

Экономическая информатика

УДК 008.2, 341.123

Бондаренко В.М.

Институт экономики РАН, Москва, Россия

МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКИЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ, РАЗВИТИЮ И РЕАЛИЗАЦИИ «ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ»

Аннотация

В статье автор с позиций мировоззренческого подхода обосновывает необходимость понимания цифровой экономики как целостной, системной, комплексной проблемы. Формирование, развитие и реализация «Цифровой экономики» должно происходить на междисциплинарной основе, т.е. на стыке всех наук и духовных знаний, исходя из объективности цели развития человеческого сообщества и необходимости ее осознанного выбора и реализации. Это позволяет понять, какими должны быть отношения между людьми, т.е. какая модель жизнеустройства должна возникнуть, чтобы всесторонне оценить, и как можно полнее использовать открывающиеся созидательные возможности «Цифровой экономики». Главное — найти адекватный этой модели механизм ее функционирования, чтобы предупредить возникновение возможных рисков для каждого конкретного человека и общества в целом.

Ключевые слова

Цифровая экономика; мировоззрение, методология познания; цель, время, закономерности развития; конкретный человек; механизм согласования интересов; модель жизнеустройства.

Bondarenko V.M.

Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

WORLDVIEW APPROACH TO THE FORMATION, DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF THE "DIGITAL ECONOMY"

Abstract

In this article the author, basing on the positions of the world-vision approach, substantiates the need to understand the digital economy as an integral, systemic and comprehensive problem. Formation, development and realization of the 'digital economy' must take place on the cross-disciplinary basis (i.e., at the juncture of all disciplines and spiritual knowledge) and proceed from the objective nature of the human community development goal as well as from the need of its intended choice and realization. Thus it would be possible to understand as what human relations are required – i.e., what model of life organization should emerge in order to assess comprehensively and to use as fully as possible the opening creative potentials of the 'digital economy'. The main point is to find the most relevant mechanism for functioning of this model so that to prevent appearance of possible risks for each particular human individual and the society at large.

Keywords

Digital economy; world vision; methodology of cognition; goal; time; laws of development; particular human individual; mechanism for coordinating the interests; life organization model.

В декабре 2016 года президент России подписал указы о разработке и утверждении программы «Цифровая экономика». Указы предусматривают меры по созданию правовых, технических, организационных и финансовых условий для развития цифровой экономики в Российской Федерации.

Федерации. 13 декабря 2016 года на Всемирном экономическом форуме в Москве министр связи и массовых коммуникаций Российской Федерации Николай Никифоров сообщил, что программа «Цифровая экономика» будет разработана Минкомсвязью России к маю 2017 года в рамках соответствующих поручений Президента и Правительства. А 3 апреля 2017 года в соответствии с распоряжением президента РФ был утвержден состав рабочей группы Экономического совета при Президенте РФ по направлению «Цифровая экономика». В функции рабочей группы входит подготовка предложений президенту РФ по вопросам: разработки и реализации программы развития цифровой экономики в Российской Федерации; определения подходов к цифровой трансформации рынков и отраслей экономики Российской Федерации; реализации проектов по созданию, развитию и модернизации инфраструктуры цифровой экономики, обеспечивающей сбор, хранение, обработку и передачу данных; формирования научно-исследовательского и технического потенциала в целях развития цифровой экономики; совершенствования законодательства Российской Федерации о техническом регулировании, обеспечивающего развитие цифровой экономики в Российской Федерации; создания единого цифрового пространства на территории Российской Федерации и его интеграции в мировое цифровое пространство; координация деятельности по реализации проектов, направленных на развитие цифровой экономики в Российской Федерации, осуществляемых в соответствии с указаниями и поручениями Президента Российской Федерации [1]. Вышеприведенная информация говорит о том, что процессу формирования в России «Цифровой экономики» уделяется все больше внимания и определенное ускорение. А с другой стороны, нет четкого определения и понимания, что же такое «Цифровая экономика» и какова ее цель. Каковы ее созидательные возможности, возможные риски для человека и общества в целом и практический механизм ее функционирования.

В официальных кругах в России среди ключевых целей цифровой экономики выделяют сквозную автоматизацию всех основных производственно-экономических процессов, развитие рынка персонализированного производства и потребления, увеличение совокупной эффективности субъектов экономической деятельности, мобилизацию знаний через обмен, создание новых рабочих мест в высокотехнологических отраслях. В США делают упор на открытом и неограниченном доступе к интернету, а в Китае основной акцент делается на совместном использовании данных: как

государственными, так и коммерческими организациями. В настоящее время существует широкий спектр определений понятия «цифровая экономика». Например, начальник Управления организации мониторинга Аналитического центра при правительстве РФ Татьяна Еферина уточнила, что «цифровая экономика» – это экономическая деятельность, основанная на цифровых технологиях, предусматривающая внедрения информационных технологий во все отрасли и сферы деятельности, а также перенос бизнес-процессов в цифровое пространство.

В проекте Стратегии информационного общества до 2030 г., в различных вариантах проекта Программы «Цифровая экономика» и в других документах и публикациях сама «Цифровая экономика» видится как повышение эффективности современной экономики в основном за счет автоматизации всех процессов и технологий обработки данных.

