

ВОЗМОЖНЫЕ МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ: ВИДЕНИЕ ИЗ БУДУЩЕГО

Бондаренко Валентина Михайловна

кандидат экономимических наук, доцент,
ведущий научный сотрудник Центра институтов социально-экономического развития Института экономики РАН
г. Москва, Российская Федерация.
E-mail: bondarenko@ikf2011.ru

Аннотация: Цель статьи – показать, что фундаментом решения всех проблем развития России и мира, может стать новый методологический инструментарий. С его помощью видение из будущего позволило разобраться в природе системного кризиса. И в том, что реализация достижений технологической революции Индустрии 4.0 позволит сформировать цифровую экономику как экономику согласованных интересов между государством, бизнесом, обществом и интересами каждого конкретного человека в реальном времени. Тем самым обеспечить качество жизни не граждан вообще, а каждого конкретного человека.

Ключевые слова: Глушков В.М., ОГАС, научно-технический прогресс, Индустрия 4.0, цифровая экономика, кризис, новый методологический инструментарий, цель, сложность, целостность, согласованность, междисциплинарность, единый показатель, единый критерий эффективности, прогнозирование будущего из будущего.

JEL: A12

POSSIBLE MODELS OF THE DEVELOPMENT OF THE DIGITAL ECONOMY: A VISION FROM THE FUTURE

Bondarenko Valentina Mikhailovna,
Ph. D., leading researcher of the Center of institutes of socio-economic development of the Institute of Economics
Moscow, Russian Federation

Abstract: The purpose of the article is to show that the foundation for solving all the problems of the development of Russia and the world can be a new methodological toolkit. With its help, a vision from the future allowed to understand the nature of a systemic crisis. And in that the realization of the achievements of the technological revolution of Industry 4.0 will make it possible to form a digital economy as an economy of coordinated interests between the state, business, society and the interests of each specific person in real time. Thus, to ensure the quality of life of not citizens at all, but of each particular person.

Keywords: Glushkov VM, OGAS, scientific and technical progress, Industry 4.0, digital economy, crisis, new methodological tools, goal, complexity, integrity, consistency, interdisciplinarity, a single indicator, a single criterion of efficiency, forecasting the future from the future.

ВМЕСТО ВВЕДЕНИЯ. ОГАС КАК ПРЕДТЕЧА ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Представляется, что впервые об идее формирования цифровой экономики написано в работах Анатолия Ивановича Китова еще в конце 60-х годов прошлого века. 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». [1]. 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 [2;3].

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 с темой «ОГАС в системе хозяйственного механизма взаимосвязей производства и потребления», опубликованных в сборнике той конференции, привожу их дословно. «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 планомерности 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» [4].

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 [5];

- ОГАС рассматривалась как информационно-вычислительная база системы планового управления народным хозяйством. Ее функционирование должно было осуществляться на основе методов социалистического управления и хозяйствования [5, 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 [5, 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 [5, 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 [5, 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. Политико-экономический анализ, проведенный автором в защищенной в 1991 году в диссертации по специальности 01-политическая экономия, показал невозможность достижения этой цели. Оказалось, что при такой цели регулирующий политэкономический закон возвышения потребностей говорит о том, что человечество создает потребительское общество. Использование различных высоких технологий, в том числе, цифровых, лишь ускоряет его создание, так как одна удовлетворенная потребность рождает новую и так бесконечно до тех пор, пока не исчерпаем все ресурсы, но цель достигнута не будет [6].

При этом, 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.

Поэтому еще более возникла потребность в получении такого методологического инструментария, который позволил бы уже на мировоззренческом уровне понять закономерности в развитии человеческого сообщества. Особенно позволил бы понять объективную, независимую от воли и сознания людей цель, ради которой живет человек на земле. 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.

НОВЫЙ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

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. [7;8].

Более того, надо отметить, что в настоящее время ни у кого, ни в России, ни в мире так и нет единого понимания цели, нет понимания того, куда идет человечество и видения на этой основе будущего. 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. Отсюда следует, что самая важная задача, которую должна решить сегодня

фундаментальная наука – дать методологическое обеспечение для поиска всех ответов на вопросы развития и с пониманием единого целеполагания.

Поэтому, главная задача автора попытаться в данной статье, как и во многих других публикациях – донести до научной общественности, до лиц, принимающих решения, до Правительства Российской Федерации и главы государства, что фундаментальная наука уже имеет такую методологию решения всех проблемы развития России [6;9;17]. Это не только проблемы развития цифровой экономики. Сегодня много пишут о создании искусственного интеллекта, или строительстве «умных городов» и т.п. Но отсутствует возможность обеспечить их комплексную, целостную, системную увязку решения всех проблем друг с другом и с задачами, обозначенными в майских указах Президента РФ 2018 г. И особенно обеспечить увязку каждой отдельной стратегии с другими стратегическими документами. Но все это можно сделать с помощью нового методологического инструментария через нахождение общего для всех стратегий и 12 национальных проектов целеполагания. Ведь термин методология с древнегреческого понимается как путь, идя по которому достигается цель!

