УДК 330.3, 338.2

JEL: O1, O3, P4

DOI: 10.17213/2312-6469-2019-3-28-41

ЦИФРОВЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ: ОТ СТРАТЕГИИ ДОГОНЯЮЩЕГО РАЗВИТИЯ К ИНСТИТУТАМ ОПЕРЕЖЕНИЯ

© *Е.К. Карпунина, Й. Горчев* 2019

**ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет
имени Г.Р. Державина», г. Тамбов, Россия**

В настоящее время все страны мира находятся на этапе вхождения в цифровое пространство. Скорость и характер происходящих изменений, а также их основные закономерности позволяют судить о необходимости управления данными трансформациями с учетом особенностей социально-экономического, институционального, политического развития той или иной страны. В статье раскрыта суть происходящих цифровых преобразований и предложена авторская классификация цифровых трансформаций на континуальные, дискретные и дискретно-континуальные. Доказано, что страны-лидеры мирового сообщества идут по пути континуальных цифровых трансформаций, а аутсайдеры – дискретных. Обосновано, что для стран, претендующих в перспективе занять ведущие позиции по уровню цифрового развития, следует реализовать дискретно-континуальную трансформацию через институты опережающего развития. Предложены механизмы опережающего развития цифровой экономики: формирование новой системы институтов, создание новой структуры общественного производства, выполнение социальных условий закрепления цифровых трансформаций.

Ключевые слова: цифровая экономика, трансформация экономической системы, цифровые преобразования, институты опережающего цифрового развития, экономическая безопасность.

DIGITAL CHANGES IN THE ECONOMIC SYSTEM: FROM THE STRATEGY OF CATCHING UP DEVELOPMENT TO INSTITUTIONS ADVANCING

© *E.K. Karpunina, J. Gjorchev* 2019

Tambov state University named after G. R. Derzhavin, Tambov, Russia

Currently, all countries of the world are at the stage of entering the digital space. The speed and nature of the changes, as well as their basic laws allow us to judge the need to manage these transformations, taking into account the characteristics of socio-economic, institutional, political development of a country. The article reveals the essence of the ongoing digital transformations and proposes the author's classification of digital transformations on

the continuum, discrete and discrete-continuum. It is proved that the leading countries of the world community are on the path of continuous digital transformation, and outsiders – discrete. It is proved that for the countries claiming in the future to take a leading position in terms of digital development, it is necessary to implement discrete-continuous transformation through institutions of advanced development. The mechanisms of advanced development of the digital economy are proposed: the formation of a new system of institutions, the creation of a new structure of social production, the fulfillment of social conditions for the consolidation of digital transformations.

Keywords: *digital economy, transformation of the economic system, digital transformation, institutions of advanced digital development, economic security.*

Введение

Современные тенденции мирового развития свидетельствуют о становлении цифрового миропорядка, в котором происходит преобразование капиталоемкого производства в наукоемкое, формируется новый технологический уклад с его неотъемлемой информационной составляющей, где информационно-коммуникационные технологии проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности.

Переход на цифровой путь развития экономической системы априори не может представлять собой однозначный процесс, конечно же, он является весьма персонифицированным, поскольку его протекание детерминировано социально-экономическими, ментальными, политическими и географическими условиями конкретной страны.

На сегодняшний день очевидна сильная дифференциация стран по уровню цифрового развития: экономические системы одних стран практически полностью базируются на применении новых производственных технологий и расширенном воспроизводстве человеческого капитала, у других стран наблюдаются явные признаки технологического отставания от передовых стран и проблемы с реализацией политики догоняющего развития.

Так, анализ мировых рейтингов демонстрирует явное лидерство по уровню цифрового развития ряда стран: по индексу развития электронного правительства и электронного участия лидируют Англия, Япония, Республика Корея, Сингапур; по индексу сетевой готовности, рассчитываемому в соответствии с методикой Всемирного экономического форума, список передовых стран возглавляют Сингапур, ОАЭ, Бахрейн, Республика Корея. Что касается стран, использующих потенциал цифровых технологий для повышения конкурентоспособности и благосостояния, то в наиболее выигрышном положении находится Сингапур, за ним следуют Финляндия, Швеция, Норвегия и США [6].

