительского назначения // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Экономические науки. – 2017 . – №2(6). – С. 35–43.

17. Frost & Sullivan: технологии аддитивного производства – рынок тенденции и перспективы до 2025 года [Электронный ресурс] URL: <https://3dtoday.ru/blogs/news3dtoday/frost-sullivan-additive-manufacturing-technologies-market-trends-and-p/> (дата обращения 05.06.2020)
18. Прогресс с послойным нанесением [Электронный ресурс] URL: <https://plus.rbc.ru/news/5d20c1d07a8aa977920d60c1> (дата обращения 05.06.2020)
19. Ding K., Jiang P. Incorporating Social Sensors and CPS Nodes for Personalized Production under Social Manufacturing Environment / Ding K., Jiang P. // Procedia CIRP. – 2016 . – № 56. – pp. 366–371.
20. Белов В. Б. Новая парадигма промышленного развития Германии – стратегия «Индустрия 4. 0» / В.Б. Белов // Современная Европа. – 2016 . – №5(71). – С. 11–22.
21. Microsoft IoT Signals. 2019. [Электронный ресурс] URL: <https://azure.microsoft.com/mediahandler/files/resourcefiles/iot-signals/IoT-Signals-Microsoft-072019.pdf>. (дата обращения 05.06.2020).
22. Magic Quadrant for Industrial IoT Platforms. 2019 [Электронный ресурс] URL: <https://b2bsalescafe.files.wordpress.com/2019/09/gartner-magic-quadrant-for-industrial-iot-platforms-june-2019.pdf>. (дата обращения 05.06.2020).
23. Sigfox покорит Россию. 2020 [Электронный ресурс] URL: https://www.comnews.ru/content/207190/2020-05-20/2020-w21/sigfox-pokorit-rossiyu?utm_source=telegram&utm_medium=general&utm_campaign=general. (дата обращения 05.06.2020)
24. "Известия": рынок интернета вещей может сократиться на 10% из-за последствий пандемии [Электронный ресурс] URL: <https://tass.ru/ekonomika/8609205> (дата обращения 05.06.2020)

25. «Ростех» оценил экономический эффект от промышленного интернета вещей в 5,5 трлн рублей [Электронный ресурс] URL: <https://www.vedomosti.ru/technology/articles/2019/05/19/801767-rosteh-otsenil-effekt> (дата обращения 05.06.2020)
26. Takeoff in Robotics Will Power the Next Productivity Surge in Manufacturing [Электронный ресурс] URL: <https://www.bcg.com/d/press/10feb2015-robotics-power-productivity-surge-manufacturing-838> (дата обращения 05.06.2020)
27. Инновации в России — неисчерпаемый источник роста. [Электронный ресурс] URL: https://www.mckinsey.com/~/_media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/Russia/Our%20Insights/Innovations%20in%20Russia/Innovations-in-Russia_web_lq-1.ashx. (дата обращения 05.06.2020)
28. Ширяев А. Об эффектах роботизации производства / А. Ширяев // Общество и экономика. – 2018 . – №5. – С. 59–67.
29. Глобальное исследование потребительского поведения за 2019 год [Электронный ресурс] URL: <https://www.pwc.ru/ru/publications/consumer-insights-survey.html>. (дата обращения 05.06.2020).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

БОНДАРЕНКО ВАЛЕНТИНА МИХАЙЛОВНА - к.э.н., действительный член Российской академии естественных наук, Международной академии исследований будущего, Международной академии глобальных исследований, ведущий научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт экономики Российской академии наук». Автор научного открытия в области общественных наук (Диплом № 643 от 26 декабря 2016 года), лауреат Золотой медали Н.Д. Кондратьева «За вклад в развитие общественных наук» (2017 год), Москва.

СМИРНОВ ФЕДОР АЛЕКСАНДРОВИЧ - к.э.н., руководитель научного направления Межрегиональной общественной организации содействия изучению и пропаганде научного наследия Н.Д.Кондратьева, Москва

АЛЕШКОВСКИЙ ИВАН АНДРЕЕВИЧ - к.э.н., доцент, заместитель декана Факультета глобальных процессов Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», Москва

ЛЕОНОВА КРИСТИНА СЕРГЕЕВНА - Преподаватель кафедры глобалистики Факультета глобальных процессов Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», Москва

НИКИТОЧКИНА ЮЛИЯ ВАЛЕНТИНОВНА - к.э.н., доцент департамента «Бизнес-информатики» Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Маркс К., Энгельс Ф. М.: Политиздат, 1978. - Институт Марксизма-Ленинизма при ЦК КПСС, Соч., 2-е изд. Т.20, с. 365.
2. Абалкин Л.И. Время ответов, или какой быть партийной платформе. Правда, 30 марта 1990
3. Маркс К., Энгельс Ф. М.: Политиздат, 1978. - Институт Марксизма-Ленинизма при ЦК КПСС, Соч. 2-е изд. Т.3, с.26.
4. Народное хозяйство СССР в 1966 г. М.: "Финансы и статистика". 1986, с.411, 448, 458, 474.
5. Маркс К., Энгельс Ф., М.: Политиздат, 1978. - Институт Марксизма-Ленинизма при ЦК КПСС, Соч. 2-е изд. с. 12
6. См. Кузнецов В. "Западный опыт и наши экономические реформы". // Наука. Ж. МОиМЭ. № 3, 1989. с.5-16.
7. Кузнецов В. Западный опыт и наши экономические реформы. М.: Ж. МОиМЭ. №3, 1989. С.16.
8. Маркс К., Энгельс Ф. М.: Политиздат, 1978. - Институт Марксизма-Ленинизма при ЦК КПСС, Соч. 2-е изд. Т.3. С.38.
9. Азроянц Э.А. К вопросу о конституировании глобалистики как самостоятельной области человеческого знания//Труды Клуба ученых «Глобальный мир» 2002, Т.4. – М.: «Издательский дом «Новый век», 2003.
10. Бек У. Что такое глобализация.//Пер. с немец. М.: Прогресс-Традиция, 2001.
11. Моисеев Н.Н. Универсальный эволюционизм.//Вопросы философии, 1999. №3, с.17.
12. Моисеев Н.Н. «Быть или не быть... человечеству?» М.: 1999, с.11.
13. Мыслитель планетарного масштаба. М.: 2000, с.18.
14. Бондаренко В.М. Контуры новой методологии познания закономерностей в развитии человеческого сообщества.//Труды Клуба

- ученых «Глобальный мир» 2002, Т.4. – М.: «Издательский дом «Новый век», 2003, с.152.
15. Krueger A. et al. Report and the Commission Graduate Education in Economics// Journal of Economic Literature.1991.Vol. 29. № 3.P. 1035-1053.
 16. Ходжсон Дж. О проблеме формализма в экономической теории.// Вопросы экономики, 2006, № 3, С.113.
 17. Ойзерман Т.И. Возможно ли предвидение отдаленного будущего? // Вестник Российской академии наук, 2005, т. 75, № 8, С.720-726.
 18. Моисеев Н.Н. Универсальный эволюционизм.//Вопросы философии, 1999, №3.
 19. *Moiseev N.N.* Быть или не быть... человечеству? М., 1999.
 20. *Devezas T.C., Modelski G.* Power Law Behavior and World System Evolution: A Millennial Process, Technological Forecasting and Social Change 70, 819-859 (2003).
 21. Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Будущее и его горизонты: синергетическая методология в прогнозировании. / Синергетика. Труды семинара. Том 4. – М.: МГУ, 2001, С.5-19
 22. Huntington S. The Clash of Civilizations and Remarking of World Order. N.Y. 1996.
 23. Давидсон Апполон Захват Европы // Поиск, 2002, № 3 (661).
 24. Юнь О.М. Методология долгосрочного прогнозирования развития информационного общества. – М.: МФК, 2004
 25. Иваницкий А.М. Естественные науки и проблема сознания. // Вестник РАН, 2004. Том 74, № 8, с. 716-723.
 26. Медведев С.В. Познать свой мозг – значит расширить собственные возможности. – СПб.: ГУП, 2003, с. 51-67
 27. Борьба за иракские контракты. Российская газета, 2003, № 15 (405) www.rg.ru/arhiv/2003/12/23.html

28. International Business Machines Corporation New Orchard Road, Armonk, NY 10504 Обзор глобальных инноваций. International Business Machines Corporation, 2004
29. Справедливая глобализация. Создание возможностей для всех. Доклад Всемирной комиссии по социальным аспектам глобализации. Швейцария, Международная организация труда, 2004
30. Гринберг Р.С. Глобализация, трансформация, кризис – что дальше? М.: Магистр, 2011. С. 9.
31. Перес К. Технологические революции и финансовый капитал. М.: ДЕЛО, 2011. С. 17.
32. Гринберг Р.С. Глобализация, трансформация, кризис – что дальше? М.: Магистр, 2011. С. 9.
33. Прогнозирование будущего: новая парадигма» / Под ред. Г.Г. Фетисова, В.М. Бондаренко. М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2008. – 283 с.
34. Тоффлер, Э. Третья волна = The Third Wave. — М.: АСТ, 2010. — 784
35. Toyota создает свою социальную сеть. 30 мая 2011|Наука и технологии, <http://vladnews.ru/2011/05/30/44152.html>
36. Перес К. Технологические революции и финансовый капитал. М.: ДЕЛО, 2011. С.17.
37. Асташенков А. Последний раз жесткая экономия привела к фашизму // Русская планета. 15 июля 2013.
38. Кант И. Идея всеобщей истории во всемирно-гражданском плане // И. Кант. Соч.: В 6 т. М., 1963- 1966. Т. 6. С. 8.
39. RIO: Реорганизация международного порядка доклад Римского клуба / Тинберген, Dolman ван Эттингер (ред.). Нью-Йорк: EP Dutton, 1976.
40. Laszlo E. et al. Goals for mankind. A Report to the Club of Rome on the New Horizons of Global Community. New York: Dutton, 1977.
41. Fritjof Capra. The Tao of Physics. Shambhala Publications, 1975.

