



DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2020.4.1>

UDC 338(470+571):316.334.2
LBC 65.9(2Рос)-01

Submitted: 14.10.2020
Accepted: 29.10.2020

**FORMATION OF THE ECOSYSTEM OF THE DIGITAL ECONOMY
OF THE RUSSIAN FEDERATION: INSTITUTIONAL ASPECT¹**

Elena I. Inshakova

Volgograd State University, Volgograd, Russian Federation

Abstract. Based on the methodology of evolutionary economics and economic genetics in the development of foreign and Russian theoretical approaches to the study of the essence and content of ecosystems in modern economic science and their identification in economic practice, the article substantiates the objective necessity and significance of creating an institutional ecosystem of digital economy that is relevant to the priorities of the neo-industrialization of Russia as a part of the transition to the 6th technological mode. It is substantiated that the institutional ecosystem is an integral and obligatory component of the socio-economic ecosystem of digital economy. Main components of the institutional ecosystem of the digital economy of the Russian Federation are highlighted in the logical accordance with its structural elements (institutions, organizations and institutes that contribute to ensuring effective economic activity in the digital environment). The institutional barriers that impede technological modernization and digital transformation of modern Russian economy (non-systematic formation of the institutional environment of digital economy, discreteness of its institutional space in territorial, administrative and demographic aspects; underestimation of the role of the state institutions and state control mechanisms for the implementation of the digital scenario of economic development, etc. were identified. The author proposes the system of measures to overcome them, including: increasing the level of homogeneity and continuity of the institutional space of digital economy to ensure uniform “rules of the game” for participants in digital economic interactions; systematic formation of the institutional matrix, reflecting the structure of relations between the main institutional actors (government, business, consumers); activation of informal institutions of digital economy based on increasing the digital culture of entrepreneurs and citizens, developing their competencies in the digital consumption field, ensuring information security; overcoming institutional traps that reproduce opportunistic behavior in the digital environment and reduce the transactional effects of using digital technologies in the economic turnover.

Key words: digital economy, ecosystem, socio-economic ecosystem, institutional ecosystem, competitiveness.

Citation. Inshakova E.I. Formation of the Ecosystem of the Digital Economy of the Russian Federation: Institutional Aspect. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika* [Journal of Volgograd State University. Economics], 2020, vol. 22, no. 4, pp. 5-17. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2020.4.1>

УДК 338(470+571):316.334.2
ББК 65.9(2Рос)-01

Дата поступления статьи: 14.10.2020
Дата принятия статьи: 29.10.2020

**ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОСИСТЕМЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ¹**

Елена Ивановна Иншакова

Волгоградский государственный университет, г. Волгоград, Российская Федерация

Аннотация. С применением методологии эволюционной экономики и экономической генетики в развитие изученных зарубежных и российских теоретических подходов к исследованию сущности и содержания экосистем в современной экономической науке и их идентификации в хозяйственной практике в статье аргументирована объективная необходимость и значимость создания институциональной экосистемы цифровой экономики, отвечающей приоритетам неоиндустриализации России в рамках перехода к VI технологическому укладу. Доказано, что институциональная экосистема выступает неотъемлемым и обязательным компонентом социально-экономической экосистемы цифровой экономики. Выделены основные компоненты институциональной экосистемы цифровой экономики РФ в логическом соответствии с ее элементной структурой (институты, организации и институты, способствующие обеспечению эффективной хозяйственной деятельности в цифровой среде). Выявлены институциональные барьеры, препятствующие технологической модернизации и цифровой трансформации современной российской экономики (несистемность формирования институциональной среды цифровой экономики, дискретность ее институционального пространства в территориальном, административном и демографическом аспектах, недооценка роли институтов государства и государственных механизмов контроля реализации цифрового сценария развития экономики и др.). Предложена система мер по их преодолению, включающая: повышение уровня однородности и непрерывности институционального пространства цифровой экономики с целью обеспечения единых «правил игры» для участников цифровых хозяйственных взаимодействий; системное формирование институциональной матрицы, отражающей структуру отношений между основными институциональными субъектами (государство, бизнес, потребители); активизацию неформальных институтов цифровой экономики на основе повышения цифровой культуры предпринимателей и граждан, развития их компетенций в сфере цифрового потребления, обеспечения информационной безопасности; преодоление институциональных ловушек, воспроизводящих оппортунистическое поведение в цифровой среде и снижающих транзакционные эффекты использования цифровых технологий в хозяйственном обороте.