Многолетний опыт исследования закономерностей развития человеческого сообщества в целом и в условиях становления информационного общества позволил автору этой статьи понять, что «Цифровая экономика» – это не техническая, не социо-культурная, не философская проблема и не экономическая или политэкономическая задача. «цифровая экономика» – это обществоведческая, более того, это задача или проблема мировоззренческая, решается она на междисциплинарном уровне, на объединении всех наук и духовных знаний, в основе которых лежит познание закономерностей развития человеческого сообщества и определение объективной цели его развития. Это утверждение основано на том, что автор в своей научной работе прошла все этапы этих исследований [2-9]. Отсюда получилось, что «цифровая экономика» – это целостная, системная, комплексная проблема нахождения той модели отношений между людьми, которая совместима с технологиями четвертой промышленной революции, т.е. с цифровыми технологиями и другими высокими технологиями XXI века и в своем формировании, развитии и реализации должна обеспечивать достижение объективно заданной цели.

Для выхода на мировоззренческий уровень автором была разработана новая методология познания закономерностей развития человеческого сообщества.

Они заключаются в том,

1. что развитие человеческого сообщества, хотим мы того или нет, происходит ради достижения единой объективно заданной конечной цели – удовлетворить весь круг потребностей каждого конкретного человека вплоть до высшего ее проявления – стать совершенным в

- физическом, интеллектуальном, духовном плане и с высоким уровнем сознания;
2. достигнуть системности, комплексности, целостности в развитии сообщества;
 3. получить возможность измерять все процессы и явления через единый показатель – время;
 4. установить единый критерий эффективности развития для всей человеческой системы и любой ее подсистемы в любом разрезе (цивилизационном, страновом, региональном, социально-экономическом и т.п.) – 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 развитие идет в объективно заданном направлении.

Надо отметить, что цель развития человечества и человека на Земле с древних времен рассматривали ученые из разных областей наук и духовных знаний. Например, в 1784 году немецкий философ, родоначальник немецкой классической философии, стоящий на грани эпох Просвещения и романтизма Иммануил 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. 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 [10].

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 [11]. 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 [12]. Авторы доклада определили несколько целей, для достижения которых они 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, 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.

Система меняющихся целей и ценностей человека, их изменения и влияние на социально-политическую, экономическую и культурную жизнь была также изучена с помощью глобальную сети ученых социологов под руководством Рональда Инглхарта, американского ученого социолога и политолога [13]. Сегодня Всемирный опрос (WVS) объединяет сотни ученых со всего мира. Исследовательский проект носит название Всемирный обзор ценностей (World Values Survey). Представляется, что это очень важные исследования для понимания текущей ситуации и всего спектра глобальных изменений в различных странах мира в настоящий момент. 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 ситуация в мире может поменяться, и в сегодняшних скоростях меняется кардинально. То есть, сегодня в век ИТ-технологий, таким образом полученная информация устаревает быстрее, чем скорость ее передачи, обработки и издания результатов. Следовательно, ценность ее снижается до отрицательных значений. 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, и воплощена она была 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. В настоящее время опубликован итоговый доклад ООН «Цели развития тысячелетия: доклад за 2015 год». В докладе говорится, что «несмотря на позитивные показатели, ни одна из Целей не была достигнута без выявления системных проблем, таких как обилие военных конфликтов и кризисов, которые значительно подрывали достигнутый прогресс, и неравенство в доступе граждан к базовым услугам. Это 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.) [14]. Надо сказать, что и сегодня, спустя 15 лет со дня принятия ООН Целей развития тысячелетия и принятия новых целей на следующие 15 лет, продолжаются поиски новой концепции устойчивого развития и ее воплощения в жизнь.

Поэтому суть нового методологического инструментария, его научная новизна заключается в том, что его 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. 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. Многие корпорации, например CISCO и другие, разрабатывают проекты «Разумный город», «Умный город» и т.п., в которых с помощью «Интернета вещей» и других технологий предусмотрено взаимодействие

интеллектуальных систем городского хозяйства, минуя разум человека.

Сейчас, например, ведутся разработки новых вооружений, ещё более мощных и опасных. Это в первую очередь относится к области нанотехнологий: учёные 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. Это с одной стороны. С другой – сегодня, кроме противостояния сверхдержав, нарастает другая опасность – терроризм. Преступные группы, тесно связанные с террористами, также внедряют в своей работе новейшие достижения науки и техники, в т.ч. цифровые технологии. 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, сформировать, развить и реализовать «Цифровую экономику», раскрыть ее созидательные возможности, минимизировать, а скорее предупредить возможные риски для человека и общества и решить стоящие перед властью, бизнесом и обществом в целом задачи можно только при условии, если все решения в конечном итоге будут обеспечивать непрерывное, эволюционное, без возвратов вспять, движение к достижению цели развития.

Поэтому, 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 экономического роста ради самого экономического роста, не с целью достижения нового уровня потребительства или верховенства технологий над человеком, а исключительно для достижения конечной объективно заданной цели – человеку стать совершенным. Это миссия человека на земле, и он должен ее выполнить!

Целостность, системность, междисциплинарность исходит из того, что мир един и является целостной системой, что законы природы и общества едины, и что мир и может быть познан только при объединении всех наук и духовных знаний в единое системное, целостное знание. Возможность объединить все науки и духовные знания в их системное объединение была получена благодаря тому, что была выявлена объективная цель развития системы в целом и любой ее части в любом разрезе (цивилизационном, информационном, национальном, конфессиональном, территориальном, естественнонаучном,

социально-экономическом, социотехническом, социокультурном, политическом, организационном и т. п.). а также независимо от того какая модель развития (неолиберальная, кейнсianская, 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.