В соответствии с ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» от 28.06.2014 г. № 172-ФЗ [10]. в России разрабатываются в надежде на их реализацию, как минимум, 23200 стратегий разного уровня. Каждая из этих стратегий имеет свою цель, свои показатели и свои критерии оценки их достижения. Это полностью противоречит системному, целостному, комплексному представлению о развитии. 01 февраля 2019 г. Дмитрий Медведев принял участие в работе международного форума «Цифровая повестка в эпоху глобализации 2.0. Инновационная экосистема Евразии». В своем выступлении он в частности сказал: «В ближайшие три года должны быть утверждены не менее 30 так называемых стратегий цифровой трансформации государственных корпораций и компаний с госучастием» [11]. И это в дополнение к уже имеющимся стратегиям, предусмотренных Программой «Цифровая экономика...». Следовательно, есть основания утверждать, что ни одна из названных стратегий не будет реализована!

Предлагаемый новый методологический подход – это результат многолетних эмпирических, политэкономических и мировоззренческих исследований. Для его формирования были поставлены и решены четыре задачи.

Первая задача – это определить цель развития. Задача была решена, когда стало ясным, что развитие человеческого сообщества хотим, мы того или нет, происходит только ради того, чтобы удовлетворить высшую потребность каждого конкретного человека стать совершенным в физическом, интеллектуальном, духовном плане и с высоким уровнем сознания. Определена была такая объективно заданная цель развития человеческого сообщества, которая не могла стать подцелью цели более высокого порядка в рамках земного существования человека.

Вторая задача была решена при условии, если развитие рассматривать с позиции целостности, комплексности, системности, и оно может быть познано только при объединении всех наук и духовных знаний в единое междисциплинарное знание и только в понимании и по отношению к этой выявленной объективно заданной цели. Только таким образом минимизируется во времени и в пространстве задача поиска, и устраняется хаос, сложность и неопределенность в понимании всех аспектов развития. Ведь до сих пор под междисциплинарным исследованием понималось решение задач одной науки методами другой. Или совокупность одновременного решения социально-экономических, демографических и эколого-климатических и других задач, и процессов, например, при создании «умных городов» в российских и зарубежных мегаполисах, но с формулировкой разных целей [12].

Третья задача. Решение этой задачи было получено на эмпирическом этапе исследований возникающих диспропорций при реализации идей ОГАС. Далее – в политико-экономических исследованиях. И однозначно было подтверждено при мировоззренческом понимании развития человеческой системы. Было определено, и подтверждено, что измерять, и сопоставлять все процессы и явления, опять же по отношению к объективно заданной цели развития, можно только с помощью

единственного показателя – «время»!

И четвертая задача. Уже на основе этого единого показателя «время» был получен единый критерий эффективности для всей системы и любой ее подсистемы, в любом разрезе – это «время между» достижением объективно заданной цели и той реальностью, где мы находимся. Если «время между» сокращается и эволюционно приближается к нулю, без возвратов вспять (а это значит без кризисов), то это значит, что Россия и мир объективно приближаются к достижению цели и каждый человек начинает ее в полной мере начинать осознавать! А если возрастает, и возрастает для всех по-разному, то это означает, что все сообщество, все его части и все люди находятся в разных временных пространствах «между» и договориться друг с другом не представляется возможным.

За этим неизбежно следует нарастание конфликтов «между» вплоть до возникновения войны. Сейчас мы с Вами являемся свидетелями пика таких отношений!

Решение перечисленных четырех задач позволило прийти к выводу, что получен новый методологический инструментарий.

С помощью нового методологического инструментария стало возможным:

- 1) сформировать новую парадигму прогнозирования будущего из будущего [13];
- 2) понять закономерности развития человеческого сообщества и путей достижения цели [14;15;];
- 3) 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 [16];

- 4) сделать вывод о том, что в условиях технологической революции Индустрии 4.0 и стремительного внедрения в жизнь различных цифровых устройств, решить в комплексе и с минимумом ресурсов и времени все 12 национальных проектов станет возможным только тогда, когда будет разрабатываться и реализовываться единая стратегия для достижения одной единственной объективно заданной цели не только для России, но и для всего мира; [17]

- 5) разрабатывать единую стратегию с учетом того, что цифровая экономика должна рассматриваться как экономика согласованных интересов при их максимальном разнообразии между государством, бизнесом, обществом и интересами каждого конкретного человека [17]:

- 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, сокращения рабочего времени и увеличения свободного времени для своего собственного совершенства. Это 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 по отношению к цели с одновременным сокращением потребления всех видов ресурсов. Только в этом случае сбудутся мечты Китова «об обгоне, не догоняя» и Россия может стремительно войти в число самых развитых стран мира и повести их за собой в будущее.

Это базовые условия решения всех проблем, так как с помощью новой парадигмы прогнозирования будущего из будущего и в целом с помощью нового методологического инструментария мы получаем прогнозный горизонт не на 2024 год, и не на 2030 или 2050 год, а на всю долгосрочную перспективу пока не будет достигнута цель. И идя из этого будущего в настоящее, мы получаем возможность отбирать только ту модель развития и только те проекты, и решения, реализация которых направлена на сокращение «времени между», а это значит на минимизацию всех расходов в достижении объективно заданной цели – человеку стать совершенным.