Ключевые слова: цифровая экономики, экосистема, социально-экономическая экосистема, институциональная экосистема, конкурентоспособность.

Цитирование. Иншакова Е. И. Формирование экосистемы цифровой экономики Российской Федерации: институциональный аспект // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2020. – Т. 22, № 4. – С. 5–17. – DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2020.4.1>

Введение

Успешная реализация национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» требует отражения в механизме осуществления государственной политики технологической модернизации и цифровизации российской экономики стратегически важного осознания наличия каузальной связи между сменой базовых технологий производства и «сменой соответствующих им институциональных, организационных и информационных основ», предполагающей, что «каждому технологическому укладу должен соответствовать “свой” социально-экономический уклад (производственные отношения, образующие в своей совокупности экономическую структуру, основу общества)» [Иншаков и др., 2014, с. 45].

В связи с этим создание эффективно функционирующей цифровой экономики в России объективно обуславливает необходимость построения ее институциональной экосистемы как неотъемлемой составляющей нового со-

циально-экономического уклада, соответствующего формирующемуся новому технологическому укладу: «если мир включился в технологическую революцию, то не может не включиться в институциональную, организационную и информационную революцию и в целом в экономическую революцию» [Иншаков, 2007, с. 22]. Такая экосистема будет обеспечивать формирование «естественной среды» для организации взаимодействия хозяйственных субъектов [Moore, 1996; Теесе, 2016; Андросик, 2016; Дорошенко и др., 2017; Клейнер, 2019; и др.] в условиях цифровой экономики.

Определение сущностных характеристик, компонентного содержания и актуальных направлений создания институциональной экосистемы цифровой трансформации российской экономики как необходимого условия ее прогрессивного технологического обновления в ходе неоиндустриализации становится актуальной теоретико-прикладной задачей для исследователей. В связи с этим в ходе выполнения данной работы

была поставлена задача очертить и структурировать с позиций системно-эволюционного подхода исходные категории исследуемой проблемы, описывающие феномен «экосистемы» и его ключевые содержательные характеристики в институциональном аспекте с фокусом на цифровом сценарии развития российской экономики.

**Институциональная экосистема
как неотъемлемый компонент
социально-экономической экосистемы
цифровой экономики**

Формированию концептуальных рамок данного исследования способствовало изучение теоретических подходов зарубежных и российских ученых к выявлению сущностных характеристик, причин формирования и преимуществ функционирования экосистем, их различных видов: бизнес-экосистем или предпринимательских экосистем [Moore, 1996; Iansiti et al., 2004; Teece, 2016; Williamson et al., 2012; Андросик, 2016; Дорошенко и др., 2017; Jacobides et al., 2018; Клейнер, 2019]; инновационных экосистем [Adner, 2006; Дятлов, 2014; Autio et al., 2014]; платформенных (технологических) экосистем [Technology Roles ... , 2007; Wareham et al., 2014; Cennamo et al., 2013; Паркер и др., 2017; Маркова, 2018]; сетевых экосистем [Шерешева, 2010; McIntyre et al., 2017]; характеристик содержания и структуры социально-экономических экосистем [Клейнер, 2019]; особенностей применения объектного, субъектного, проектного и процессного подходов к изучению социально-экономических явлений [Иншаков, 2003; 2007; 2010; Клейнер, 2019].

Проведенное исследование показало наличие значительного интереса к проблематике экосистем как объекту теоретического анализа в экономической науке и смежных отраслях научного знания и ее несомненную актуальность для практики стратегического управления экономическими системами разных уровней строения хозяйственной системы общества и в то же время выявило отсутствие единых методологических подходов к определению содержания категории «экосистема» и их детерминированность текущими целями исследований тех или иных авторов.