Касаясь вопроса выбора показателя, с помощью которого можно измерять и сопоставлять все процессы и явления, в других показателях неизмеряемые и не сопоставимые, Нобелевские лауреаты по экономике Дж. Стиглиц, А. Сена и французский экономист Ф.-П. Фитусси доказали, что ВВП не учитывает экономического неравенства и экономических последствий принимаемых решений, и критика ВВП как показателя успешности государства во всем мире усиливается. Более того, показатели ВВП, ВНП, индекс развития человеческого потенциала и др. не позволяют выявить закономерность, сущность, объективность и направленность всего многообразия процессов, так как скорость изменения экономической реальности выше темпа её изучения. Это, во-первых. Во-вторых, современные аналитики отмечают, что достоверность данных мировой статистики, а именно на ее основе создаются большие базы данных (Big Data), вызывает большое сомнение. Во всем мире наблюдаются явления фальсификации статистических показателей. Так, в России «... чиновники открыли для себя новый вид искусства – все более изощренные формы статистических приписок, манипуляций и рисования красивой реальности при откровенно ухудшающейся или откровенно депрессивной кризисной обстановке в стране. Если еще в 2015 году темпы падения экономики, даже со всеми приписками, оценивали в 3,7%, то уже по последним пересмотренным данным движение вниз составило всего лишь 2,8%. В 2016 году вместо падения экономики на 0,8-1%, называют уже цифру 0,2%. А в декабре 2016 года провели очередную переоценку промпроизводства, и оказалось, что реальный сектор экономики даже растет» [15]. А поскольку такая статистическая информация рассматривается при изучении экономических процессов и представляет собой некоторую интерполяцию основных, базовых параметров, построенных на основе определенных моделей, то они не могут адекватно описать состояние современной экономики хотя бы потому, что характерные для нее скорости изменения выходят

за границы области ошибок этих моделей, связанных с недостоверными данными. 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. А если эта информация к тому же недостоверна?! Следовательно, такая модель не позволяет познать объективные процессы и их причинно-следственные связи. Познаваемость экономических систем ввиду их нарастающей сложности и ускорения всех процессов упирается также и в когнитивные ограничения. Поэтому определен единственно возможный показатель, с помощью которого можно измерять и сопоставлять все процессы и явления – это время. Применяя его, можно сопоставлять между собой в других показателях 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.

Определив цель развития человеческой системы и единый показатель, с помощью которого можно измерить и сопоставить все процессы и явления, естественным образом был определен единый критерий эффективности развития человеческой системы. Это «время между» потребностью прийти к реализации единой цели развития и той реальностью, где находится в каждый момент времени общество, и каждый конкретный человек по отношению к этой цели.

Если «время между» возникновением потребности конкретного человека прийти к реализации объективно заданной цели 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. 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.

Здесь следует сказать, что потенциал новой методологии познания не ограничен. Она может

быть применена во многих сферах существующей на сегодняшний день парадигмы мышления и научного знания, которые сталкиваются с неразрешимыми в их рамках задачами.

На сегодняшний день данная методология познания закономерностей развития человеческой системы позволила автору:

- сформулировать новую парадигму прогнозирования будущего из будущего;
- теоретически установить и практически доказать неизвестные ранее в науке объективные закономерности в развитии человеческой системы, подтвержденные авторским свидетельством на научное открытие [16].

В 2008 г. в издательстве «Экономика» вышла книга «Прогнозирование будущего: новая парадигма». Поэтому в данной статье не имеет смысла повторять основные положения новой методологии прогнозирования будущего из будущего [17:229-270]. Остановлюсь только на двух моментах.

Первое. Сегодня основным методом прогнозирования будущего принято считать «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. Но при этом на видении будущего отражаются интересы оценщиков и заказчиков прогноза, но совершенно не учитываются интересы конкретного человека и его потребности в достижении объективно заданной цели развития.

Второе. Благодаря полученной возможности прогнозировать будущее России и мира из того будущего, когда достигнута объективно заданная цель и «время между» всемерно стремится к нулю, мы получаем уникальную возможность сформировать стратегию развития «Цифровой экономики» не только в России, но и во всем мировом пространстве не просто на долгосрочную перспективу, а на всю перспективу развития человеческой системы в рамках ее земного существования. Но эту возможность мы получим только в том случае, если уже сегодня, здесь и сейчас будем целенаправленно формировать модель социально-экономического, политического, организационного и научно-технологического развития России и мира, адекватную этому будущему. То есть, закладывая в стратегию развития «Цифровой экономики» России и мира только те проекты и решения, которые будут эволюционно без возврата вспять

сокращать время между возникновением и удовлетворением потребности в достижении объективно заданной цели развития.

Таким образом, с помощью разработанной нами методологии познания мы получаем мировоззренческий взгляд на закономерности в развитии социума. Более того, мы получаем знание, идущее на опережение реальной действительности. Зная будущее, общество может решить сегодняшние проблемы, исходя из целевой заданности развития человеческой системы, с минимумом всех видов затрат и ресурсов и в кратчайшие сроки.