42. Прогнозирование будущего: новая парадигма / Под ред. Г.Г. Фетисова, В.М. Бондаренко. М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2008. 283 с.
43. Прогнозирование будущего сквозь призму новой методологии познания или прогнозировать будущее можно только из будущего! // Глава 6 в книге Прогнозирование будущего: новая парадигма» / Под ред. Г.Г. Фетисова, В.М. Бондаренко. М.: Экономика, 2008. С. 220-270.
44. Бондаренко В.М. Бескризисное развитие: миф или реальность. М.: ЛЕНАНД, 2014. 304 с. (Relata Refero.)
45. Бондаренко В.М. Инновации, информационное общество и долгосрочная стратегия развития России // Информационное общество. 2008. № 5-6. С. 109-104 и 2009. № 1. С. 78-83.
46. Bondarenko V. Innovations, Information Society and Long-Term Development Strategy of Russia //, Journal Economic Studies is indexed and abstracted by Journal of Economic Literature / EconLit. Institute of Economics at Bulgarian Academy of Sciences. Издания на Америкаската икономическа асоциация (АИА), както и в RePEc, EBSCO, SCOPUS. <http://www.iki.bas.bg/bg/node/137>, JEL. 011, 2009. Година XVIII. Книга 3.
47. Бондаренко В.М. Модернизация России: две парадигмы развития // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2011. № 1. С. 4-12.
48. Bondarenko V. Global processes and their dynamics: two paradigms of development // Journal Globalization Studies. 2011. Vol. 2, No. 2. P. 80-89.
49. Бондаренко В.М. Переход к бескризисному развитию – миф или реальность? // Економіка і прогнозування. Национальная Академии наук Украины. 2012. № 3. С. 7-22.
50. Бондаренко В.М. Новая модель роста: откуда ждать инновационного рывка // Интеграл. 2013. № 3. С. 89-93. 15. Бондаренко В.М. Факторы

- роста экономики России в условиях развернувшегося глобального системного кризиса // МИР (Модернизация, Инновации, Развитие). 2013. № 3. С. 12-19
51. Берсенева, Е. Умные города: как изменят нашу жизнь технологии. Портал Научная Россия журнал В мире науки <http://scientificrussia.ru/articles/umnye-goroda> 12.01.2015
52. Берд, Дж. Будущее ритейла: розничная сингулярность наступает. NEW RETAIL (31.03.2015) http://new-retail.ru/tehnologii/budushchee_riteyla_rozничnaya_singulyarnost_nastupaet1242 and http://www.huffingtonpost.com/jon-bird/the-coming-retail-singula_b_6261280.html 02.02.2015
53. Бондаренко, В.М. Прогнозирование будущего сквозь призму новой методологии познания или прогнозировать будущее можно только из будущего! Глава 6 в книге Прогнозирование будущего: новая парадигма». Фетисов Г.Г., Бондаренко В.М. (ред.) / М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2008. С. 220-270
54. Бондаренко В. М. Управлять временем – значит управлять развитием, или предложения по реализации Мегaproекта “Территория опережающего развития: Все для человека”. Транзитная экономика 1(97): 2014. 4–22)
55. Бондаренко В.М. Управлять временем – значит управлять развитием или предложения по реализации мегaproекта «Территория опережающего развития: все для человека». Глава в книге От большого взрыва до нанороботов / Под ред. Гринина Л.Е. и Коротаева А.В., Учитель, 2015. 213-218
56. Бондаренко В.М. МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РОССИИ И МИРА. / Теоретическая экономика 2: 2015. 8-24

57. Бугалин, А. Семинар «Планирование-XXI. 2015 Перезагрузка» Московский экономический форум – 2015. 13.03.2015 <http://me-forum.ru/media/news/4000/>
58. Ильин, И.В. Лось В. Урсул А.Д. Устойчивое развитие и глобальные процессы. М.: Издательство Московского университета, 2015. 9-47 с.
59. Ильин И.В., Урсул А. Д. Эволюционный подход в глобальных исследованиях. Вестник Московского университета, Серия XXVII Глобалистика и геополитика, ¾: 2014. 36-52.
60. Ильин И.В., Урсул А. Д., Урсул Т. А., Ноосферогенез как глобальный процесс (концепция нооглобалистики). // Вестник Московского университета, Серия XXVII Глобалистика и геополитика, 1/2: 2014 33-50.
61. Кварк М. Будущее в 3D: Amazon собирается печатать товары прямо в пути. NEW RETAIL. 26.03.2015, http://new-retail.ru/tehnologii/budushchee_v_3d_amazon_sobiraetsya_pechatat_tovary_pryamo_v_puti8559/ and <http://consumerist.com/2015/02/27/amazon-imagines-a-future-where-delivery-trucks-print-3d-products-at-the-curb/>
62. Китайский фондовый рынок рухнул на 8,5% Интерфакс 27.07.2015 <http://www.interfax.ru/business/456223>
63. Китайские компании задолжали 16 триллионов долларов Lenta.ru 19.07.2015 http://lenta.ru/news/2015/07/19/debt_china/
64. Конституция Исландии: история сражения. Российское общество политологов. 05.12.2013 <http://politmos.ru/344-konstituciya-islandii-istoriya-srazheniya.html>
65. Коукер Кристофер. ЧЕРЕЗ ГЛОБАЛИЗАЦИЮ К МИРОВОМУ ПОРЯДКУ. Глобализация 09.01.2015 http://www.globosfera.info/2015/01/09/chez-globalizatsiyu-k-mirovomu-poryadku/?utm_source=feedburner&utm_medium=email&utm_campaign=Feed%3A+globosfera+%28%D0%93%D0%BB%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D0%A1%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B0%29

66. Коротаяев, А. В., Халтурина, Д. А. Современные тенденции мирового развития. М.: Либроком/ URSS. 2009.
67. Кудрин, А. и Гурвич Е. Новая модель роста для российской экономики. Вопросы экономики 12: 2014. 4-36.
68. Лось Павел, Опасные связи: столкнет ли Китай мировую экономику в рецессию? Источник Deutsche Welle. 15.07.2015 http://finance.rambler.ru/news/2015-7-16/opasnye-sviasi-stolknet-li-kitai/?utm_source=rambler&utm_medium=rec&utm_campaign=brain&utm_term=choice
69. Мануков Сергей. Миру предрекли Великую депрессию. «Expert Online» 16.07.2015 <http://expert.ru/2015/07/16/miru-predrekli-velikuyu-depressiyu/?ny>
70. МЭФ, Круглый стол №24, 26.03.2014 Резолюция <http://me-forum.ru/media/news/2496/04.04.2014>
71. МЭФ, Круглый стол № 22, 25.03.2015, Решение, <http://me-forum.ru/media/news/2496/25.03.2015>
72. Невельский, Алексей Китай за пять лет инвестировал впустую \$6,8 трлн. Ведомости 28.11.2014 http://finance.rambler.ru/news/economics/154332396.html?utm_source=news&utm_content=finance&utm_medium=midcol&utm_campaign=cross_promo.
73. Новоселов А. Технологическая сингулярность как ближайшее будущее человечества. <http://forfuture.al.ru/singular.html>, <http://www.veer.info/41/singular.htm>
74. Овчарова Л. Доклад «Глобальная «пятнадцатилетка» подходит к концу», Заседании Информационного центра ООН в Москве, 7 июля 2015. <http://www.unic.ru/activity/globalnaya-pyatnadtsatiletka-podkhodit-k-kontsu>
75. Полуниин А. Экономику США спасет «хорошая война». Свободная пресса. 22.08.2015 <http://svpressa.ru/war21/article/130110>

76. Проект Активный гражданин, <http://ag.mos.ru>, 2015.
77. Риз Люк. Как носимые технологии запустили революцию в ритейле. NEW RETAIL 22.06.2015) http://new-retail.ru/tehnologii/kak_nosimye_tekhnologii_gotovyat_revolyuetsiyu_v_riteyle7213/ and <http://www.the-future-of-commerce.com/2015/06/03/3-ways-wearable-tech-will-revolutionize-retail/>
78. Ромер Д. Высшая макроэкономика. М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2015. 783-825 с.
79. Синха-Рой и Ричвайн Л. Виртуальная реальность скоро перенесет нас в новое розничное измерение. NEW RETAIL 7.07.2015. http://new-retail.ru/tehnologii/virtualnaya_realnost_zabrosit_pokupateley_v_novoe_rozничное_izmerenie1649/ and <http://www.businessinsider.com/r-virtual-reality-sweeps-shoppers-into-new-retail-dimension-2015-6-23>
80. Сонгдо – умный город ближайшего будущего <http://mico.technology/articles/songdo-umnyj-gorod-blizhajshego-budushhego/>. 2014.
81. Шараев Ю. Теория экономического роста. М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2006. 8-40 с.
82. Щукин А. IT-город в чистом поле, <http://expert.ru/expert/2015/29/it-gorod-v-chistom-pole/> 13.07.2015
83. Чарлз А. Умный город Сонгдо в Южной Корее Региональный информационный портал Smart-City63 <http://smart-city63.ru/?p=111> (08.12.2012)
84. Халтурина Д. А., Коротаев А. В. Системный мониторинг глобального и регионального развития // Системный мониторинг. Глобальное и региональное развитие / Ред. Д. А. Халтурина, А. В. Коротаев. М.: Либроком/URSS. 2010. С. 11–188.
85. Ясин Е. Модернизация экономики и система ценностей. М: ГУ ВШЭ. 2003. 83 С.