В ходе исследования было установлено, что основной массив зарубежных публикаций посвящен изучению экосистем в предметном поле теории стратегического управления (strategy research), при этом экосистемы рассматриваются авторами в трех основных направлениях:

– бизнес-экосистемы (“business ecosystems”): концентрация исследования на фирме и ее окружении, среде [Teece, 2016; Jacobides et al., 2018]. Экосистема рассматривается как среда, которую фирма должна отслеживать и на которую должна реагировать, поскольку среда влияет на динамические возможности фирмы, следовательно, на ее способность создать устойчивое конкурентное преимущество [Teece, 2016];

– инновационные экосистемы (“innovation ecosystems”): фокусирование исследования на определенной инновации и предложении новой ценности, а также на группе акторов, поддерживающих ее [Adner, 2006]. В фокусе данного подхода – основная инновация и набор компонентов (восходящий вектор) и дополнений (нисходящий вектор), которые ее поддерживают; экосистемы рассматриваются как «механизмы сотрудничества (коллаборации), с помощью которых фирмы объединяют свои индивидуальные предложения в единое, ориентированное на клиента решение [Adner, 2006, p. 98];

– платформенные (технологические) экосистемы (“platform ecosystems”): исследование механизма организации акторов вокруг технологической платформы [Wareham et al., 2014; Cennamo et al., 2013; Паркер и др., 2017]. Этот подход фокусируется на «специфическом классе технологий – платформах и взаимозависимости между организаторами платформ и поставщиками сопутствующих услуг» [Jacobides et al., 2018]. Здесь платформенные экосистемы рассматриваются как «частично регулируемые торговые площадки», которые стимулируют предпринимательскую деятельность под руководством и при координации организатора платформы» [Wareham et al., 2014, p. 1211], или как «многосторонние рынки», позволяющие совершать сделки между различными группами пользователей [Cennamo et al., 2013]. К этому направлению примыкает также исследование сетевых экосистем (network-related ecosystems) [McIntyre et al., 2017].

Аналогичные подходы применены отечественными учеными при исследовании: бизнес-экосистем [Андросик, 2016], предпринимательских экосистем [Дорошенко и др., 2017]; инновационных экосистем [Дятлов, 2014]; платформенных экосистем [Шерешева, 2010; Маркова, 2018]. Указанные подходы послужили методологической и теоретической основой для разработки Г.Б. Кейнером «раздвигающей границы теории фирмы» теории «социально-экономических экосистем», которые, по мнению ученого, в настоящее время становятся центральным элементом социально-экономического ландшафта страны [Клейнер, 2019].

При этом, определяя понятие «экосистема», некоторые авторы указывают на заимствование термина «экосистема» из биологии (см., например: [Jacobides et al., 2018]).

Исходя из этого, в контексте методологических посылов теории систем [Могилевский, 1999], эволюционной экономики и экономической генетики [Иншаков, 2003; 2007] в ходе проведения данного исследования возникла необходимость разграничения естественных, природных (в упомянутом выше случае [Jacobides et al., 2018] – биологических, а также физических, химических и др.) и искусственных, созданных человеком (технологических, производственных, институциональных, организационных, информационных и др.) экосистем, все многообразие которых не может быть сведено лишь к нескольким, перечисленным выше. С этих позиций не вполне исчерпывающей представляется трактовка социально-экономической экосистемы только как «локализованного комплекса организаций, бизнес-процессов, инновационных проектов и инфраструктурных образований, способного к длительному самостоятельному функционированию за счет кругооборота ресурсов, продуктов и систем» [Клейнер, 2019], которая, по сути, осуществлена на основе интеграции лишь производственного, инновационного и платформенного подходов.

В этих перечисленных подходах непродуктивно фактически выводится за рамки исследования такая важная имманентная характеристика экосистем, как лежащая в их основе «неуниверсальная взаимодополняемость и создание наборов ролей, которые под-

чиняются сходным правилам» [Jacobides et al., 2018]. Экосистемы повышают эффективность, позволяя менеджерам координировать свою многостороннюю зависимость с помощью наборов ролей, которые сталкиваются с аналогичными правилами, тем самым устраняя необходимость заключать индивидуальные договорные соглашения с каждым партнером. Это обеспечивает более высокую результативность координации взаимосвязанных организаций в рамках экосистем, участниками которых они являются [Adner, 2006].