Результаты исследований в познании закономерностей развития человеческой системы опубликованы во многих работах в России и за рубежом, например, в рецензируемом мировом издании и индексируемом в наукометрической системе Scopus - журнале WORLD FUTURES [18]. Эти исследования дали основание сделать вывод о том, что новый методологический инструментальный позволил:

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

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

- первая парадигма характеризуется тем, 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 в соответствии с выявленными закономерностями, 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.

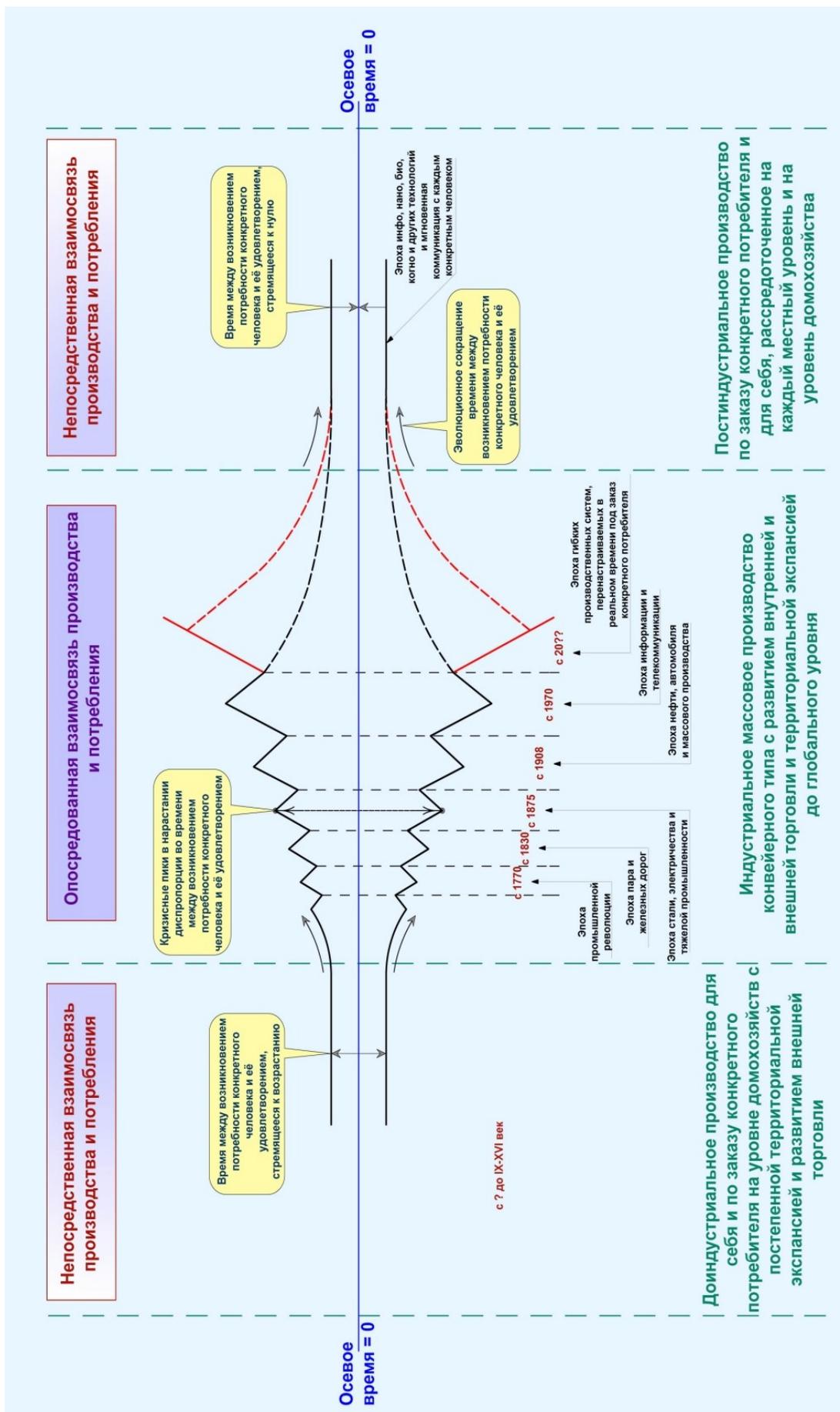


Рис. 1 Условная схема развития человеческого сообщества

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). Но поскольку цель была не осознана, возможности производства ограничены, круг потребностей человека очень узкий, неразвитый и для большинства населения недоступный, то развитие происходило через разного рода смутные времена, голодные бунты и эпидемии, восстания и войны, гибель больших масс населения, демографические и экологические катастрофы, разрушение и запустение многих городов, упадок ремесел и торговли и т.д., и т.п. Развитие человеческого сообщества по отношению к цели происходило стихийно.

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 индустриальные технологии.