Кроме того, учеными и рейтинговыми агентствами оценивается национальная цифровая зрелость стран (на основе цифровой конкурентоспособности), наилучшими показателями которой обладают Сингапур, Швеция, США, Финляндия и Дания [2].

Тем не менее, именно сегодня, когда тенденции цифровых преобразований экономической системы становятся доминирующими в мировом масштабе и набирают максимальные обороты, появляются новые проблемы, ставящие под вопрос будущее социально-экономического развитие различных стран. Так, в исследовании Harvard Business Review «Куда движется цифровая экономика» были определены четыре основных типа стран: страны с высоким уровнем развития цифровых технологий в прошлом, которые продолжают оставаться на восходящей траектории; страны, которые достигли высокого уровня развития в прошлом, но теряют импульс и рискуют отставать; страны с потенциалом развития сильной цифровой экономики, имеющие низкий общий балл, но движущиеся вверх; страны, которые сталкиваются со значительными возможностями и проблемами. Все чаще ученые обращают внимание на то, что чем больше зрелость страны в цифровой сфере, тем выше ее уязвимость. Это относится, прежде всего, к проблеме обеспечения информационной и экономической безопасности передовых стран от кибервойн, утечки информации, технологических сбоев и возможного ущерба их будущему развитию.

Поэтому сегодня особую актуальность приобретают проблемы исследования цифровых изменений экономических систем, формирования институциональных механизмов опережающего цифрового развития стран-аутсайдеров и одновременного обеспечения безопасности их экономик.

Методика исследования

Теоретическую базу исследования трансформационных процессов в рамках становления цифровой (постиндустриальной, знаниевой, информационной) экономики, составили научные труды зарубежных ученых (Р. Арона, Дж. Гэлбрейта, Д. Белла, Дж. Гидденса, М. Кастельса, Э. Тоффлера, Л. Туроу и др.) и российских исследователей (С.Г. Ерохина, В.Л. Иноземцева, Д.А. Ковалева, В.А. Медведева, В.Т. Рязанова и др.).

Концепция экосистемы цифровой экономики была предложена в 2002 году группой европейских исследователей и практиков в составе Начира Ф., Дини П. и Николаи А., которые адаптировали общее понятие «цифровые экосистемы» к моделированию процесса экономического развития на основе ИКТ.

Значительный вклад в становление и развитие теоретического базиса исследования цифровых трансформационных процессов внесли Чанг Е., Дамиана Е., Каддус М., Рамасешан Р., Юден Л., Триснавати В.

На сегодняшний день отдельные элементы цифровых трансформационных процессов имеют четкое описание в научных источниках, другие – остаются неизученными, и определяет чрезвычайную актуальность исследования их специфики.

Сегодня как никогда, требуются адекватные методы и механизмы

государственной политики, основанные на использовании прогнозно-аналитического и методологического инструментария научной мысли, которые позволят добиться опережающего цифрового развития в условиях глобального миропорядка.

Информационной базой исследования являются статистические и аналитические материалы международных баз данных и консалтинговых агентств, в том числе Boston Consulting Group, Accenture, Gartner, World Bank Group, Федеральной службы государственной статистики РФ, материалы научных конференций, периодических изданий, научных монографий. Данная научная работа построена на применении методов экономического и статистического анализа, системного и сравнительного анализа и синтеза, методов экспертной оценки, исследования рядов динамики, выборки, группировки и сравнения.

Результаты и выводы

В мире быстрой информации, ускоряющихся технологических процессов, нарастанием тенденций цифровизация перманентно изменяются факторы, определяющие условия жизнедеятельности людей, правила генерирования и развития бизнес-деятельности, модели государственного регулирования и управления.

Слова Джастина Трюдо, премьер-министра Канады, на Давосском экономическом форуме: «Темпы перемен никогда не были такими быстрыми, и все же они никогда не будут такими медленными» четко отражают тенденции современного времени [14, с. 5].