Таким образом, содержательно и терминологически в приведенных выше определениях экосистем сделан явный смысловой акцент на наличие институционального «фундамента» экосистем, который обеспечивает их преимущества и определяет саму возможность и целесообразность их создания как отдельных «форм организации экономической деятельности» [Jacobides et al., 2018]. На это опосредованно указывает и Г.Б. Клейнер, подчеркнувший необходимость «разработки системы формальных и неформальных институтов, обеспечивающих формирование, функционирование и трансформацию экосистем» [Клейнер, 2019, с. 43].

Следовательно, формирование эффективной «экосистемы цифровой экономики» [Распоряжение Правительства РФ, 2017] в ходе неоиндустриализации хозяйственной системы России, предусмотренное в числе главных целей национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», требует создания соответствующей цифровому сценарию развития страны социально-экономической экосистемы. Такая экосистема будет обеспечивать формирование необходимой «промежуточной структуры» между экономическими акторами и рынком [Moore, 1996; Teece, 2016; Андросик, 2016; Клейнер, 2019] в условиях цифровой среды и наращивания цифровых хозяйственных взаимодействий.

Любая социально-экономическая экосистема (как искусственная, созданная человеком) должна интегрировать в качестве важной структурно-функциональной подсистемы институциональную экосистему (институты, организации, институты и их органы), выступающую неотъемлемым атрибутом, который определяет социально-экономическую

экосистему в функциональном и элементном отношении.

Вместе с тем нецелесообразно рассматривать институции в качестве «искусственно создаваемых конструкций», как это было сделано в рамках теории институциональных матриц [Кирдина и др., 2008, с. 167–168].

Совершенно обоснованно О.В. Иншаков утверждал в связи с этим, что «институции – не произвольно созданные, а эволюционно возникающие из естественного и общественного разделения труда, объективно существующие функциональные отношения между людьми, социально закрепленные обычаем или законом» [Иншаков, 2010, с. 28]. В целом институциональный фактор является объективно необходимым элементом любого действия и самого процесса человеческой деятельности, выступает его эндогенной, созидательно действующей силой.

Следовательно, институциональная экосистема выступает неотъемлемым и обязательным компонентом социально-экономической экосистемы цифровой экономики.

Отсутствие понимания этой неразрывной логической связи, к сожалению, демонстрирует последовательное перечисление в перечне целей программы «Цифровая экономика РФ», наряду с упомянутым выше созданием экосистемы цифровой экономики, такой самостоятельной цели, как «создание необходимых и достаточных институциональных и инфраструктурных условий» для устранения препятствий для развития высокотехнологических бизнесов [Распоряжение Правительства РФ, 2017].

Такой подход представляется непродуктивным в методологическом, теоретическом и практическом аспектах, поскольку допущенное нарушение логики целеполагания может привести к искажению траектории движения к ожидаемым результатам реализации Программы в целом.

Поэтому к числу основных компонентов институциональной экосистемы формирующейся цифровой экономики РФ (в соответствии с определенной выше элементной структурой такой экосистемы) следует отнести следующие:

1. Институции экосистемы цифровой экономики как обособленные виды деятельнос-

ти, социально закрепляемые в качестве «статусных функций» хозяйственных субъектов. Институции выступают объективно необходимой эндогенной движущей силой любой конкретной деятельности [Иншаков, 2003; 2007; 2010], в том числе осуществляемой с применением цифровых технологий. Именно институции производят нормы и правила поведения хозяйственных субъектов в цифровой среде, обеспечивают формирование общественных отношений между ними по поводу объектов, процессов и результатов их цифровых транзакций, а также функционирование системы общественного разделения труда в цифровой экономике на основе статусов, норм, правил, контрактов, регламентов и стандартов [Иншаков, 2003]. Таким образом, институции детерминируют функциональную структуру цифровой экономики, повышая определенность и сокращая транзакционные издержки совместной деятельности хозяйственных субъектов [Иншаков, 2010; Иншаков и др., 2010] в условиях цифрового сценария развития экономики. Это «исходные» «глубинные» институции (нормы, обычаи, правила, традиции поведения в цифровой среде), а также институции, обеспечивающие осуществление и управление хозяйственной деятельностью в цифровой экономике: предпринимательство, инновационная, инвестиционная, кредитно-банковская и другая деятельность; государственное регулирование, государственно-частное партнерство; цифровая грамотность, цифровая безопасность, цифровое доверие; стандартизация и сертификация и др.