ВИДЕНИЕ БУДУЩЕГО ИЗ БУДУЩЕГО

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 более 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. [18]

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. 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 [19]. 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. [20]. 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» [21, с. 11].

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 различных 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 [8; 22., с.144–152]. Исследования сквозь призму нового методологического инструментария показали, что возможны три модели развития человеческой системы, три модели видения будущего.

В первой модели общество и узкая группа лиц осознанно или неосознанно выбирают разные цели развития. Они разнонаправлены по отношению к этим целям и развитие будет идти методом «проб и ошибок». В этом случае будущее неопределенно, его достижение будет растянуто во времени, и использование цифровых и др. технологий в этой модели, работающих в режиме ускорения, будет сопровождаться большими человеческими и ресурсными потерями, и может привести к апокалипсису. То есть, момент достижения сингулярности как точки невозврата в достижении разных целей развития и переходе на новую социально-экономическую модель может и не наступить.

Для второй модели характерно развитие в условиях существующей сегодня парадигме – ориентации производства на абстрактного потребителя. В ней развитие идет осознанно в интересах узкой группы людей и принятой ими цели и исповедуемых ими ценностях. В такой модели 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 государств, общества в целом и человека возрастают. Переход на новую бескризисную социально-экономическую модель развития становится невозможным, т.к. в ней становится еще более возможным возникновение таких явлений, как идеология Исламского государства. Именно поэтому формируемые ею ценности так привлекательны для многих, особенно для молодежи. Именно поэтому сегодня сложились условия, когда цифровая революция и другие высокие технологии XXI века, кроме своих положительных сторон, несут колоссальные угрозы, вплоть до угроз существования человечества.

Но если развитие будет идти осознанно, с пониманием будущего и его конечной цели и в интересах каждого конкретного человека, живущего в России и в других странах и их согласование в реальном времени, то сформируется третья модель развития. Ориентация на интересы конкретного человека позволит за счет осуществления с помощью цифровых технологий производства по его требованию, не производить ничего лишнего, сохранить ресурсы в первоначальном состоянии и высвободить свободное время для собственного совершенства. Все это является единственно возможным условием, способным мотивировать каждого человека, особенно молодого, на обеспечение ускоренного и устойчивого развития по отношению к цели. Как следствие, 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.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Осуществить переход к третьей модели развития, в которой согласуются интересы государства, общества, бизнеса и конкретного человека, 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 совершенствование каждого конкретного человека в физическом, интеллектуальном, духовном плане.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Китов А.И. Электронные цифровые машины. – М.: Советское радио, 1956. 358 с. [Электронный ресурс].
2. 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;
3. Глушков В.М. Основы безбумажной информатики. «Наука», 1987. 552 с.
4. 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.
5. 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.
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. Бондаренко В.М. МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКИЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ, РАЗВИТИЮ И РЕАЛИЗАЦИИ «ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ» [Текст] // Современные ИТ и ИТ-образование, – 2017, – № 1, – С.237-251.
8. 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
9. Бондаренко В.М. и др. Россия в условиях цифровой трансформации: возможные модели социально-экономического развития // Информационное общество, 2018, № 6. С. 11-18.
10. ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» от 28.06.2014 г. № 172-ФЗ <http://www.kremlin.ru/acts/bank/38630> Дата обращения 24.10.2018г.
11. Дмитрий Медведев принял участие в работе международного форума «Цифровая повестка в эпоху глобализации 2.0. Инновационная экосистема Евразии» <http://government.ru/news/35588> / Дата обращения 03 марта 2019
12. Человек в мегаполисе: опыт междисциплинарного исследования / Под ред. Б.А. Ревича. – М.: URSS, 2019. 25 с.
13. 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.
14. Bondarenko V. Transition to crisis-free development: a myth or reality? // World Futures. 2014. Volume 70. №2. Pp.93-119.
15. 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. 28 с.
16. Бондаренко В.М. Контуры экономики будущего и настоящего: две парадигмы развития // Вестник Института экономики РАН. 2011. №2. С.25–38.

17. Бондаренко В.М. НОВЫЙ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ Сб. научных трудов участников Международной научной конференции – XXVI Кондратьевские чтения «ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ РОССИИ: НЕВЫУЧЕННЫЕ УРОКИ И ЗАДАЧИ НА БУДУЩЕЕ» (Москва, 22-23.11.2018 г., Институт экономики РАН/Международный фонд Н.Д. Кондратьева) / под ред. В.М. Бондаренко – Волгоград: Изд. Учитель, 2019. С. 385

18. 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].

19. Шваб К. Четвертая промышленная революция: пер. с англ. — М.: Эксмо, 2017.

20. 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>

21. Моисеев Н.Н. «Быть или не быть... человечеству?» М.: Б. и., 1999. — 288 с.

22. 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. 468 с., с. 144-152.