86. Bernanke, B. S. Permanent income, liquidity, and expenditure on automobiles: Evidence from panel data. *Quarterly Journal of Economics* Vol. 99, No. 3, 1984. 587-614.
87. Bondarenko, V. Transition to crisis-free development: a myth or reality? *Journal World Futures* 70: 2014. 93-119
88. Bondarenko V. The Main Trends of the Global Dynamics and the Future of the World Development / *Globalistics and Globalization Studies: Aspects & Dimensions of Global Views. Yearbook* // Edited by Leonid E. Grinin, Ilya V. Ilyin, and Andrey V. Korotayev. – Volgograd: ‘Uchitel’ Publishing House, 2015. – Pp. 232– 242.
89. Bondarenko V. Governing the Time Will Govern Development – or, “Territory of Faster Development: Everything for People” Mega-Project Realization Proposals / *Evolution: From Big Bang to Nanorobots* // Edited by Leonid E. Grinin and Andrey V. Korotayev. – Volgograd: ‘Uchitel’ Publishing House, 2015. Friedman, M. A Theory of the consumption function. Princeton, NJ: Princeton University Press. 1956.
90. Bondarenko V. Visionary Approach to the Development Problems of Russia and the World / *Globalistics and Globalization Studies, № 4, 2015* // Edited by Leonid E. Grinin and Andrey V. Korotayev.
91. Hanson, R. (ed.) 1998. "A Critical Discussion of Vinge's Singularity Concept" *ExtropyOnline*. <http://www.extropy.com/eo/articles/vi.html>
92. Goldstone J. *Revolution and Rebellion in the Early Modern World*. Berkeley, CA: University of California Press. 1991.
93. Grinin, L. E., Korotayev, A. V. Will the Global Crisis Lead to Global Transformations? 1. The Global Financial System: Pros and Cons. *Journal of Globalization Studies* 1(1): 2010.70–89.
94. Grinin, L. E., Korotayev, A. V. Will the Global Crisis Lead to Global Transformations? 2. The Coming Epoch of New Coalitions. *Journal of Globalization Studies* 1(2): 2010. 166–183.

95. Grinin, L. E., Korotayev, A. V. The Coming Epoch of New Coalitions: Possible scenarios of the near future. *World Futures* 67(8): 2011. 531–563.
96. Grinin, L. E., Korotayev, A. V. Globalization and the Shifting of Global Economic-Political Balance. In Endre Kiss, Arisztotelész Kiadó (eds.), *The Dialectics of Modernity – Recognizing Globalization. Studies on the Theoretical Perspectives of Globalization* (pp. 184–207). Budapest: Publisherhouse Arostotelész. 2014..
97. Grinin, L. E., Korotayev, A. V. Globalization Shuffles Cards of the World Pack: In Which Direction is the Global Economic-Political Balance Shifting? *World Futures*. Volume 70, Issue 8: 2014. 515–545.
98. Grinin, L. E., Korotayev, A. V. The inflation and deflationary trends in the global economy, or ‘the Japanese disease’ is spreading. *Journal of Globalization Studies*, Vol. 5. No. 2. November 2014. P. 154–173.
99. Grinin, L., Korotayev, A. *Great Divergence and Great Convergence. A Global Perspective*. New York, NY: Springer. 2015.
100. Grinin, L., Korotayev, A., Malkov, S. *A Mathematical Model of Juglar Cycles and the Current Global Crisis. History & Mathematics. Processes and Models of Global Dynamics / Ed. by L. Grinin, P. Herrmann, A. Korotayev, A. Tausch*, pp 138–187. Volgograd: Uchitel.
101. Grinin, L., Tsirel, S., Korotayev, A. 2015. Will the explosive growth of China continue? *Technological Forecasting & Social Change* 95, 2010., pp. 294-308.
102. Inglehart, R. *The silent revolution: Changing values and political styles among Western publics*. Princeton University Press. 2015.
103. Inglehart, R., & Welzel, C. *Modernization, cultural change, and democracy: The human development sequence*. Cambridge University Press. 2005.
104. Kant, I. "Idea for a Universal History with a Cosmopolitan Purpose" // I. Kant. *Collected Works: in 6 vols. – Moscow: 1963-1966*. Vol. 6.

105. Korotayev A. Technological Growth and Sociopolitical Destabilization: A Trap at the Escape from the Trap? Socio-Economic and Technological Innovations: Mechanisms and Institutions / Ed. By Kasturi Mandal, Nadia Asheulova, and Svetlana G. Kirdina. New Delhi: Narosa Publishing House. 2014. P. 113–134.
106. Korotayev, A. V., & Grinin, L. E. Kondratieff waves in the world system perspective. In Grinin, L. E., Devezas, T. C., & Korotayev, A. V., (Eds.), Kondratieff Waves. Dimensions and Perspectives at the Dawn of the 21st Century (pp. 23–64). Volgograd: Uchitel. 2012.
107. Korotayev A., Khaltourina D. Introduction to Social Macrodynamics: Secular Cycles and Millennial Trends in Africa. Moscow: KomKniga/URSS. 2006.
108. Korotayev A., Malkov A., Khaltourina D. Introduction to Social Macrodynamics: Secular Cycles and Millennial Trends. Moscow: KomKniga/URSS. 2006.
109. Korotayev, A., Malkov S., Grinin L. A Trap at the Escape from the Trap? Some Demographic Structural Factors of Political Instability in Modernizing Social Systems. *History & Mathematics* 4: 2014. 201–267.
110. Korotayev, A., Tsirel, S. A Spectral Analysis of World GDP Dynamics: Kondratieff Waves, Kuznets Swings, Juglar and Kitchin Cycles in Global Economic Development, and the 2008–2009 Economic Crisis. *Structure and Dynamics* 4/1: 2010. 3–57. URL: <http://www.escholarship.org/uc/item/9jv108xp>.
111. Korotayev, A., Zinkina, J., Bogevolnov, J. Kondratieff Waves in Global Invention Activity (1900–2008). *Technological Forecasting & Social Change* 78: 2011. 1280–1284.
112. Korotayev A., Zinkina J., Kobzeva S., Bogevolnov J., Khaltourina D., Malkov A., Malkov S. A Trap at the Escape from the Trap? Demographic-Structural Factors of Political Instability in Modern Africa and West Asia. *Cliodynamics* 2/2: 2011. 276–303.

113. Krugman, P. A model of balance-of-payments crises. *Journal of Money, Credit, and Banking* Vol. 11/3: 1979. 311-325
114. Laszlo, E. Global bifurcation: the decision window. *Journal of Globalization Studies* 2(2): 2011. 3–6.
115. Laszlo, E. Culture and the sustainability of the global system. *Journal of Globalization Studies* 3(2): 2012. 3–9.
116. Laszlo, E., P. A. LaViolette, Y. Abe, P. Abrecht, R. Achuthan, A. Ahmed, K. Azfar et al. *Goals for mankind. A report to the Club of Rome on the new horizons of the global community.* New York: New American Library. 1977.
117. Nefedov S. A. A Model of Demographic Cycles in Traditional Societies: The Case of Ancient China. *Social Evolution & History* 3/1: 2004. 69–80.
118. Tinbergen, D. (Ed.). *RIO: Reorganization of International Order, Roman Club Report.* New York: Dutton. 1976.
119. Turchin, P. *Historical Dynamics: Why States Rise and Fall.* Princeton, NJ: Princeton University Press. 2003.
120. Turchin, P., Korotayev A. Population Density and Warfare: A Reconsideration. *Social Evolution & History* 5/2: 2006. 121–158.
121. Turchin, P., Nefedov S. *Secular Cycles.* Princeton, NJ: Princeton University Press. 2009.
122. UN The Millennium Development Goals Report 2015. New York, NY: The United Nations Organization. URL: [http://www.un.org/millenniumgoals/2015_MDG_Report/pdf/MDG%202015%20rev%20\(July%201\).pdf](http://www.un.org/millenniumgoals/2015_MDG_Report/pdf/MDG%202015%20rev%20(July%201).pdf).
123. UN Speech of the UN Secretary General at the Opening Ceremony of the Third International Conference on Financing for Development, July 13, 2015., <http://www.unic.ru/press/vystuplenie-generalnogo-sekretarya-oon-na-otkrytii-tretei-mezhdunarodnoi-konferentsii-po-finan>
124. Vinge, V. "The Coming Technological Singularity". <http://www-rohan.sdsu.edu/faculty/vinge/misc/singularity.html>. 1993.