2. Развитие организаций, посредством которых происходит реализация институций, осуществление определяемых институциями специфических общественных функций, обучение им и передача новым агентам цифровой экономики. Организации выступают как социальные формы связей между хозяйственными субъектами в процессе производства, которые определяют элементную структуру общества в условиях цифровой экономики на основе обеспечения внедрения в хозяйственную практику институции (или «правил игры», согласно Д. Нортю [North, 1991]), соответствующей данной организации [Иншаков, 2003].

Организациями, или «игроками» [North, 1991], цифровой экономики могут выступать

как индивидуальные, так и ассоциированные агенты хозяйственной деятельности в цифровой среде: малый, средний или крупный бизнес, кластеры, платформы, особые экономические зоны, информационные сети и базы, технопарки, бизнес-инкубаторы и др.

Именно взаимодействие функциональной и элементной структур, то есть институций и организаций, генерирует институты цифровой экономики.

3. Развитие существующих и формирование новых институтов экосистемы цифровой экономики, которые укореняют и распространяют нормы и правила поведения хозяйственных субъектов в цифровой среде. Институты закрепляют видовой статус организаций [Иншаков, 2010], являясь эволюционно сложившимися типовыми моделями их функциональной структуры (государственные и негосударственные институты развития, предприятия, банки, государственно-частные и частные инвестиционные и венчурные фонды, аналитические и дата-центры, профессиональные сообщества и ассоциации и др.). Каждый институт располагает уникальным составом видов однородных институций, обеспечивающих возможность типовой организации в условиях цифровой экономики [Иншаков, 2003].

Формирование эффективно функционирующей институциональной экосистема цифровой экономики будет обеспечивать:

– исполнение хозяйственными субъектами цифровой экономики формальных норм и правил [North, 1991; Иншаков, 2003] поведения и осуществления хозяйственной деятельности в цифровой среде;

– установление на этой основе порядка и структуры хозяйственного взаимодействия между экономическими субъектами [North, 1991; Иншаков, 2003; 2007; 2010] в процессе цифровой трансформации экономики;

– получение транзакционных эффектов участниками хозяйственных процессов во всех сферах деятельности, осуществляемой с применением цифровых технологий, цифрового оборудования и цифровых продуктов, и услуг;

– формирование необходимой среды и механизмов для аккумуляции, генерации, диффузии и инкорпорирования цифровых новаций во всех сферах хозяйственных отношений в условиях цифровой экономики;

– безопасное и выгодное участие субъектов и агентов хозяйственной деятельности, предпринимателей и граждан в осуществлении цифрового взаимодействия для обеспечения бесперебойного функционирования механизма общественного воспроизводства в условиях цифрового сценария развития российской экономики и укрепления ее международной конкурентоспособности.

Преодоление институциональных барьеров на пути формирования экосистемы цифровой экономики в РФ и его основные направления

Цифровой модернизации российской экономики препятствуют следующие институциональные барьеры:

– несистемность процессов формирования институциональной среды цифровой трансформации экономики [Иншаков, 2010] как следствие «догоняющего» характера и недостаточного внимания ее основных институциональных субъектов (государства, бизнес-структур и граждан) к созданию неформальных институтов институциональной структуры цифровой экономики;

– дискретность институционального пространства формирующейся цифровой экономики (см. табл. 1 и 2), в том числе в территориальном, административном и демографическом аспектах, воспроизводящая асинхронность и асимметричность цифровой трансформации экономики субъектов РФ и, как закономерное следствие, сохранение цифрового разрыва между отдельными федеральными округами, между российскими регионами в составе федеральных округов, между городскими и сельскими территориями, между разными возрастными группами населения и т. д. [Регионы России ... , 2019; Информационное общество в РФ, 2019; Информационное общество: основные характеристики ... , 2019];