Раскрывая суть цифровых изменений экономических систем, обратимся к исследованиям теоретика информационной эпохи Кастельса М.: «Технология не предопределяет развитие общества, но и общество не детерминирует курс технологических изменений, так как в процесс научных открытий, технологической инновации и ее социальных применений вмешиваются многие факторы, включая индивидуальную изобретательность и предпринимательский дух, поэтому конечный результат зависит от сложной структуры их взаимодействий» [1, с. 144].

Автор четко определил, что источником развития нового этапа хозяйствования являются технологии генерирования знаний, механизмы преобразования информации и инструменты символической коммуникации.

Ряд исследователей информационных тенденций общественного развития (Катц Р. [7], Масуда Й. [9], Махлуп Ф. [8], Постер М. [12], Умесао Т. [20]) и становления экосистемы цифровой экономики (Ф. Начира, П. Дини и А. Николаи [10], Чанг Е., Дамиани Е., Каддус М., Рамасешан Р., Юден Л., Триснавати В. [3, 4]) отмечают, что обществам, характеризующимся чертами информатизации и цифровизации, свойственны такие особенности как сетевое развитие, подчиняющее предшествующие социальные формы, в основе которого заложен принцип расширения горизонтальных связей

хозяйствующих субъектов. Это, с одной стороны, предоставляет большую экономическую свободу субъектам на основе творческого развития человеческой личности, а с другой – обеспечивает полноту процесса получения информации в быстро меняющемся мире, верификацию принимаемых управленческих решений.

Ключевыми требованиями к человеческому ресурсу становятся гибкость и адаптивность. Их различные стороны проявляются в непрерывном обучении и профессиональном совершенствовании в соответствии с изменениями запросов работодателей, в становлении гибкой системы оплаты труда (ее индивидуализации в зависимости от выполняемого функционала каждым конкретным сотрудником), «трудовой» гибкости и адаптивности (т.е. способности перманентной смены работы и профессионального профиля), временной гибкости (гибкий график работы, неполная дневная занятость, работа на «удалении»).

На первый план выходят те сферы деятельности и профессии, которые непосредственно связаны с цифровыми технологиями, управлением глобальными сетями и посредством применения научных технологий, креативных навыков работников, роста финансовой и информационной грамотности, эффективной системы продвижения продукта и развитых логистических сетей обеспечивают высокую добавленную стоимость продуктам и услугам.

По данным отчета Европейской комиссии «ИКТ для работы: цифровые навыки на рабочем месте», цифровые технологии широко используются на рабочих местах в Европейском Союзе [15]. 93% европейских рабочих мест используют настольные компьютеры, 94% используют широкополосную технологию для доступа в Интернет, 75% используют портативные компьютеры и 63% другие портативные устройства. 22% используют интранет-платформу, 8% – автоматизированные станки или инструменты, и 5% – программируемые роботы.

Технические специалисты, профессионалы (как 50%), так и менеджеры (30%) должны обладать специальными цифровыми навыками, особенно на больших рабочих местах. 38% рабочих мест сообщают, что отсутствие цифровых навыков влияет на их производительность. Потеря производительности (46%) и уменьшение количества клиентов (43%) являются основными негативными последствиями. 15% рабочих мест сообщают, что работникам не хватает цифровых навыков, при этом пробелы в цифровых навыках чаще встречаются у высококвалифицированных специалистов.

Под воздействием новых требований претерпевают изменения традиционные бизнес-модели и методы управления. Современные бизнес-структуры применяют гибкие технологии создания уникального продукта, а также различных комбинаций новейших технологий и технических решений опережающего характера. Это способствует многократному уско-

рению операций за счет применения информационных систем сбора и обработки информации, упрощению процессов обработки сырья и материалов, повышению энергоэффективности производимой продукции.