125. Глушков В.М. Макроэкономические модели и принципы построения ОГАС. Москва: Статистика, 1975. 160 с. URL: http://ogas.kiev.ua/sites/default/files/docs/2011/01/27/pdf/makroekonomicheskie_modeli_i_principyu_postroeniya_ogas.pdf
126. Kant I. Idea for a Universal History with a Cosmopolitan Purpose // I. Kant. Collected Works: in 6 vols. Moscow: 1963-1966. Vol. 6.
127. Inglehart R., Welzel C. Modernization, cultural change, and democracy: The human development sequence. Cambridge University Press. 2005.
128. Inglehart R. The silent revolution: Changing values and political styles among Western publics. Princeton University Press. 2015.
129. Tinbergen D. (Ed.). RIO: Reorganization of International Order, Roman Club Report. New York: Dutton. 1976.
130. Laszlo E., LaViolette P.A., Abe Y., Abrecht P., Achuthan R., Ahmed A., Azfar K. et al. 1977. Goals for mankind. A report to the Club of Rome on the new horizons of the global community. New York: New American Library.
131. Bell D. The cultural contradictions of capitalism. N.Y.: Basic Books, 1976.
132. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования. Перевод с английского. Изд. 2-ое, испр. и доп. Москва: Academia, 2004. 788 с.
133. Белл Д. Социальные рамки информационного общества // Новая технократическая волна на Западе. Москва: Прогресс, 1986. С. 330–342.
134. Тоффлер Э. Третья волна. Москва: АСТ, 2004. 781 с.
135. Новая технологическая революция: вызовы и возможности для России. Экспертно-аналитический доклад. Москва: ЦСР, 2017. 136 с. URL: <https://www.csr.ru/wp-content/uploads/2017/10/novaya-tehnologicheskaya-revolutsiya.pdf>
136. Бондаренко В.М. Бескризисное развитие: миф или реальность? Изд. 2-е, перераб. и доп. М.: ЛЕНАНД, 2014.

137. Бондаренко В.М. Мировоззренческий подход к формирования, развитию и реализации «Цифровой экономики» // Современные информационные технологии и ИТ-образование. 2017. Т. 13, № 1. С. 237–251. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29334551>
138. Bondarenko V. Transition to crisis-free development: a myth or reality? // *Journal World Futures*. 2014. № 70. P. 93–119. URL: https://inecon.org/docs/Bondarenko_World%20Futures_2014.pdf
139. Бондаренко В.М. Мировоззренческие основания для поиска механизмов становления цифровой экономики // *Философия хозяйства. Альманах Центра общественных наук и экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова*. 2017. Специальный выпуск. Декабрь. С. 144–152.
140. Bondarenko V.M., Ilyin I.V., Korotayev A.V. Transition to a new global paradigm of development and the role of the united nations in this process // *World Futures*, 2017. DOI: 10.1080/02604027.2017.1357941. URL: <https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/direct/210653538>
141. Выступление Владимира Путина на съезде партии "Единая Россия" 08.12.2018 <http://www.kremlin.ru/events/president/news/59359> [дата обращения: 12.12.2018]
142. Бондаренко В.М. Прогнозирование будущего сквозь призму новой методологии познания или прогнозировать будущее можно только из будущего / *Прогнозирование будущего: новая парадигма*: ред. Г.Г. Фетисов, В.М. Бондаренко. М.: Изд-во «Экономика», 2008. С. 220–270.
143. Китов А.И. *Электронные цифровые машины*. – М.: Советское радио, 1956. 358 с. [Электронный ресурс].
144. Глушков В.М. *Макроэкономические модели и принципы построения ОГАС*. - Москва: Статистика, 1975. - 160 с. URL: http://ogas.kiev.ua/sites/default/files/docs/2011/01/27/pdf/makroekonomicheskie_modeli_i_principy_postroeniya_ogas.pdf;

145. Глушков В.М. Основы безбумажной информатики. «Наука», 1982 г.
146. Всесоюзная конференция по проблемам ОГАС, РАСУ и АСУ, посвященная 60-летию академика В. М. Глушкова (Канев, 20-23 сент. 1983 г.) : Тез. докл. - Киев : ИК, 1983-. 97 с.
147. Михеев Ю.А., Лисицин В.Г. Эскизный проект. Сводный том. Общегосударственная автоматизированная система сбора и обработки информации для учета, планирования и управления народным хозяйством (ОГАС) // Государственный комитет СССР по науке и технике. Всесоюзный научно-исследовательский институт проблем организации и управления // Гос. рег. № 75052902. Для служебного пользования Экз. № 00018, С.28-31.
148. Бондаренко В.М. Автореферат диссертации «Механизм взаимосвязи производства и потребления в социалистическом обществе» на соискание кандидата экономических наук по специальности 08.00.01 – политическая экономия, М.: Институт экономики Академии наук СССР, 1991 г.
149. Бондаренко В.М. МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКИЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ, РАЗВИТИЮ И РЕАЛИЗАЦИИ «ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ» [Текст] // Современные ИТ и ИТ-образование, - 2017, - № 1, - С.237-251.
150. Бондаренко В. М. Структурная модернизация в условиях формирования цифровой экономики // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2018. Т. 9. № 2. С. 172–191. DOI: 10.18184/2079–4665.2018.9.2.172–191
151. Weizsäcker Ernst von, Wijkman Anders Come On! Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet. A Report to the Club of Rome. Электронный ресурс: https://batrachos.com/sites/default/files/pictures/Books/Weizsacker_Wijkman_2018_Come%20on.pdf. [Дата обращения 01.10.2018].

152. Шваб К. Четвертая промышленная революция: пер. с англ. — М.: Эксмо, 2017.
153. The Global Risks Report 2019, 14th Edition, is published by the World Economic Forum. Published 15 January 2019
<https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2019>
154. Моисеев Н.Н. «Быть или не быть... человечеству?» М.: 1999, С.11.
155. Bondarenko V. Transition to crisis-free development: a myth or reality? // World Futures. 2014. Volume 70. №2. Pp.93-119.
156. Bondarenko Valentina M., Ilya V. Ilyin & Andrey V. Korotayev Transition to a new global paradigm of development and the role of the united nations in this process // World Futures, 2017
157. Бондаренко В.М. Мировоззренческие основания для поиска механизмов становления цифровой экономики // Философия хозяйства. Альманах Центра общественных наук и экономического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова. 2017. Специальный выпуск. Декабрь. С.144–152.
158. Бондаренко В.М. и др. Россия в условиях цифровой трансформации: возможные модели социально-экономического развития // Информационное общество, 2018, № 6. С. 11-18.
159. Стенограмма заседания Совета по стратегическому развитию и приоритетным проектам 05 июля 2017 года. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/54983> [дата обращения: 01.11.2018].
160. Гринин Л.Е. Пандемия, геополитика и рецессия // История и современность. 2020. № 1(35). С. 3–22. DOI: <https://doi.org/10.30884/iis/2020.01.01>
161. Shrestha N., Shad M.Y., Ulvi O., Khan M.H., Karamehic-Muratovic A., Nguyen U.-S.D.T., Baghbanzadeh M., Wardrup R., Aghamohammadi N., Cervantes D., Nahiduzzaman K.M., Zaki R.A., Haque U. The impact of COVID-19 on globalization // One

- Health. 2020. Vol. 11. P. 100180. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.onehlt.2020.100180>. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352771420302810>
162. Aven T., Zio E. Globalization and global risk: How risk analysis needs to be enhanced to be effective in confronting current threats. *Reliability Engineering & System Safety*. 2021. Vol. 205. P. 107270. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ress.2020.107270>. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0951832020307687>
163. Delios A., Perchthold G., Capri A. Cohesion, COVID-19 and contemporary challenges to globalization // *Journal of World Business*. 2021. Vol. 56. Iss. 3. P. 101197. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2021.101197>. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1090951621000092>
164. Zameer H., Shahbaz M., Vo X.V. Reinforcing poverty alleviation efficiency through technological innovation, globalization, and financial development // *Technological Forecasting and Social Change*. 2020. Vol. 161. P. 120326. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120326>. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162520311525>
165. Schwab K., Malleret T. About COVID-19: The Great Reset / World Economic Forum. Cologny/Geneva: Forum Publishing, 2020. 212 p. URL: https://straight2point.info/wp-content/uploads/2020/08/COVID-19_-The-Great-Reset-Klaus-Schwab.pdf
166. Acemoglu D., Robinson J.A. *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty*. New York: Crown Business, 2012. URL: <https://norayr.am/collections/books/Why-Nations-Fail-Daron-Acemoglu.pdf>
167. Grinin L., Korotayev A. Global Population Ageing, the Sixth Kondratieff Wave, and the Global Financial System // *Journal of Globalization Studies*. 2016. Vol. 7. № 2. P. 11–31. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27812654>

168. Глазьев С.Ю. Современная теория длинных волн в развитии экономики // Экономическая наука современной России. 2012. № 2. С. 27–42. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=17784015>
169. Клинов В.Г. Эволюция длинных волн мирового хозяйства // Проблемы прогнозирования. 2015. № 3(150). С. 114–127. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23803946>
170. Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры. В кн.: Кондратьев Н.Д. Избранные сочинения / ред. колл. Л.И. Абалкин и др.; сост. В.М. Бондаренко, В.В. Иванов, С.Л. Комлев и др. М.: Экономика, 1993. 542 с. С. 24–83.
171. Kondratieff N.D. The Static and Dynamic View of Economics. Quarterly Journal of Economics. 1925b. № 39(2). P. 575–583.
172. Mitchell W.C. Business Cycles: The Problem and Its Setting. New York: NBER, 1927. 519 p.
173. Schumpeter J.A. Business Cycles: A Theoretical, Historical, and Statistical Analysis of the Capitalist Process. New York, London: McGraw-Hill Book Company Inc., 1939. 461 p.
174. Haberler G. Prosperity and Depression: a Theoretical Analysis of Cyclical Movements. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1964. 508 p.
175. Juglar C. Des crises commerciales et de leur retour périodique en France, en Angleterre et aux États-Unis. Paris: Guillaumin, 1862. 258 p.
176. Туган-Барановский М.И. Промышленные кризисы в современной Англии, их причины и ближайшие влияния на народную жизнь. СПб.: Тип. И.Н. Скороходова, 1894. 512 с. URL: <https://viewer.rusneb.ru/ru/rsl01003636667?page=5&rotate=0&theme=white>
177. Кондратьев Н.Д., Опарин Д.И. Большие циклы конъюнктуры. Доклады и их обсуждение в институте экономики. М.: Институт экономики, 1928. 287 с.