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 высокомеханизированных 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. Производство и торговля ориентируются на массового потребителя с единственной целью – получение максимума прибыли. Этот тип производства ориентирован на удовлетворение спроса и потребностей абстрактного конечного массового 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 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 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 усиливают этот отрыв в движении реального продукта и денег и способствуют еще большему возрастанию выявленной диспропорции. Сами деньги превратились в товар особого рода и имеют свойство самовозрастать, т.е. приносить прибыль их собственникам, минуя реальное товарное производство. Финансовый кризис по цепочке все ускоряющимися темпами перерастает в кризис экономический, политический и, в конечном счете, системный. Отсюда понятно, 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 живший более 300 лет до новой эры Диоген Синопский, когда сказал, что плохую услугу человечеству оказал тот, кто придумал плуг, позволивший 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 для сбора, хранения и обработки огромных массивов информации и средством создания глобальных рынков.

Аналогичная картина происходит сегодня и с 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, 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 в социально-экономическом развитии России и каждой из стран мира.

Ниже приведем информацию, которая полностью подтвердит наши теоретические выводы. На Рис. 2 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. 2 Конвейерное и цифровое производство автомобилей

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



Рис.3 Конвейерное и цифровое производство автомобилей

Но цифровое производство решает эту проблему. На следующем снимке (Рис. 3) 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.

Специалисты считают, что 3D-технологии в скором времени перестанут быть чем-то уникальным и будут такими же привычными, как мобильные телефоны или компьютеры. Уже сейчас на 3D-принтерах печатают еду, одежду, обувь, спортивное снаряжение, автомобильные детали, музыкальные инструменты и даже дома. На 3D-принтере можно печатать не только детали, но и, к примеру, мотоциклы. Как сделала это немецкая компания A.P.Works (Рис.4), принадлежащая концерну Airbus Group.



Рис. 4 Мотоцикл, напечатанный на 3D-принтере

Для новой модели на принтере напечатали раму и батарейный сектор, где установлен силовой агрегат. Мотоцикл, получивший название Light rider, весит всего 35 кг и обладает шестикилловаттным электродвигателем. На одном заряде батареи Light Rider может проехать 60 км, развивая максимальную скорость до 80 км/ч. [19].

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, в основе которой опосредованная связь 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 нового методологического инструментария объективные закономерности развития человеческой общности 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, 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. Это, как один из вариантов, использование в сфере электронной торговли 3D-принтеров для печати товаров прямо в пути в специально оборудованном развозном грузовике, это распространение технологий виртуальной реальности и натальных технологий, технологий переноса с помощью зеркальных сенсорных экранов своего физического присутствия в виртуальный мир.

Печать товаров прямо в пути обосновывается тем, что «Запаздывание между получением заказа и доставкой товара покупателю способно снизить удовлетворенность клиентов и отрицательно повлиять на получаемые доходы»[20].

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 заключается в том, что розничная торговля становится сферой внедрения технологий виртуальной реальности, распространения натальных технологий, технологий переноса с помощью зеркальных сенсорных экранов своего физического присутствия в виртуальный мир [21] 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.

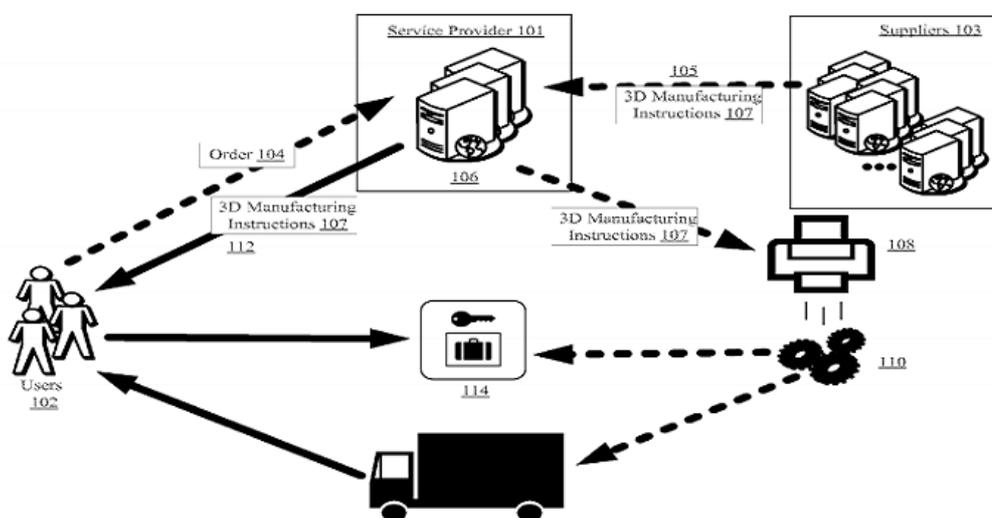


Рис. 4 Схема 3D-печати товаров прямо в пути в специально оборудованном развозном грузовике

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 становится более персонализированными [22].

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 все ускоряющимися темпами движемся к технологической «сингулярности». Речь идет о той точке, где время между возникновением потребности в каком-либо товаре и предоставлением возможности его купить стремительно приближается к нулю, 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 [22]. 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 [23,24], в т.ч. и российские [25]. 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».

В России сейчас активно 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.

Следовательно, существующая парадигма развития – это опосредованные отношения между людьми, которые не соответствуют наступившей эре космических скоростей в изменении экономической, политической и иной реальности, 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.

Здесь кроется объективная причина того, что на необозримом времени «между» слишком разными становятся интересы государства, бизнеса, общества и не совпадают с интересами конкретного человека. Мир сейчас объективно находится в самом сложном времени, в переходном периоде от одной парадигмы развития к другой (Рис. 1). 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 рухнет мировой порядок, это по-настоящему опасные времена» [26].