По мнению Томаса Р., Касса А. и Даварзани Л., авторов исследования «От цифрового взгляда к цифровому существованию: влияние технологии на будущее работы», шесть базовых компонентов цифровой экономики окажут наибольшее влияние на будущее экономических систем [13]:

- big data, т.е. большие потоки данных, сети большой емкости, которые позволяют обрабатывать и хранить много информации;
- передовая аналитика и моделирование: инструменты, преобразующие информацию в масштабируемое совершенствование процессов;
- «богатые» цифровые представления: программное обеспечение, которое переводит физические объекты в файлы данных, которые могут управлять программируемыми инструментами, роботами и 3D-принтерами;
- когнитивная аргументация: технологии, которые позволяют моделировать процессы решения задач в интеллектуальных системах и разгружать рутинную работу с помощью автоматизации помощникам;
- физическое усовершенствование: передовые роботизированные устройства, которые легко адаптируются к внешней среде и являются безопасными и гибкими, облегчающими процессы человеческой жизнедеятельности;
- совместное увеличение: программное обеспечение, которое непосредственно улучшает способы координации работы сотрудников и совместного создания новых продуктов.

Указанные технологии объединяются в так называемые «интеллектуальные цифровые процессы», которые трансформируют ключевые аспекты деловой активности.

Происходят изменения в системе обмена товаров и услуг благодаря повсеместному использованию электронных платежных систем. Для продвижения товаров и услуг бизнес-структуры применяют всевозможные online сервисы интернет-пространства и развитую логистическую систему, которые позволяют максимально быстро удовлетворять все потребительские запросы и предпочтения.

Глобальные объемы безналичных транзакций выросли на 10,1% в 2016 году до 482,6 млрд. долларов. Главными движущими силами этого роста стали развивающиеся страны Азии (25,2%) и Центральной и Восточной Европы, Ближнего Востока и Африки (17,1%). Темпы роста на развивающихся рынках ускорились до 16,5%, чему способствовали усилия правительств по увеличению финансовой интеграции и все более широкому внедрению мобильных платежей, особенно в Индии (33,2%), Китае (25,8%) и Южной Африке (15,1%). Зрелые рынки, включая страны Азиатско-

Тихоокеанского региона, Северную Америку и Европу, стали свидетелями стабильных темпов роста 7.1% [14].

Безусловно, применение цифровых технологий способствует оптимизации делового и инвестиционного климата вследствие упрощения и повышения открытости различных юридических процедур (получения разрешений, декларирования и уплаты налоговых сборов), расширения применяемых бизнес-сервисов, роста прозрачности бизнес-операций.

Ключевым фактором развития бизнес-деятельности становится адаптивность системы управления, состоящая в обеспечении приспособления бизнеса к перманентно возникающим в экономике дисфункциям, новым рискам внешней среды, угрозам со стороны финансово-хозяйственных связей, конкурентного рынка. Именно система управления должна принимать решения о стратегическом развитии партнерских схем, сетевого взаимодействия, позволяющих максимально задействовать имеющийся потенциал нишевых игроков.

При этом описанные изменения в экономике напрямую касаются всей системы государственного управления, механизмов его регулирования и поддержки. От государства, его грамотной политики, во многом зависит скорость и эффективность всех цифровых преобразований.

Для того, чтобы продемонстрировать это, раскроем суть механизма цифровых трансформаций экономической системы. Трансформация в экономической науке связывается, в первую очередь, с изменениями экономических систем или их отдельных блоков по «горизонтали» (преобразование количественных характеристик системы) и по «вертикали» (развитие качественных характеристик), а во-вторых, представляет собой новый этап развития, скачок, знаменующий перерождение экономической системы [17].

Функционирование современных экономик определяется большими совокупностями взаимодействующих цифровых трансформационных процессов различной динамики.

На наш взгляд, все цифровые трансформационные процессы можно условно разделить на три группы: континуальные (непрерывные), дискретные и дискретно-континуальные [16].

Спецификация континуального цифрового трансформационного процесса носит непрерывный характер и обусловлена реализацией функциональных зависимостей для каждого этапа изменений. Такие трансформации характерны для стран-мировых лидеров цифрового развития. Континуальные цифровые преобразования являются неотъемлемой частью их общей динамики развития, которая формируется под воздействием факторов внешней среды.