178. Kitchin J. Cycles and Trends in Economic Factors // *The Review of Economics and Statistics*. 1923. Vol. 5. № 1. P. 10–16. URL: <https://www.jstor.org/stable/pdf/1927031.pdf>
179. Kuznets S.S. *Secular Movements in Production and Prices: Their Nature and Their Bearing upon Cyclical Fluctuations*. Boston and New York: Houghton Mifflin Company, 1930. p. xxiv, 536.
180. Hayek F. *Monetary Theory and Trade Cycle*. London: Jonathan Cape, 1933. URL: <https://archive.org/details/MonetaryTheoryAndTheTradeCycle5>
181. Garvy G. Kondratieff's Theory of Long Cycles // *The Review of Economic Statistics*. 1943. Vol. 25. № 4. P. 203–220. DOI: <https://doi.org/10.2307/1927337>
182. Forrester J.W. *The Kondratieff Cycle and Changing Economic Conditions*. MIT System Dynamics Group working paper. Cambridge, 1981.
183. Меньшиков С. Структурный кризис экономики капитализма // *Коммунист*. 1984. № 4. С. 112–124.
184. Никитин С. Теория «длинных волн» и научно-технический прогресс // *Мировая экономика и международные отношения*. 1986. № 8. С. 101–110.
185. Шишков Ю.В. О некоторых концепциях экономического развития («Длинные волны»: поиски объяснения) // *Рабочий класс и современный мир*. 1986. № 1. С. 62–82.
186. Freeman C. Technical Innovation, Diffusion, and Long Cycles of Economic Development. In: Vasko T. (eds). *The Long-Wave Debate*. Springer, Berlin: Heidelberg, 1987. P. 295–309. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-662-10351-7_21
187. Fontvielle L. Preference. In: Kondratieff N.D. *Les Grandes de la Conjoncture*. Paris: Economica, 1992.
188. Bernanke B., Gertler M., Gilchrist S. *The Financial Accelerator in Quantitative Business Cycle Framework*. NBER Working Paper № 6455.

- Cambridge, MA: NBER, 1998. URL: <https://faculty.wcas.northwestern.edu/~lchrist/papers/handbook.pdf>
189. Румянцева С.Ю. Длинные волны в экономике: многофакторный анализ. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2003. 228 с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=19744241>
190. Minsky H.P. Induced Investment and Business Cycles. Cheltenham, UK; Northampton, MA: Edward Elgar Publishing, 2005. 272 p.
191. Клинов В.Г. Причины, формы проявления и последствия модификации большого цикла мировой экономики // Проблемы теории и практики управления. 2016. № 6. С. 97–102. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26135776>
192. Kuhn T. The structure of scientific revolutions. Chicago, 1962; 2 ed. Chicago, London: University of Chicago Press Ltd, 1970. 210 p.
193. Barrera J., Saura-Mas S., Blanco A. Transperformative education: toward a new educational paradigm based on transdisciplinarity and artistic performativity // World Futures. 2018. № 75(2). P. 275–297. DOI: <https://doi.org/10.1080/02604027.2018.1463761>
194. Laszlo E. Evolution: The new paradigm // World Futures. 1987. № 23(3). P. 151–160. DOI: <https://doi.org/10.1080/02604027.1987.9972044>
195. Ivo Ыlaus, Garry Jacobs. In Search of a New Paradigm for Global Development // CADMUS. 2013. Vol. 1. Issue 6. P. 119–120. URL: <https://cadmusjournal.org/node/290>
196. Weizsdcker E.V., Wijkman A. Come On! Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet. A Report to the Club of Rome. 2018. <https://doi.org/10.1007/978-1-4939-7419-1>. URL: https://batrachos.com/sites/default/files/pictures/Books/Weizsacker_Wijkman_2018_Come%20on.pdf
197. Jacobs G. New Paradigm: The Necessity and the Opportunity // CADMUS. 2014. Vol. 2. № 2. P. 9–23. URL:

- <https://cadmusjournal.org/files/pdfreprints/vol2issue2/reprint-cj-v2-i2-new-paradigm-the-necessity-gjacobs.pdf>
198. Jacobs G. A New Paradigm of Life and Consciousness // World Futures. 2017. № 73(6). P. 365–375. <https://doi.org/10.1080/02604027.2017.1366792>
199. Phillips F. From my perspective: The globalization paradox // Technological Forecasting and Social Change. 2018. № 143. P. 319–320. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.06.016>
200. Boethii. Philosophiae consolation / ed. Ludouicus Bieler // Corpus christianorum, Series Latina, XCIV. Turnholt: Brepols, 1957.
201. Bridle H., Vrieling A., Cardillo M., Araya Y., Hinojosa L. Preparing for an interdisciplinary future: A perspective from early-career researchers // Futures. 2013. № 53. P. 22–32. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2013.09.003>
202. Бондаренко В.М. Новая научная парадигма как основа разработки единой стратегии развития России и всего глобального мира // Актуальные проблемы глобальных исследований: Россия в глобализирующемся мире — Сборник научных трудов участников VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Под редакцией И.В. Ильина. М.: 2019. С. 61–67.
203. Бондаренко В.М. Потенциал России — новый подход к решению проблем пространственного развития. // Журнал «Горизонты экономики» №2(48). 2019. С. 22–28.
204. Бондаренко В.М. Цифровая экономика: видение из будущего. // Журнал «Цифровая экономика» №1(5). 2019. С.36–42
205. Смирнов Ф.А., Головков А.В. Забота об экологии Земли — стратегия будущего России и мира [Текст] / Ф.А. Смирнов, А.В. Головков // Мир новой экономики. 2017. № 1. С. 6–14.
206. Смирнов Ф.А. Мировая финансово-экономическая архитектура. Деконструкция» М., ООО «Буки Веди», 2015.

207. Смирнов Ф.А., Головков А.В., Савин Л.В., Севостьянов-Бриксов В.В., Кузнецов А.В., Яковлев Г.Д., Батурин В.К., Юдина Т.Н., Нотин А.И., Рыбковская О.Н. На пути к «Новому Бреттон-Вудсу» — контуры глобальных трансформаций / под научной редакцией к.э.н. Смирнова Ф.А. М.: НИЦ «Академика», 2018.
208. Дугин А.Г. Геополитика: Учебное пособие для вузов. – М.: Академический Проект; Гаудеамус, 2011. – 583 с. – С.461-466
209. Дугин А.Г. Ноомахия. Геософия. Горизонты и цивилизации. М.: Академический проект, 2017. – 476 с.;
210. Фукуяма Ф. Конец истории и последний человек / Фрэнсис Фукуяма — М.: АСТ: АСТ МОСКВА: Полиграфиздат, 2010. – 588 с.
211. Дугин А.Г. Ноомахия. Византийский Логос. Эллинизм и Империя. М.: Академический проект, 2016;
212. Дугин А.Г. Ноомахия. Латинский Логос. Солнце и Крест. М.: Академический проект, 2016;
213. Дугин А.Г. Ноомахия. Иранский Логос. Световая война и культура ожидания. М.: Академический проект, 2016;
214. Дугин А.Г. Ноомахия. Желтый Дракон. Цивилизации Дальнего Востока. Китай. Корея. Япония. Индокитай. М.: Академический проект, 2017;
215. Умберто Эко «VERTIGO – Круговорот образов, понятий, предметов» - Изд-во Слово/SLOVO, 2009. – 408 с.
216. Генон, Р. Кризис современного мира — Изд-во АРКТОГЕЯ, 1991
217. Frauenfelder H, Wolynes PG, Austin RH (1999) Biological physics. Rev Mod Phys 71: S419–S430 // <https://journals.aps.org/rmp/abstract/10.1103/RevModPhys.71.S419>
218. Wilson KG (1975) The renormalization group: Critical phenomena and the kondo problem. Rev Mod Phys 47: 773–840
219. Dorogovtsev SN, Goltsev AV, Mendes JFF (2008) Critical phenomena in complex networks. Reviews of Modern Physics 80: 1275

220. Джим Аль-Халили, Джонджо МакФадден, Жизнь на грани. Ваша первая книга о квантовой биологии. – СПб, Питер, 2017. – 416 с.
221. Herrera M, Roberts DC, Gulbahce N (2010) Mapping the Evolution of Scientific Fields. PLoS ONE 5(5): e10355. doi:10.1371/journal.pone.0010355
222. Liu W, Nanetti A, Cheong SA (2017) Knowledge evolution in physics research: An analysis of bibliographic coupling networks. PLoS ONE 12(9): e0184821. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0184821>
223. de Solla Price DJ Newman MEJ (2001) The structure of scientific collaboration networks. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 98: 404–409
224. Lehmann S, Lautrup B, Jackson AD (2003) Citation networks in high energy physics. Phys Rev E 68: 026113
225. HerrII BW, Duhon RJ, Bo¨rner K, Hardy EF, Penumarthy S (2008) 113 years of physical review: Using flow maps to show temporal and topical citation patterns. International Conference on Information Visualisation: 421–426
226. Palla G, Derenyi I, Farkas I, Vicsek T (2005) Uncovering the overlapping community structure of complex networks in nature and society. Nature 435: 814–818
227. Uddin S, Hossain L, Rasmussen K (2013) Network Effects on Scientific Collaborations. PLoS ONE 8(2): e57546. doi:10.1371/journal.pone.0057546
228. Hu MC (2011) Evolution of knowledge creation and diffusion: the revisit of Taiwan’s Hsinchu Science Park. Scientometrics 88: 949–977.
229. Zou G, Yilmaz L (2011) Dynamics of knowledge creation in global participatory science communities: open innovation communities from a network perspective. Computational & Mathematical Organization Theory 17: 35–58.