Таким образом, познание закономерностей развития человеческого сообщества позволило понять, что новая парадигма развития и плоды цифровой революции в промышленности, во всех других областях и в повседневной жизни и другие высокотехнологичные достижения XXI века пойдут на пользу человечеству только в том случае, если одновременно вместе с ней будет формироваться модель непосредственных 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» [27]. И второе, что при смене парадигмы развития необходимо на каждом местном уровне (Рис. 5) 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 человека 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!

Следовательно, первостепенной становится необходимость перехода на другую парадигму развития. Но только на такую парадигму, которая создает условия для движения к объективно заданной цели развития осознанно методом эволюционного, без возврата вспять, непрерывного сокращения времени «между» и ее

полной реализацией. А самое главное, удалось понять, что - эта цель достигается только при реализации механизма согласования интересов между государством, обществом, бизнесом и каждым конкретным человеком. Этот механизм можно и надо разработать на каждом местном уровне только с помощью цифровых и др. высоких технологий XXI века.

Для справки. В проекте Стратегии информационного общества до 2030 года говорится прежде всего о приоритете реализации интересов государства при создании механизмов цифровой экономики.

Формирование механизма согласования интересов между государством, обществом, бизнесом и каждым конкретным человеком это:

- единственная возможность мотивировать каждого конкретного человека на созидание, а не на разрушение,
- выбрать кратчайший во времени и в пространстве и при минимальном использовании всех видов ресурсов путь развития человеческого сообщества по отношению к объективно заданной цели,
- это и есть механизм функционирования Цифровой экономики.

Таким образом, смена модели развития на модель (или парадигму), адекватную цифровым технологиям, – это объективный процесс.

Но результаты становления «Цифровой экономики» могут быть различными в зависимости от того, какая цель развития будет преобладать и первой достигнет своей сингулярности и какая модель развития будет доминировать и достигнет своей точки невозврата.



Рис. 5 Принципиальная схема новой модели жизнеустройства

Первый вариант модели:

Развитие идет в условиях прежней модели и осознано в интересах узкой группы людей и ими принятой цели развития.

В этом случае просматривается тенденция возникновения технологической сингулярности, сердцевинной которой является искусственный интеллект и цифровые технологии манипулирования и управления человеческим сознанием. Конечная цель – контроль над всем миром. Такая цель не совпадает с объективно заданной конечной целью развития.

Риски для человека и общества в целом возрастают.

Будущее, в котором момент достижения объективно заданной цели будет равен нулю, никогда не наступит. Человечество ждет апокалипсис.

Второй вариант модели:

Осознанно или неосознанно выбираются разные цели, которые могут являться по своему содержанию подцелями цели более высокого порядка – объективно заданной конечной цели.

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 равен нулю может и не наступить, а может и наступить. Но это будет очень растянуто во времени, и использование цифровых технологий в этой модели, работающих в режиме ускорения, будет сопровождаться большими человеческими и ресурсными потерями, и может также привести к апокалипсису.

Третий вариант модели:

Развитие идет осознанно, 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 с помощью цифровых технологий 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 (цифровая) сингулярность синхронизируется с сингулярностью формирования новых отношений

между людьми и осознанием ими необходимости эволюционно, без возвратов вспять приближать момент достижения цели, равный нулю.

Только в условиях третьей модели развития можно будет, например:

- устранить информационный хаос и растущие в геометрической пропорции информационные завалы (так уже сегодня BIG DATA на многочисленных серверах ежесекундно катастрофически увеличивает свои слабо востребованные объемы), и т.д., и т.п.;
- ликвидировать фрагментарность, противоречивость автоматизированных систем и достигнуть желаемой транспарентности, согласованности, синхронизированности работы цифровых платформ и т.п. систем;
- сделать так, чтобы инновационный технологический потенциал интернета, «интернета вещей» и т.п. пошел на пользу человека.

Выводы

Только в условиях третьей модели новая парадигма развития и плоды цифровой революции в промышленности, во всех других областях и в повседневной жизни синхронизируются во времени и в пространстве. То есть, «Цифровая экономика» пойдет 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.

Предлагаемый к реализации на основе этих исследований проект для каждого местного уровня «Территория опережающего развития: «Все для человека», где органически сочетаются новая модель отношений между людьми и цифровые технологии, явится базой для создания научно-технологических (цифровых долин) и цифрового пространства на территории Российской Федерации и его интеграции в мировое цифровое пространство при условии распространения этого проекта на всю планету.

Работа выполнена в рамках реализации ГЗ «Структурная модернизация российской экономики в контексте формирования новой модели развития» в ФГБНУ «Институт экономики Российской академии наук» на 2017-2019 гг.

Литература

1. Распоряжение Президента Российской Федерации «Об утверждении Положения о рабочей группе Экономического совета при Президенте Российской Федерации по направлению «Цифровая экономика». за №97-рп от 3 апреля 2017 года.
2. Формирование потребительского рынка // Плановое хозяйство. 1991. № 3. С. 49–55.
3. Конкретный человек в конкретном времени-пространстве. В кн.: Россия в актуальном времени-пространстве / Под. ред. Ю.М. Осипова, М.М. Гузева, Е.С.Зотовой М. Волгоград, 2000. 674 с.