Дискретные цифровые изменения происходят в фрагментарные моменты времени, как правило, являются качественными по своему содержанию, а в основе их спецификации лежит принцип «условие – действие»:

если экономическая система испытывает на себе влияние цифровизации, информатизации, интеллектуализации и не подвергается эволюционным преобразованиям (в силу значительного числа противоречий, обуславливающих ее функционирование), то возникает необходимость целенаправленного государственного регулирования данной системы для устранения всех имеющихся проблем и обеспечения качественных и количественных изменений данной системы. Дискретные трансформационные процессы наблюдаются в странах-аутсайдерах цифрового развития, не имеющих мотивов для ускорения дальнейшего роста. В данном случае фрагментарные качественные и количественные изменения их экономических систем носят неустойчивый дискретный характер.

В дискретно-континуальных цифровых трансформационных процессах происходят изменения обоих указанных типов, причем изменения одного типа могут детерминировать характер изменений другого типа (рис. 1).

Именно прохождение дискретно-континуальной цифровой трансформации позволит странам, стремящимся обеспечить опережающее цифровое развитие, достигнуть его.

Экономическая история доказывает, что преодоление отставания, выход на передовые экономические рубежи требует не повторного прохождения всех стадий технического прогресса, характерных для развитых стран, но социально-экономического прорыва, основанного на усвоении и переработке технологического, социального, организационного опыта, накопленного развитыми странами [11]. Поэтому правильнее оперировать не понятием «догоняющее цифровое развитие», а «опережающее цифровое развитие» и «опережающая цифровая трансформация».

Так, опережающая цифровая трансформация с трудом может быть представлена в качестве континуального процесса, обусловленного переломом ранее сложившихся тенденций технологических и институциональных перемен, поскольку связана с превалированием дискретных технологических сдвигов и заведомо дискретных институциональных перемен, в том числе в области государственного устройства.

Главная проблема заключается в институциональном обеспечении эффективных технологических инноваций. Ее разрешение предполагает кардинальное преобразование действующих институциональных механизмов, основанных на механизмах повышения инновационной активности.

Опережающая цифровая трансформация требует так называемого «трансформационного рывка», т.е. спрессованных во времени институциональных преобразований, сопутствующих технологическим инновациям и специфицированным по отдельным сферам деятельности. Опережающее цифровое развитие требует масштабных дискретных решений. Дискретные технологические переменные – это главный детерминант опережающей цифровой трансформации экономической системы.

Рис. 1. Различия дискретных, континуальных и дискретно-континуальных цифровых трансформаций экономических систем

Именно поэтому необходимым условием реализуемых перемен должно стать активное государственное вмешательство в процесс технологического развития и механизм специфических институциональных преобразований.

В данной связи резонно сфокусировать внимание на взаимосвязанных узловых вопросах опережающей цифровой трансформации экономической системы как дискретно-континуального процесса и механизмах ее реализации.

На первом этапе цифрового трансформационного процесса встает вопрос об обеспечении нового институционального порядка и адекватности политического режима.

По утверждению Э.Тоффлера, «возникающая цивилизация пишет для нас новые правила поведения и ведет нас за пределы стандартизации, синхронизации и централизации, за пределы стремлений к накоплению энергии, денег или власти. Она требует новых, более простых, эффективных и демократичных правительств. Это – цивилизация со своим соб-

ственным представлением о мире, со своими собственными способами использования времени, пространства, логики и причинности» [19, с. 26].

Опережающая цифровая трансформация предполагает формирование новой системы институтов. Однако, речь не идет о прямом заимствовании институтов, демонстрирующих эффективность в рамках экономических систем стран-«лидеров». Поскольку отдельные успешно функционирующие институты играют универсальную роль и обеспечивают устойчивое функционирование любой экономической системы. Далеко не каждый из них способен стать драйвером в преодолении существующего разрыва в цифровом развитии. Случается и так, что институт, продемонстрировавший свою эффективность в развитой экономической системе, может стать препятствием на пути ускоренного цифрового развития страны-«аутсайдера». Напротив, некоторые устаревшие институты порой выполняют роль драйвера, ускоряющего рост. Кроме того, не всегда обеспечивающие экономический рост институты, имплементируются в иную социальную или культурную среду без негативных последствий.