230. Cimini G, Gabrielli A, Sylos Labini F (2014) The Scientific Competitiveness of Nations. PLoS ONE 9(12): e113470. doi:10.1371/journal.pone.0113470
231. Tacchella A, Cristelli M, Caldarelli G, Gabrielli A, Pietronero L (2012) A new metric for countries' fitness and products' complexity. Scientific Reports 2: 723.
232. Cristelli M, Gabrielli A, Tacchella A, Caldarelli G, Pietronero L (2013) Measuring the intangibles: a metric for the complexity of countries and products. PLoS ONE 8: e70726
233. Ioannidis JPA (2008) Measuring Co-Authorship and Networking-Adjusted Scientific Impact. PLoS ONE 3(7): e2778.
234. Yun J, Kim P-J, Jeong H (2015) Anatomy of Scientific Evolution. PLoS ONE 10(2): e0117388. doi:10.1371/journal.pone.0117388
235. Sivertsen G, Larsen B (2012) Comprehensive bibliographic coverage of the social sciences and humanities in a citation index: an empirical analysis of the potential. Scientometrics 91(2), 567–575.
236. Hather GJ, Haynes W, Higdon R, Kolker N, Stewart EA, et al. (2010) The United States of America and Scientific Research. PLoS ONE 5(8): e12203. doi:10.1371/journal.pone.0012203
237. Рождение новой империи, Электронный ресурс, Режим доступа: <http://tower-libertas.ru/world/rozhdenie-novoy-imperii/>
238. Gonzalez-Brambila CN, Reyes-Gonzalez L, Veloso F, Perez-Angón MA (2016) The Scientific Impact of Developing Nations. PLoS ONE 11(3): e0151328. doi:10.1371/journal.pone.0151328
239. Rodriguez-Sickert C, Cosmelli D, Claro F, Fuentes MA (2015) The Underlying Social Dynamics of Paradigm Shifts. PLoS ONE 10(9): e0138172. doi:10.1371/journal.pone.0138172
240. Бондаренко В.М. Цифровая экономика: видение из будущего. // Журнал «Цифровая экономика» №1(5). 2019. С.36–42

241. Формирование институтов регулирования рисков стратегического развития: Монография / под ред. М.А.Эскиндарова, С.Н.Сильвестрова. – М.: Когито-Центр, 2019. – 454 с.
242. The Global Approach to Research and Innovation Europe's strategy for international cooperation in a changing world. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS. P.1, COM (2021) 252 final on. Brussels, 18.05.2021. URL: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/research_and_innovation/strategy_on_research_and_innovation/documents/ec_rtd_com2021-252.pdf
243. Циренщиков В., Стратегия международного сотрудничества ЕС в области научных исследований и инноваций, Институт Европы РАН, Европейский союз: факты и комментарии, выпуск 104: март-май 2021, С.22-26
244. EUROPEAN COMMISSION LAUNCHES PACT FOR RESEARCH & INNOVATION IN EUROPE. VPH INSTITUTE. 20.04.2021. URL: <https://era.gv.at/news-items/era-forum-for-transition-established-to-realise-the-new-european-research-area/>
245. 2030 Digital Compass: the European way for the Digital Decade. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS. EUROPEAN COMMISSION. COM (2021) 118 final Brussels, 09.03.2021. URL: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/communication-digitalcompass-2030_en.pdf
246. Циренщиков В., Стратегия международного сотрудничества ЕС в области научных исследований и инноваций, Институт Европы РАН,

- Европейский союз: факты и комментарии, выпуск 104: март-май 2021, С.22-26
247. Смирнов Ф.А. Деконструкция мировой финансово-экономической архитектуры. Часть 4.1 Кризисогенность мирового развития – некоторые заметки на полях Глобального Кризиса. – Новый университет. Серия: Актуальные проблемы гуманитарных и общественных наук. 2015. №1 (46)
248. Дугин А.Г. Геополитика: Учебное пособие для вузов. – М.: Академический Проект; Гаудеамус, 2011. – 583 с.
249. Смирнов Ф.А. Мировая финансово-экономическая архитектура. Деконструкция. – М.: ООО «Буки Веди», 2015 г. – 568 с. – С.289-312
250. <https://www.academyofdiplomacy.org/member/steven-mann/>
251. Стивен Манн, Теория хаоса и стратегическое мышление, журнал Parameters, 1992 // Mann R. Steven «Chaos Theory and Strategic Thought»
252. Mann R. Steven. The Reaction to Chaos // Complexity, Global Politics, and National Security. Edited by David S. Alberts and Thomas J. Czerwinski. National Defense University Washington, D.C. 1998
253. Mann R. Steven, Chaos Theory and Strategic Thought // <https://apps.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a528321.pdf>
254. Бергер Я.М. «Экономическая стратегия Китая» - М.: ИД «ФОРУМ», 2009. – 560 с.
255. Вавилов Н.Н. Китайская власть. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2021. 664 с.
256. Делягин М.Г., Шеянов В.В. Империя в прыжке. Китай изнутри. Как и для чего «алеет Восток». Главное событие XXI века. Возможности и риски для России. – М.: Книжный мир, 2015. – 672 с.
257. М.Цзен, П.Дж.Вильямсон Дракон у дверей. Как российским компаниям выдержать китайскую конкуренцию. – М.: Вершина, 2009. – 232 с.

258. Center for Research and Development Strategy (CRDS) – affiliated institution of Japan Science and Technology Agency (JST) // https://www.jst.go.jp/crds/pdf/en/crds_brochure202001.pdf
259. Japan Science and Technology Agency, 2019-2020 Research Programs Introduction STRATEGIC BASIC RESEARCH PROGRAMS // https://www.jst.go.jp/kisoken/en/brochure/jigyo_en_pamph.pdf
260. Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development Program // https://www.jst.go.jp/global/english/public/shiryo/brochure2018_en.pdf
261. Information, Infrastructure and Innovation // https://jipsti.jst.go.jp/information/file/pamph_joho-service_en.pdf
262. The National Bioscience Database Center (NBDC) of Japan // https://biosciencedbc.jp/gadget/pamphlet/NBDC_pamphlet_en.pdf
263. Аоки М. Корпорации в условиях растущего многообразия: познание, руководство и институты. – М.: Издательство Института Гайдара, 2015. – 368 с.
264. Nonaka, Y, Takeuchi, H The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation, NY: Oxford University Press
265. Ilkka Ylhäinen, Challenges of measuring the digital economy, SITRA // <https://www.sitra.fi/en/articles/challenges-measuring-digital-economy>
266. Albert Wenger, Growth and progress: a venture investor’s perspective, SITRA // <https://www.sitra.fi/en/articles/growth-progress-venture-investors-perspective>
267. The Next Era: Growth and progress, SITRA // <https://www.sitra.fi/en/articles/next-era-growth-progress>
268. Timo Hämäläinen, The structures of a sustainable economy are constantly renewing // <https://www.sitra.fi/en/articles/structures-sustainable-economy-constantly-renewing>

269. Blueprint: NATIONAL ARTIFICIAL INTELLIGENCE STRATEGY FOR QATAR, Qatar Center for Artificial Intelligence (QCAI) // https://qcai.qcri.org/wp-content/uploads/2019/02/National_AI_Strategy_for_Qatar-Blueprint_30Jan2019.pdf
270. A summary of the national AI strategies of some countries can be found at <https://medium.com/politics-ai/an-overview-of-national-ai-strategies-2a70ecbedfd>
271. Гешева Л.З. Отношение ко времени у представителей арабских культур // <https://pgu.ru/upload/iblock/aeb/6.pdf>
272. Qatar National Research Strategy // https://www.qnrf.org/Portals/0/QNRS_2012.pdf
273. Смирнов, Ф.А. Деконструкция мировой финансово-экономической архитектуры. Часть 4.1 Кризисогенность мирового развития – некоторые заметки на полях Глобального Кризиса [Электронный ресурс] / Ф.А.Смирнов // Новый университет. Серия «Актуальные проблемы гуманитарных и общественных наук». – 2015. – №1(46). – С. 32 – 42.
274. Смирнов, Ф.А. Деконструкция мировой финансово-экономической архитектуры. Часть 4.2 Кризисогенность мирового развития – финансовые кризисы [Электронный ресурс] / Ф.А.Смирнов // Новый университет. Серия «Актуальные проблемы гуманитарных и общественных наук». – 2015. – №1(46). – С. 43 – 52.
275. Смирнов, Ф.А. Деконструкция мировой финансово-экономической архитектуры. Часть 4.3 Причины глобального финансово-экономического кризиса (2008 – н.в.) [Электронный ресурс] / Ф.А.Смирнов // Новый университет. Серия «Актуальные проблемы гуманитарных и общественных наук». – 2015. – №1(46). – С. 53 – 61. – Режим доступа: URL: http://www.universityjournal.ru/docs/GU_1_2015.pdf

276. Бондаренко В.М. Переход к бескризисному развитию – миф или реальность? Журнал «Экономика и прогнозирование», №3, Том 10, 2012, Институт экономики и прогнозирования Национальной академии наук Украины (Киев). – С.7-23
277. Смирнов Ф.А. Эволюция мировой финансовой архитектуры – к вопросу о феномене «финансового времени» // Журнал «Биржа интеллектуальной собственности», №7/2017, С.23-29
278. Бергер Я.М. Экономическая стратегия Китая. - М.: ИД «ФОРУМ», 2009 – 560 с.
279. Бондаренко В.М. Переход к бескризисному развитию – миф или реальность? Журнал «Экономика и прогнозирование», №3, Том 10, 2012, Институт экономики и прогнозирования Национальной академии наук Украины (Киев). – С.7-23
280. Reinhart M. Carmen, Rogoff S. Kenneth This time is different. Eight Centuries of Financial Folly. – Princeton University Press, 2009. – 463 p.
281. Бондаренко В.М. Контуры экономики будущего и настоящего: две парадигмы развития, №2, 2011, Вестник Института Экономики РАН. – С.15-26
282. Гаджиев К.С. Геополитика. – Учебник. – М.: Юрайт, 2019. – 378 с.
283. Лукьянович Н.В. Геополитика. – Бакалавр. Академический курс. – М.: Юрайт, 2019. – 320 с.
284. Aleshkovski I., Gasparishvili A., Smakotina N. Global Values in the Context of Civilizational Dialogue. // Journal of Globalization Studies, Vol. 11, No. 1, May 2020. P. 74. DOI: 10.30884/jogs/2020.01.05.
285. Annan K. Do We Still Have Universal Values? Speech Ethics, Human Rights and Globalization', 12 December 2003, University of Tübingen, Germany. Электронный ресурс. URL: <https://www.un.org/press/en/2003/sgsm9076.doc.htm>. Дата обращения: 30.10.2021 г.