– несоответствие качественных характеристик созданных институтов цифровой экономики императиву успешного осуществления ими функций регулирования хозяйственных отношений экономических субъектов на основе сокращения транзакционных издержек и обеспечения благодаря этому относительной

экономической стабильности в условиях цифровой экономики;

– недостаточная эффективность выполнения «старыми» и созданными новыми институтами экосистемы цифровой экономики функции детерминирования вектора экономических изменений в хозяйственной системе путем установления «порядка» и структуры хозяйственного взаимодействия между экономическими субъектами в цифровой среде;

– заниженная оценка значимости создания сильных институтов государства и государственных механизмов контроля для формирования благоприятной институциональной среды цифровой трансформации и эффективной реализации контрактных отношений в условиях цифровой экономики, имеющая следствием сохранение уже существующих и возникновение новых институциональных ловушек (неформальных институтов, поведенческих моделей

Таблица 1

Некоторые показатели развития организационного и институционального факторов цифровизации экономики России в 2018 г.

Федеральный округ	Абоненты ШПД к сети Интернет на 100 чел. населения		ШПД к сети Интернет в домохозяйствах, %		Население, обладающее цифровыми навыками, %	Активные интернет-пользователи, %	Участники электронной торговли, %	Участники взаимодействия с e-government, %
	Мобильный Интернет	Фиксированный Интернет	Город	Село				
Российская Федерация	86,2	21,7	77,3	60,7	77,3	79,3	34,7	74,8
ЦФО	97,4	26,0	78,3	59,5	81,5	79,3	40,1	80,0
СЗФО	93,1	23,9	79,9	59,0	81,7	80,2	37,8	67,8
ЮФО	77,5	17,7	76,7	67,2	77,3	83,7	31,5	77,8
СКФО	67,9	8,6	73,7	55,9	64,4	79,9	22,2	71,4
ПФО	81,1	22,0	77,7	60,8	76,0	77,4	33,4	77,3
УФО	85,4	24,6	78,1	64,1	79,8	81,2	41,5	65,6
СФО	82,9	20,3	73,1	58,7	72,8	76,2	29,6	70,2
ДФО	86,7	17,5	76,6	55,7	74,0	78,3	29,2	65,9

Примечание. Источник: [Информационное общество: основные характеристики ... , 2019; Регионы России ... , 2019].

Таблица 2

Применение информационно-коммуникационных технологий российскими организациями в 2018 г., %

Федеральный округ	Использование сети Интернет	ШПД к сети Интернет	Веб-сайт	Облачные сервисы	Электронный обмен данными	Осуществление банковских и других финансовых операций	Профессиональная подготовка персонала	Наем персонала онлайн
Российская Федерация	91,1	86,5	50,9	26,1	64,9	64,4	43,2	32,6
ЦФО	93,4	89,1	56,8	29,7	68,7	69,6	44,5	36,5
СЗФО	92,8	89,4	55,6	26,3	67,1	68,9	47,1	38,1
ЮФО	91,6	86,0	49,4	24,9	62,0	63,4	41,0	29,3
СКФО	83,9	79,2	47,2	21,3	54,1	54,9	29,7	17,2
ПФО	91,2	88,0	49,2	25,4	66,7	61,5	43,2	31,9
УФО	90,9	85,6	50,5	27,1	61,8	64,9	47,8	37,0
СФО	88,8	82,9	46,3	24,3	63,3	61,9	42,0	30,2
ДФО	89,4	82,1	44,4	22,7	61,8	60,7	41,6	27,4

Примечание. Источник: [Информационное общество в РФ, 2019; Регионы России ... , 2019].

и др.) [Полтерович, 1998; Степанова и др., 2020], которые вступают в противоречие с новыми формальными институтами и тормозят процессы цифровизации экономики.