В общем плане можно разграничить: институты, важные для устойчивого функционирования экономики в современном обществе; институты, характерные для развитого общества, но препятствующие решению задач опережающего развития; институты, отсутствующие в странах-«лидерах», но обеспечивающие решение задач опережающего развития [18].

Наиболее значимым институтом формируемой цифровой экономики является института развития человеческого капитала. Его основная миссия – укомплектовать персоналом адекватные ресурсы, найти способы нарушить практику их собственной организации и разработать собственные решения для испытания и масштабирования радикально разрушительных организационных структур, систем и технологий для выполнения своих соответствующих задач.

Так, лидер цифрового развития Сингапур демонстрирует действенные инструменты собственного институционального строительства.

Чтобы помочь малым и средним предприятиям создать цифровые возможности, правительство выделило 80 млн. долл. США для содействия нескольким инициативам.

Во-первых, во главе с ведущими государственными учреждениями, в том числе Infocommunications Media Development Authority (IMDA) и Spring, был создан новый институт развития цифровых технологий – технологический центр малого и среднего бизнеса, функционал которой – предоставление отраслевых рекомендаций для руководства предприятий по внедрению технологий на каждом этапе роста. У малого и среднего бизнеса также имеется доступ к дальнейшей помощи в центрах малого и среднего бизнеса, где на месте находятся бизнес-консультанты, которые дают советы по готовым ИТ-продуктам, которые были предварительно

подготовлены. Малые и средние предприятия, которые готовы опробовать продукты и услуги ИКТ, получают финансовую поддержку и отраслевые рекомендации, чтобы «помочь им принять эффективные, совместимые решения ИКТ» [21].

Вторым значимым институтом в Сингапуре стало Агентство по кибербезопасности (CSA), задачами которого выступают укрепление потенциала страны в области данных и кибербезопасности и подготовка специалистов в этой области. Поскольку чем больше зрелость страны в цифровой сфере, тем выше ее уязвимость.

Некоторые факты могут подтвердить значимость данной позиции:

- «червь Stuxnet, который использовался для атаки на ядерную программу Ирана в 2010 году... хотя Соединенные Штаты и Израиль были связаны с разработкой Stuxnet, ни одна из стран официально не признала его роль»;

- «хакеров, связанных с правительством Северной Кореи, обвинили в кибератаке 2014 года на Sony Pictures после того, как Sony выпустила фильм «Интервью», в котором северокорейский лидер Ким Чен Ын изображен в негативном свете»;

- «атака 2015 года на немецкий парламент, вызвала массовые сбои, когда атака заразила 20 000 компьютеров, используемых немецкими политиками, сотрудниками службы поддержки и государственными служащими»;

- «в 2015 году киберпреступники, поддерживаемые китайским государством, были обвинены в нарушении веб-сайта США, из офиса управления персоналом были похищены данные о примерно 22 миллионах нынешних и бывших сотрудников правительства США»;

- «в декабре 2016 года более 230 000 потребителей в Украине столкнулись с отключением электроэнергии в результате удаленных вторжений в три региональные компании по распределению электроэнергии, преступники наводнили телефонные линии DoS-атакой, а также использовали вредоносное ПО для атаки и уничтожения данных на жестких дисках в пострадавших компаниях».

Решение проблемы обеспечения информационной и экономической безопасности стран от кибервойн, утечки информации, технологических сбоев и возможного ущерба их будущему развитию должно являться основным детерминантом проводимых трансформаций.

В-третьих, важным шагом в направлении институциональных преобразований как основы цифровых трансформаций экономических систем является создание нормативно-правовой базы, благоприятной для венчурных инвестиций. Это включало в себя «песочницу», которая позволяла организациям экспериментировать с новыми продуктами и услугами fintech в соответствии с менее строгими нормативными требованиями. Они касались различных юридических требований, таких как поддержание активов

компании, кредитный рейтинг, лицензионные сборы и минимальные ликвидные активы.