286. Bell D. The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting. New York: Basic Books, 1973. 507 p.
287. Bell W. The Clash of Civilizations and Universal Human Values. // Journal of Futures Studies. 2002. Vol. 3. № 6 (February). P. 1–20.
288. Bondarenko V. Transition to crisis-free development: a myth or reality? // World Futures. 2014. Volume 70. № 2. P. 93–119.
289. Culpeper R. The need for a new development paradigm. // Policy Options, June 1, 2010. Электронный ресурс. URL: <https://policyoptions.irpp.org/magazines/g8g20/the-need-for-a-new-development-paradigm/> Дата обращения: 30.10.2021 г.
290. Goals for mankind. A Report to the Club of Rome on the new horizons of the global community // Edited by Ervin Laszio. New York: Dutton, 1977. 374 p.
291. Grinin L.E., Korotayev A.V. Will the global crisis lead to global transformations? 2. The coming epoch of new coalitions. // Journal of Globalization Studies. 2010. № 1(2). P. 166–183.
292. Halliday F. Global governance: prospects and problems. // Citizenship Studies, 2000, Vol. 4, No. 1, pp. 19–33, DOI: 10.1080/136210200110003.
293. Horner R. Towards a New Paradigm of Global Development? Beyond the Limits of International Development. // Progress in Human Geography. 2020. Volume 44. № 3 (June). P. 415–436. <https://doi.org/10.1177/0309132519836158>.
294. Howe D.C., Chauhan R.S., Soderberg A.T., Buckley M.R. Paradigm shifts caused by the COVID-19 pandemic. // Organ Dyn. 2020. Nov 7. Электронный ресурс. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33191959>. Дата обращения: 30.10.2021 г.
295. Inglehart R. The Silent Revolution: Changing Values and Political Styles among Western Publics. Princeton: Princeton University Press, 2015. 496 p.
296. Jacobs G. A New Paradigm of Life and Consciousness. // World Futures. 2017. Vol. 73. P. 365–375. DOI: 10.1080/02604027.2017.1366792.

297. Jacobs G. and Nagan W. The global values discourse. // *Eruditio*. 2012. Volume 1. №1 (June). Электронный ресурс. URL: <http://eruditio.worldacademy.org/article/global-values-discourse>. Дата обращения: 30.10.2021 г.
298. Korten D. The Pursuit of Happiness: A New Development Paradigm. Электронный ресурс. URL: <https://undocs.org/en/A/RES/65/309>. Дата обращения: 30.10.2021 г.
299. Laszlo E. Global bifurcation: The decision window. // *Journal of Globalization Studies*. 2011. № 2. Vol. 2. P. 3–6.
300. Leisinger K. Global Values for Global Development. Sustainable Development Solutions Network, 2014. 39 p.
301. Miller K. Global Values: A New Paradigm for a New World. New York: Our New Evolution LLC, 2015. 138 p.
302. Perspectives on Global Development 2019. Rethinking development strategies. Overview. Paris: OECD, 2018. DOI: 10.1787/persp_glob_dev-2019-en.
303. Please, let's not go back to normal // *Le Monde*, 06 Mai 2020. Электронный ресурс. URL: https://www.lemonde.fr/idees/article/2020/05/06/please-let-s-not-go-back-to-normal_6038793_3232.html. Дата обращения: 30.10.2021 г.
304. Reshaping the International Order. A Report to the Club of Rome / Edited by Jan Tinbergen. New York: Dutton, 1976. 325 p.
305. Rorty R. Contingency, Irony and Solidarity. Cambridge: Cambridge University Press, 1989. 218 p.
306. Shankar Sri Sri Ravi. Universal Declaration of Human Values. Электронный ресурс. URL: <https://www.iahv.org/us-en/wp-content/themes/IAHV/PDF/Universal-Declaration-of-Human-Values.pdf>. Дата обращения: 30.10.2021 г.
307. Slaus I., Jacobs G. In search of a new paradigm for global development. // *Cadmus*, May. 2013. Volume 1. №6. P.1–7.

308. Stepanyants M. Cultural essentials versus universal values? // Diogenes. 2008. Volume 219. P. 13–23. DOI: 10.1177/0392192108092621.
309. The New Development Paradigm: Education, Knowledge Economy and Digital Futures / Edited by Michael A. Peters, Tina (A.C.) Besley, Daniel Araya. Global Studies in Education. Volume 20. New York: Peter Lang Publishing, 2014. 285 p.
310. UNIDO Happiness 2019 TEN Steps to Global Happiness Challenge” United Nations International Day of Happiness campaign. Электронный ресурс. URL: <https://www.globenewswire.com/news-release/2019/03/19/1756758/0/en/TEN-Steps-to-Global-Happiness-Challenge-United-Nations-International-Day-of-Happiness-UNIDOHappiness-2019-campaign-launches-today.html>. Дата обращения: 30.10.2021 г.
311. Universal human values and global responsibilities. // United Nations University, Work in Progress Newsletter, 1990, Volume 13, Number 2.
312. Weizsäcker E.U. von, Wijkman A. Come On! Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet – A Report to the Club of Rome. Emmendingen, Germany, and Stockholm, Sweden: Springer, 2018. 220 p.
313. What does the 2030 Agenda say about universal values? Электронный ресурс. URL: <https://unsdg.un.org/2030-agenda/universal-values>. Дата обращения: 30.10.2021 г.
314. Xi says China ready to boost global COVID-19 vaccine cooperation. . Электронный ресурс. URL: <https://www.reuters.com/article/us-g20-saudi-china-xi/xi-says-china-ready-to-boost-global-covid-19-vaccine-cooperation-idINKBN2810L7>. Дата обращения: 30.10.2021 г.
315. Xu J. Valeurs universelles ou valeurs chinoises? Le courant de pensée de l’historicisme dans la Chine contemporaine // Journal of the CIPH, Vol. 72, No. 2, pp. 52–68. Электронный ресурс. URL:

- <https://www.cairn.info/revue-of-the-ciph-2011-0-page-52.htm>. Дата обращения: 30.10.2021 г.
316. Алешковский И.А., Бондаренко В.М. К вопросу о выборе новой парадигмы глобального развития. // Россия и современный мир. 2021. № 2 (111). С. 71–85. DOI: 10.31249/rsm/2021.02.05.
317. Бондаренко В.М., Алешковский И.А., Ильин И.В. Глобальные ценности в контексте понимания будущего России и мира. // Век глобализации, 2019, № 1, С. 35–46. DOI: 10.30884/vglob/2019.01.03.
318. Боэций. Утешение Философией и другие трактаты. М.: Наука, 1990.
319. Гомар Т. COVID-19, или конец эпохи цифровой невинности. // Россия в глобальной политике. 2020. № 6. . Электронный ресурс. URL: <https://globalaffairs.ru/articles/konecz-epohi-czifrovoj-nevinnosti/> Дата обращения: 30.10.2021 г.
320. Далай-Лама, Пол Экман. Мудрость Востока и Запада. Психология равновесия. СПб: Питер, 2011.
321. Декларация тысячелетия ООН. Электронный ресурс. URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/summitdecl.shtml. Дата обращения: 30.10.2021 г.
322. Ильин И.В., Леонова О.Г. Глобальные универсальные ценности и гуманитарные технологии в международной политике. // Вестник Московского университета. Серия 27. Глобалистика и геополитика. 2018. № 1. С. 6.
323. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей ООН 25 сентября 2015 года. Электронный ресурс. URL: https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=R. Дата обращения: 30.10.2021 г.
324. Родина Г.А. Пандемия COVID-19 как триггер перехода к новому мировому порядку. // Теоретическая экономика, № 11, 2020. С. 31–38.