4. Информационное общество для всех - информационное общество для каждого человека в отдельности // Информационное общество. 2001. №1.
5. Бондаренко В.М. «Инновации, информационное общество и долгосрочная стратегия развития России» «Информационное общество», № 5-6, 2008 и № 1, 2009 .
6. 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.
7. Бондаренко В.М. ПОЛИТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИЯ КАК СИСТЕМОБРАЗУЮЩИЙ БАЗИС НОВОГО ТРАНСДИСЦИПЛИНАРНОГО ЗНАНИЯ XXI ВЕКА // Интеграл, 2015, № 1-2(8182), с. 65-69.
8. Бондаренко В.М. Переход к бескризисному развитию – миф или реальность?// "Економіка і прогнозування". Национальная Академии наук Украины. 2012. № 3. С. 7-22.
9. Бондаренко В.М. МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РОССИИ И МИРА // Теоретическая экономика, 2015, № 2, с. 8-24.
10. Kant, I. "Idea for a Universal History with a Cosmopolitan Purpose" // I. Kant. Collected Works: in 6 vols. – Moscow: 1963-1966. Vol. 6.
11. Tinbergen, D. (Ed.). *RIO: Reorganization of International Order*, Roman Club Report. New York: Dutton. 1976.
12. Laszlo E. et al. *Goals for mankind. A Report to the Club of Rome on the New Horizons of Global Community*.- N.Y.: Dutton, 1977.
13. Inglehart, R., & Welzel, C. *Modernization, cultural change, and democracy: The human development sequence*. Cambridge University Press. 2005.
14. Овчарова Л. Доклад «Глобальная «пятнадцатилетка» подходит к концу», Заседании Информационного центра ООН в Москве, 7 июля 2015. <http://www.unic.ru/activity/globalnaya-pyatnadsatiletka-podkhodit-k-kontsu>
15. Жуковский Владислав «Рост экономики – иллюзия, если население нищает» <http://me-forum.ru/media/news/6742/10.03.2017/>
16. Диплом № 66–S на открытие «Закономерности развития общественной системы», зарегистрированного Международной академией авторов научных открытий и изобретений и выданный Бондаренко Валентине Михайловне 26 декабря 2016 г.
17. Прогнозирование будущего: новая парадигма» / Под ред. Г.Г. Фетисова, В.М. Бондаренко - М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2008. – С. 229-270.
18. Bondarenko, V. Transition to crisis-free development: a myth or reality? *Journal World Futures* 70: 2014. 93-119
19. Оленькова Анна Мир в 3D: технология, покорившая мир. https://new-retail.ru/tehnologii/3d_tekhnologiya_pokorivshaya_mir2736/
20. Кварк М. Будущее в 3D: Amazon собирает 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/>
21. 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_roznichnoe_izmerenie1649/ and <http://www.businessinsider.com/r-virtual-reality-sweeps-shoppers-into-new-retail-dimension-2015-6-23>
22. Берд, Дж. Будущее ритейла: розничная сингулярность наступает. *NEW RETAIL* 31.03.2015) http://new-retail.ru/tehnologii/budushchee_riteyla_roznichnaya_singularnost_nastupaet1242 and http://www.huffingtonpost.com/jon-bird/the-coming-retail-singula_b_6261280.html 02.02.2015
23. Vinge, V. "The Coming Technological Singularity". <http://www-rohan.sdsu.edu/faculty/vinge/misc/singularity.html>. 1993.
24. Hanson, R. (ed.) 1998. "A Critical Discussion of Vinge's Singularity Concept" *EntropyOnline*. <http://www.entropy.com/eo/articles/vi.html>
25. Новоселов А. Технологическая сингулярность как ближайшее будущее человечества. <http://forfuture.al.ru/singular.html>, <http://www.veer.info/41/singular.htm> Коукер Кристофер. Через глобализацию к мировому порядку. Глобализация 09.01.2015 http://www.globosfera.info/2015/01/09/cherez-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
26. Коукер Кристофер. ЧЕРЕЗ ГЛОБАЛИЗАЦИЮ К МИРОВОМУ ПОРЯДКУ. Глобализация 09.01.2015 http://www.globosfera.info/2015/01/09/cherez-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
27. Laszlo, E. Global bifurcation: the decision window. *Journal of Globalization Studies* 2(2): 2011. 3–6.

References

1. Rasporyazhenie Prezidenta Rossijskoj Federacii «Ob utverzhdenii Polozhenija o rabochej gruppe Jekonomicheskogo soveta pri Prezidente Rossijskoj Federacii po napravleniju «Cifrovaja jekonomika». za №97-rp ot 3 aprelja 2017 goda.
2. Formirovanie potrebitel'skogo rynka // Planovoe hozjajstvo. 1991. № 3. S. 49–55.
3. Konkretnyj chelovek v konkretnom vremeni-prostranstve. V kn.: Rossiya v aktual'nom vremeni-prostranstve / Pod. red. Ju.M. Osipova, M.M. Guzeva, E.S.Zotovoj M. Volgograd, 2000. 674 s.
4. Информационное обшество длja vseh - informacionnoe obshhestvo dlja kazhdogo cheloveka v otdel'nosti // Informacionnoe obshhestvo. 2001. №1.
5. Bondarenko V.M. «Innovacii, informacionnoe obshhestvo i dolgosrochnaja strategija razvitija Rossii» «Informacionnoe obshhestvo», № 5-6, 2008 i № 1, 2009 .
6. 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.
7. Bondarenko V.M. POLITICHESKAJA JEKONOMIJA KAK SISTEМОBRAZУJUSHHIJ BAZIS NOVOGO TRANSDISCIPLINARNOGO ZNANIJA XXI VEKA // Integral, 2015, № 1-2(8182), s. 65-69.
8. Bondarenko V.M. Perehod k beskrizisnomu razvitiju – mif ili real'nost'/?// "Економіка і прогнозування". Nacional'naja Akademii nauk Ukrainy. 2012. № 3. S. 7-22.
9. Bondarenko V.M. MIROVOZZRENCHESKIJ VZGLJAD NA PROBLEMY RAZVITIJ ROSSII I MIRA // Teoreticheskaja jekonomika, 2015,