К числу основных мер, способствующих преодолению выявленных институциональных барьеров и формированию институциональной экосистемы цифровой экономики РФ, представляется необходимым отнести:

- повышение уровня гомогенности (однородности) и непрерывности институционального пространства цифровой экономики в России, обеспечивающих единые «правила игры» для участников соответствующих цифровых хозяйственных взаимодействий;

- реализацию системного подхода при формировании институциональной экосистемы цифровой экономики, обеспечивающего формирование ее полноценной институциональной структуры, отражающей структуру отношений между ее основными институциональными субъектами: государством, бизнесом и потребителями;

- системное формирование и повышение эффективности функционирования государственных механизмов контроля исполнения экономическими субъектами формальных норм и правил осуществления хозяйственной деятельности в цифровой среде;

- активизацию формирования неформальных институтов цифровой экономики в России на основе интенсификации создания ее кадровой основы, повышения цифровой культуры предпринимателей и граждан, развития их компетенций в сфере цифрового потребления и обеспечения информационной безопасности;

- преодоление на этой основе институциональных ловушек, отражающих противоречия между формальными и неформальными институтами цифровой экономики, воспроизводящих оппортунистическое поведение предпринимателей и граждан в цифровой среде и, как следствие, редуцирующих или элиминирующих транзакционные эффекты использования цифровых технологий в хозяйственном обороте.

Исходя из императива объективного возрастания роли институтов государства в реализации программ, проектов и «дорожных карт» создания цифровой экономики в России,

с одной стороны, и приоритета формирования ее полноценной институциональной структуры – с другой, в качестве важных направлений создания исследуемой институциональной экосистемы выделены следующие.

Направление «Государство ↔ государство» (G2G):

- системное формирование сети государственных институтов, осуществляющих на соответствующих уровнях вертикали государственной власти разработку, мониторинг и организационное содействие реализации «дорожных карт» цифровой трансформации экономики отраслевых и межотраслевых комплексов и регионов;

- развитие нормативно-правовой базы, обеспечивающей эффективность хозяйственных взаимодействий в цифровой среде, масштабное производство и рыночное продвижение надежных цифровых продуктов и услуг;

- создание соответствующей международной практике полноценной и эффективной системы стандартизации цифровых технологий и цифрового оборудования, сертификации товаров и услуг цифровой экономики;

- разработка национальной стратегии обеспечения безопасности России в цифровой среде в условиях глобализации; создание государственных институтов, ответственных за формирование и функционирование эффективных механизмов профилактики возникновения, идентификации и нейтрализации возникающих вызовов и угроз в этой сфере;

- инициирование российскими государственными институтами развития процессов разработки и запуска механизмов межгосударственного сотрудничества в сфере цифровой экономики (создание межгосударственных совместных инвестиционных фондов, аналитических центров, инфраструктурных и инвестиционных проектов, например, в рамках ЕАЭС).

Направление «Государство → бизнес» (G2B):

- развитие институтов государства, направленных на создание и развитие российских фирм, организаций, кластеров, технологических платформ в сфере цифровых технологий;

- разработка и совершенствование нормативно-правовой базы осуществления цифрового взаимодействия государства и бизне-

са и развития государственно-частного партнерства в сфере цифровых технологий;

– стимулирование участия государственных институтов развития в ускорении цифровой трансформации ключевых отраслей промышленности, где применение новых цифровых и других сквозных технологий может генерировать значительные синергетические и кумулятивные эффекты во всех звеньях производственно-сбытовой цепочки и существенно повысить их конкурентоспособность;

– расширение привлечения государственных и негосударственных институтов развития к реализации «дорожных карт» создания цифровой экономики как важных элементов системы стимулирования и поддержки процессов цифровизации на микроуровне:

а) финансовых институтов развития (Минкомсвязи, РВК, РОСНАНО, ФИОП, фонд «Сколково» и др.) для поддержки лидирующих исследовательских центров и компаний-разработчиков передовых цифровых технологий (в том числе комплексных, обеспечивающих цифровизацию бизнеса в ключевых отраслях экономики) и цифровых бизнес-моделей для экономики и социальной сферы;

б) нефинансовых институтов развития (Фонд Росконгресс и др.) для обеспечения администрирования и содействия продвижению цифровых бизнес-проектов, привлечения инвестиций, развития социального предпринимательства и реализации благотворительных проектов в сфере цифровой трансформации экономики; осуществления аналитической и экспертной работы с участием российских и зарубежных экспертов;

– активизация участия государственных институтов развития в механизмах государственно-частного партнерства в сфере цифровой экономики (создание государственно-частных и частных фондов, центров, совместных предприятий и организаций, в том числе в сфере инфраструктуры цифровой экономики).