На втором этапе дискретно-континуального процесса цифровых трансформаций экономической системы генерируется новая структура общественного производства, которая отражает количественные и качественные закономерности в движении экономической системы (усложнение взаимосвязей, изменение количественных пропорций, значимости отдельных элементов и частей системы для дальнейшего развития, воздействия их на другие сферы деятельности человека и самого человека).

Предприятия – это сердце динамичной экономики для того, чтобы предприятия оставались конкурентоспособными и развивались, им необходимо развивать глубокие возможности. Существуют три возможности, которые понадобятся многим фирмам: возможность использовать цифровые технологии, внедрять инновации и расширять масштаб [21].

Шейх Мохаммед, правитель Дубая, лидер цифровых трансформаций, в основу своего опережающего первенства «10X» (10 лет, где X символизирует экспериментальное, нестандартное, ориентированное на будущее, экспоненциальное мышление) заложил «прорывные инновации как основополагающую мантру своей деятельности и изыскал способы использования ее методологий во всех аспектах своей работы» [5].

Прорывные инновации относятся к использованию доступных технологий для предоставления новых или существующих услуг радикально различными способами, ориентированными на дизайн и ориентированными на клиентов, в отличие от дополнительных инноваций, которые направлены на улучшение качества предоставляемых услуг для существующих клиентов. Вместо этого прорывные инновации призваны создавать новые операционные и бизнес-модели, которые заменят традиционные услуги и обеспечивают многократную ценность для конечных пользователей и клиентов.

Также необходим пересмотр традиционной организационной структуры и иерархии государственных организаций, а также поиск новых структур, способствующих творческим инновациям [5].

На третьем этапе дискретно-континуального процесса цифровых трансформаций экономической системы должен быть выполнен ряд социальных условий закрепления трансформаций.

Например, требуется создание и последующее внедрение в массы продуктивных моделей социально-экономического поведения на основе реализации индивидуальных ресурсов. Это возможно путем имплементации в общественное сознание ряда поведенческих установок и социально-экономических ориентаций, отвечающих задачам цифрового развития страны; формирования институциональных условий для обеспечения обратной связи между экономическим контекстом трансформаций и новыми жизненными стратегиями индивидов на основе формируемых установок и

имеющихся ресурсов; создания механизмов реализации указанных стратегий с учетом необходимых доходных и статусных позиций.

Таким образом, преодоление существующего разрыва в цифровом развитии между мировыми лидерами и странами-аутсайдерами становится возможным только при непосредственном государственном участии и активной институциональной и социально-экономической политике в соответствии со стратегией опережения, т.е. посредством реализации дискретно-континуальной цифровой трансформации экономической системы.