325. Степин В.С. Глобализация и диалог культур: проблема ценностей. // Век глобализации. 2011. № 2. С. 8–17.
326. Счастье: целостный подход к развитию. Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей ООН 19 июля 2011 года. URL: <https://undocs.org/en/A/RES/65/309>. Дата обращения: 30.10.2021 г.
327. Футуролог Харари назвал три главные угрозы человечеству в 21 веке. Электронный ресурс. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/futurology/5e2ef4499a79474925acdf08>. Дата обращения: 30.10.2021 г.
328. Харари Ю.Н. 21 урок для XXI века. М.: Синдбад, 2019. 416 С.
329. Цели в области устойчивого развития ООН. Электронный ресурс. URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/> Дата обращения: 30.10.2021 г.
330. Цели развития тысячелетия ООН. Электронный ресурс. URL: <http://www.unrussia.ru/ru/millenium-development-goals>. Дата обращения: 30.10.2021 г.
331. Цели развития тысячелетия: доклад за 2015 год. Электронный ресурс. URL: <https://www.un.org/ru/millenniumgoals/mdgreport2015.pdf>. Дата обращения: 30.10.2021 г.
332. Чумаков А.Н., Стычинский М.С. Культурно-цивилизационный диалог и его возможности в условиях глобального мира. // Век глобализации. 2018 .№1. С. 5.
333. Шваб К. Четвертая промышленная революция. / Пер. с англ. М.: Изд-во «Э», 2016. 208 с.
334. Бондаренко В.М. Новая научная парадигма как основа решения проблем социально-экономического развития России и глобального мира // Теоретическая экономика, 2020. – №6. – С. 12-18.
335. Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление. М.: Наука, 1991. – 271 с.

336. Кун Т. Структура научных революций. – М.: АСТ: АСТ МОСКВА, 2009. – 317 с.
337. Степин В.С. Типы научной рациональности и синергетическая парадигма // Сложность. Разум. Постнеклассика. – 2013. – №4. – С. 45-59.
338. Урсул А.Д. Новая глобальная революция в науке // Вопросы философии, 2019. – №8. – С. 104-112.
339. Barrera J., Saura-Mas S., Blanco A. Transperformative education: toward a new educational paradigm based on transdisciplinarity and artistic performativity // World Futures, 2018. DOI: 10.1080/02604027.2018.1463761
340. Jacobs G. A New Paradigm of Life and Consciousness // World Futures, 2017. – Pp. 365-375. DOI: 10.1080/02604027.2017.1366792
341. Jacobs G. New Paradigm: The Necessity and the Opportunity // CADMUS, 2014. – Vol. 2. – No2. – Pp. 9-23.
342. Laszlo A. Education for the future: The emerging paradigm of thrivable education // World Futures, 2018. DOI: 10.1080/02604027.2018.1463760
343. Laszlo E. Evolution: The new paradigm // World Futures, 1987. Pp. 151-160. DOI: 10.1080/02604027.1987.9972044
344. Siddique J. Toward a New Paradigm of Health and Human Potential // World Futures, 2018. – Pp. 116-133. DOI: 10.1080/02604027.2018.1427334
345. Šlaus I., Jacobs G. In Search of a New Paradigm for Global Development // CADMUS, 2013. – Vol. 1. – Issue 6.
346. Smitsman A., Laszlo A., Barnes K. Attracting Our Future into Being-the Syntony Quest // World Futures, 2018. DOI: 10.1080/02604027.2018.1499850
347. Vargas-Madrado E. Contemplative dialogue as the basis for a transdisciplinary attitude: Ecoliteracy toward an education for human

- sustainability // World Futures, 2018. – Pp. 224-245. DOI: 10.1080/02604027.2018.1444833
348. Ницше, Ф. В. Так говорил Заратустра. – М.: Эксмо, 2015. – 320 с.
349. Андреев, Д.Л. Роза Мира – М.: АСТ, 2018 – 894 с.
350. Svenfelt Å, Alfredsson E.C., Bradley K., Fauré E., Finnveden G., Fuehrer P., Gunnarsson-Östling U., Isaksson K., Malmaeus M., Malmqvist T., Skånberg K., Stigson P., Aretun Å., Buhr K., Hagber. Scenarios for sustainable futures beyond GDP growth 2050. Futures, 2019, № 111, pp. 1-14
351. Europe 2020 strategy website 2018. [Электронный адрес URL: https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/eu-economic-governance-monitoring-prevention-correction/european-semester/framework/europe-2020-strategy_en#relatedlinks (дата обращения 01. 05. 2020)]
352. Wittmayer J., Backhaus J., Avelino F., Pel B., Strasser T., Kunze I., Zuijderwijk L. Narratives of change: How social innovation initiatives construct societal transformation. Futures, 2019, № 112, pp. 1-12
353. Moulaert F. The international handbook on social innovation: collective action, social learning and transdisciplinary research, 2013
354. Holford W.D., The future of human creative knowledge work within the digital economy Futures, 2019, № 105, pp. 143-154
355. Dufva T., Dufva M. Grasping the future of the digital society. Futures, 2019, № 107, pp. 17-28
356. Бондаренко Валентина Михайловна Прогнозирование будущего сквозь призму новой методологии познания или прогнозировать будущее можно только из будущего / В.М. Бонадернко // «Экономика». – 2008 . – С. 220–270.
357. Бондаренко Валентина Михайловна Структурная модернизация в условиях формирования цифровой экономики // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). –2018. – Т.9.№2 – С. 172–191.

358. Бондаренко В. М. Новая научная парадигма как основа разработки единой стратегии развития России и всего глобального мира / В.М. Бонадернко // Сборник научных трудов участников VI Всероссийской научно–практической конференции с международным участием «Актуальные проблемы глобальных исследований: Россия в глобализирующемся мире». – 2019 – С. 61–67.
359. Unido general conference Industry 4.0: The opportunities behind the challenge 2017. [Электронный ресурс] URL: <https://www.unido.org/gc17/industry40> (дата обращения 05.06.2020)
360. КПМГ. Цифровые технологии в российских компаниях. [Электронный ресурс] URL: <https://home.kpmg/ru/ru/home/insights/2019/01/digital–technologies–in–russian–companies–survey> (дата обращения 05.06.2020)
361. Колесников А. М., Мелехин В. Д., Афанасьев М. В. Аддитивные технологии для нефтегазового комплекса // Сборник трудов научно–практической и учебной конференции Фундаментальные и прикладные исследования в области управления, экономики и торговли. – 2019 . – С. 33–38.
362. Wagner I. 3D printing industry – worldwide market size 2020–2024. [Электронный ресурс] URL: <https://www.statista.com/statistics/315386/global–market–for–3d–printers/> (дата обращения 05.06.2020)
363. Дресвянников В.А., Бунимович И.Д. Состояние и перспективы использования аддитивных технологий для производства товаров потребительского назначения // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Экономические науки. – 2017 . – №2(6). – С. 35–43.
364. Frost & Sullivan: технологии аддитивного производства – рынок тенденции и перспективы до 2025 года [Электронный ресурс] URL: <https://3dtoday.ru/blogs/news3dtoday/frost–sullivan–additive–>

- manufacturing–technologies–market–trends–and–p/ (дата обращения 05.06.2020)
365. Прогресс с послойным нанесением[Электронный ресурс] URL: <https://plus.rbc.ru/news/5d20c1d07a8aa977920d60c1> (дата обращения 05.06.2020)
366. Ding K., Jiang P. Incorporating Social Sensors and CPS Nodes for Personalized Production under Social Manufacturing Environment / Ding K., Jiang P. // Procedia CIRP. – 2016 . – № 56. – pp. 366–371.
367. Белов В. Б. Новая парадигма промышленного развития Германии – стратегия «Индустрия 4. 0» / В.Б. Белов // Современная Европа. – 2016 . – №5(71). – С. 11–22.
368. Microsoft IoT Signals. 2019. [Электронный ресурс] URL: <https://azure.microsoft.com/mediahandler/files/resourcefiles/iot–signals/IoT–Signals–Microsoft–072019.pdf>. (дата обращения 05.06.2020).
369. Magic Quadrant for Industrial IoT Platforms. 2019 [Электронный ресурс] URL: <https://b2bsalescafe.files.wordpress.com/2019/09/gartner–magic–quadrant–for–industrial–iot–platforms–june–2019.pdf>. (дата обращения 05.06.2020).
370. Sigfox покорит Россию. 2020 [Электронный ресурс] URL: https://www.comnews.ru/content/207190/2020–05–20/2020–w21/sigfox–pokorit–rossiyu?utm_source=telegram&utm_medium=general&utm_campaign=general. (дата обращения 05.06.2020)
371. "Известия": рынок интернета вещей может сократиться на 10% из-за последствий пандемии [Электронный ресурс] URL: <https://tass.ru/ekonomika/8609205> (дата обращения 05.06.2020)
372. «Ростех» оценил экономический эффект от промышленного интернета вещей в 5,5 трлн рублей [Электронный ресурс] URL:

- [https://www.vedomosti.ru/technology/articles /2019/05/19/801767-rosteh-otsenil-effekt](https://www.vedomosti.ru/technology/articles/2019/05/19/801767-rosteh-otsenil-effekt) (дата обращения 05.06.2020)
373. Takeoff in Robotics Will Power the Next Productivity Surge in Manufacturing [Электронный ресурс] URL: <https://www.bcg.com/d/press/10feb2015-robotics-power-productivity-surge-manufacturing-838> (дата обращения 05.06.2020)
374. Инновации в России — неисчерпаемый источник роста. [Электронный ресурс] URL: https://www.mckinsey.com/~/_media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/Russia/Our%20Insights/Innovations%20in%20Russia/Innovations-in-Russia_web_lq-1.ashx. (дата обращения 05.06.2020)
375. Ширяев А. Об эффектах роботизации производства / А. Ширяев // Общество и экономика. – 2018 . – №5. – С. 59–67.
376. Глобальное исследование потребительского поведения за 2019 год [Электронный ресурс] URL: <https://www.pwc.ru/ru/publications/consumer-insights-survey.html>. (дата обращения 05.06.2020).