- № 2, s. 8-24.
10. Kant, I. "Idea for a Universal History with a Cosmopolitan Purpose" // I. Kant. Collected Works: in 6 vols. – Moscow: 1963-1966. Vol. 6.
 11. Tinbergen, D. (Ed.). *RIO: Reorganization of International Order*, Roman Club Report. New York: Dutton. 1976.
 12. Laszlo E. et al. Goals for mankind. A Report to the Club of Rome on the New Horizons of Global Community.- N.Y.: Dutton, 1977.
 13. Inglehart, R., & Welzel, C. *Modernization, cultural change, and democracy: The human development sequence*. Cambridge University Press. 2005.
 14. Ovcharova L. Доклад «Global'naja «pjatnadcatiletka» podhodit k koncu», Zasedanii Informacionnogo centra OON v Moskve, 7 ijulja 2015. <http://www.unic.ru/activity/globalnaya-pyatnadsatiletka-podkhodit-k-konsu>
 15. Zhukovskij Vladislav «Rost jekonomiki – iljuzija, esli naselenie nishhaet» <http://me-forum.ru/media/news/6742/> 10.03.2017/
 16. Diplom № 66–S na otkrytie «Zakonomernosti razvitiya obshhestvennoj sistemy», zaregistririrovannogo Mezhdunarodnoj akademiej avtorov nauchnyh otkrytij i izobretenij i vydannyj Bondarenko Valentine Mihajlovne 26 dekabnja 2016 g.
 17. Prognozirovanie budushhego: novaja paradigma / Pod red. G.G. Fetisova, V.M. Bondarenko - M.: ZAO «Izdatel'stvo «Jekonomika», 2008. – S. 229-270.
 18. Bondarenko, V. Transition to crisis-free development: a myth or reality? *Journal World Futures* 70: 2014. 93-119
 19. Olen'kova Anna Mir v 3D: tehnologija, pokorivshaja mir. https://new-retail.ru/tehnologii/3d_tehnologiya_pokorivshaya_mir2736/
 20. Kvarq M. Budushhee v 3D: Amazon sobiraetsja pechatat' tovary prjamo v puti. 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/>
 21. Sinha-Roj i Richvajn L. Virtual'naja real'nost' skoro pereneset nas v novoe roznichnoe izmerenie. NEW RETAIL 7.07.2015. http://new-retail.ru/tehnologii/virtualnaya_realnost_zabrosit_pokupateley_v_novoe_roznichnoe_izmerenie1649/ and <http://www.businessinsider.com/r-virtual-reality-sweeps-shoppers-into-new-retail-dimension-2015-6-23>
 22. Berd, Dzh. Budushhee ritejla: roznichnaja singuljarnost' nastupaet. NEW RETAIL 31.03.2015) http://new-retail.ru/tehnologii/budushchee_ritejla_roznichnaya_singuljarnost_nastupaet1242 and http://www.huffingtonpost.com/jon-bird/the-coming-retail-singula_b_6261280.html 02.02.2015
 23. Vinge, V. "The Coming Technological Singularity". <http://www-rohan.sdsu.edu/faculty/vinge/misc/singularity.html>. 1993.
 24. Hanson, R. (ed.) 1998. "A Critical Discussion of Vinge's Singularity Concept" *ExtropyOnline*. <http://www.extropy.com/eo/articles/vi.html>
 25. Novoselov A. Tehnologicheskaja singuljarnost' kak blizhajshee budushhee chelovechestva. <http://forfuture.al.ru/singular.html>, <http://www.veer.info/41/singular.htm>Kouker Kristofer. Cherez globalizaciju k mirovomu porjadku. Globalizacija 09.01.2015 http://www.globosfera.info/2015/01/09/cherez-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
 26. Kouker Kristofer. ChEREZ GLOBALIZACIJU K MIROVOMU PORJaDKU. Globalizacija 09.01.2015 http://www.globosfera.info/2015/01/09/cherez-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
 27. Laszlo, E. Global bifurcation: the decision window. *Journal of Globalization Studies* 2(2): 2011. 3–6.

Поступила: 15.03.2017

Об авторе:

Бондаренко Валентина Михайловна, кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Центра институтов социально-экономического развития Института экономики РАН, bondarenko@ikf2011.ru

Note on the author:

Bondarenko Valentina, candidate of Science (Economics), Leading Researcher of the Center for Institutions for Social and Economic Development Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, bondarenko@ikf2011.ru