Литература

1. Castells M. Information age: economy, society and culture. – М.: Castells (Tr. with English. under the editorship of O. I. Shkaratan). Moscow: HSE, 2000. 488 p.
2. Chakravorti B., Chaturvedi R. Digital planet 2017: how competitiveness and trust in digital economies vary across the world / B. Chakravorti, R. Chaturvedi [Электронный ресурс]: https://sites.tufts.edu/digitalplanet/files/2017/05/Digital_Planet_2017_FINAL.pdf [дата обращения 21.01.2019].
3. Chang E., Quaddus M. and Ramaseshan R. The Vision of DEBI Institute: Digital Ecosystems and Business Intelligence / E. Chang et al. UK.: DEBI. 2006. 415 p.
4. Damiani E., Uden, L., Trisnawaty W. The future of E-learning: E-learning ecosystem / E. Damiani et al.// Digital Ecosystems and Technologies Conference (IEEE DEST), UK., 2007. С. 113-117.
5. Emirates 24/7. Mohammed instructs government agencies to put Dubai 10 years ahead of all other cities // Emirates 24/7 [Электронный ресурс]: <https://www.emirates247.com/news/government/sheikh-mohammed-directs-government-departments-to-place-dubai-10-years-ahead-of-all-other-cities-2017-02-15-1.648147> [дата обращения 12.03.2019].
6. Hamill J. Which countries are the leading digital / J. Hamill [Электронный ресурс]: <https://digit.fyi/countries-leading-digital/> [дата обращения 28.02. 2019].
7. Katz R. The Information Society: An International Perspective / R. Katz. N.Y.: 1988. 315 p.
8. Machlup F. The Production and Distribution of Knowledge in the United States / F. Machlup. Princeton, 1962. 416 p.
9. Masuda Y. The Information Society as Postindustrial Society / Y. Masuda. Wash.: World Future Soc., 1983. 171 p.
10. Nachira F., Dini P., Nicolai A. A Network of Digital Business Ecosystems for Europe: Roots, Processes and Perspectives. European Commission DG Information Society and Media / F. Nachira et al. [Электронный ресурс]: <http://www.europa.eu> [дата обращения 14.01.2019].
11. Perez C., Soete L. Catching-up in technology. In: Dosi G. et al. (eds.). Technical Change and Economic Theory / C. Perez. London and New York: Pinter, 1988. 479 c.
12. Poster M. The Mode of Information: Poststructuralism and Social Context / M. Poster. Cambridge: Polity Press, 1990. 235 p.
13. Thomas R., Kass A. and Davarzani L. From Looking Digital to Being Digital: The Impact of Technology on the Future of Work / R. Thomas et al. [Электронный ресурс]: https://www.accenture.com/t20150523T023643Z_w_us-en/_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Dualpub_11/Accenture-Impact-of-Technology-April-2014.pdf [дата обращения 12.01.2019].

14. World Payment Report. 2018 [Электронный ресурс]: <https://worldpaymentsreport.com/wp-content/uploads/sites/5/2018/10/World-Payments-Report-2018.pdf> [дата обращения 16.02.2019].
15. Европейская комиссия (ЕС). ИКТ для работы: цифровые навыки на рабочем месте / Европейская комиссия [Электронный ресурс]: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/new-report-shows-digital-skills-are-required-all-types-jobs> [дата обращения 23.12.2018].
16. Карпунина Е. К. Методологические аспекты анализа трансформаций экономических систем / Е.К. Карпунина // Актуальные вопросы менеджмента, Международная научно-практическая конференция, Тамбов, 15 мая 2012 г.: материалы докл. – Тамбов, 2012. – С. 57-63.
17. Карпунина Е.К. Пересмотр подходов к формированию и реализации экономической политики России / Е.К. Карпунина // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2013. № 9. – С. 24-28.
18. Карпунина Е.К. Специфика трансформационных процессов в экономической системе России / Е.К. Карпунина // Вопросы экономики и права. 2011. № 8. – С. 20-24.
19. Тоффлер Э. Третья волна / Э. Тоффлер. – М.: Издательство АСТ, 2004. – 261 с.
20. Умесао Т. Теория информационной индустрии - рассвет грядущей эпохи эктодермальной индустрии / Т. Умесао // Информация и цивилизация. Собрание сочинений Умесао Тадао. Том 14. – Токио: Тюо Коронся, 1991. – С. 25-42.
21. Эйлин Ю. Сингапур уделяет особое внимание бюджету 2017 года на цифровую трансформацию / Ю. Эйлин [Электронный ресурс]: https://www.zdnet.com/article/singapore-puts-2017-budget-focus-on-digital-transformation/?utm_content=buffer46acb&utm_medium=social&utm_source=linkedin.com&utm_campaign=buffer [дата обращения 16.12.2018].

Поступила в редакцию

05.05.2019

Карпунина Евгения Константиновна – доктор экономических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина», г. Тамбов, Россия.

Karpunina Evgeniya – Doctor of Economics, professor, Tambov State University named after G.R. Derzhavin, Tambov, Russia.

Горчев Йордан – кандидат экономических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина», г. Тамбов, Россия.

Gjorchev Jordan – PhD, associate professor, Tambov State University named after G.R. Derzhavin, Tambov, Russia.

Россия, 392000, г. Тамбов, Комсомольская пл., 5
5, sq. Komsomolskaya, Tambov, 392000, Russia
e-mail: egenkak@mail.ru