Направление «Государство → потребитель» (G2C):

– развитие государственных институтов, содействующих формированию и совершенствованию цифровых навыков, развитию цифровой культуры предпринимателей и граждан для обеспечения расширения спроса на новые цифровые технологии и цифровые продукты;

– развитие государственных и негосударственных институтов, обеспечивающих формирование гибкой образовательной экосистемы, в рамках которой осуществляется подготовка квалифицированных кадров, соответствующих актуальным требованиям цифровой трансформации во всех сферах экономики и социальной сферы РФ, включая координацию между предприятиями и учебными заведениями сферы высшего образования и научно-исследовательскими организациями сферы НИОКР;

– развитие государственных и негосударственных институтов, обеспечивающих необходимое «цифровое доверие» участников хозяйственных взаимодействий к масштабному использованию цифровых технологий и цифровых продуктов, характерному для развитой и эффективно функционирующей цифровой экономики.

Заключение

В контексте начавшегося перехода России к VI технологическому укладу повышается значимость цифровизация экономических и производственных процессов на основе создания не только прогрессивной производственно-технологической, но и релевантной институциональной экосистемы цифровой экономики РФ, обеспечивающих конкурентоспособное, устойчивое и безопасное развитие страны.

Создание институциональной экосистемы (институций, организаций, институтов и их органов) цифровой экономики РФ как неотъемлемый компонент, определяющий ее функциональную и элементную специфику, требует преодоления несистемности формирования институциональной среды цифровизации экономики, дискретности ее институционального пространства (в территориальном, административном и демографическом аспектах), повышения роли институтов государства и государственных механизмов контроля реализации цифрового сценария развития экономики.

Актуальными мерами решения этих сложных и стратегически важных задач правомерно считать: повышение уровня однородности и непрерывности институционального

пространства цифровой экономики с целью обеспечения единых «правил игры» для участников цифровых хозяйственных взаимодействий; системное формирование институциональной матрицы, отражающей структуру отношений между основными институциональными субъектами (государство, бизнес, потребители); активизация неформальных институтов на основе повышения цифровой культуры предпринимателей и граждан, развития их компетенций в сфере цифрового потребления, обеспечения информационной безопасности; преодоление институциональных ловушек, воспроизводящих оппортунистическое поведение в цифровой среде и снижающих транзакционные эффекты использования цифровых технологий в хозяйственном обороте.

Формирование институциональной экосистемы цифровой экономики будет способствовать осуществлению эффективного цифрового взаимодействия участников хозяйственной деятельности, предпринимателей и граждан для обеспечения бесперебойного функционирования механизма общественного воспроизводства в условиях цифрового сценария развития российской экономики и укрепления ее международной конкурентоспособности.

ПРИМЕЧАНИЕ

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, проект №18-78-10075 «Институциональное моделирование экономико-правового механизма неоиндустриализации на основе развития цифровой экономики РФ».

The reported study was funded by the Russian Science Foundation according to the research project no. 18-78-10075 “Institutional modeling of the economic and legal mechanisms of neo-industrialization based on the development of the Russian digital economy”.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Андросик, Ю. Н. Бизнес-экосистемы как форма развития кластеров / Ю. Н. Андросик // Экономика и управление : тр. БГТУ. – 2016. – № 7. – С. 38–44.
 Дорошенко, С. В. Предпринимательская экосистема в современных экономических исследованиях / С. В. Дорошенко, А. Г. Шеломен-

цев // Журнал экономической теории. – 2017. – № 4. – С. 212–221.
 Дятлов, С. А. Сетевые эффекты и возрастающая отдача в информационно-инновационной экономике / С. А. Дятлов // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2014. – № 2. – С. 7–11.
 Информационное общество в Российской Федерации. 2019 : стат. сб. / М. А. Сабельникова [и др.]. – М. : НИУ ВШЭ, 2019. – 234 с.
 Информационное общество: основные характеристики субъектов Российской Федерации. 2019 : стат. сб. / М. А. Сабельникова [и др.]. – М. : НИУ ВШЭ, 2019. – 224 с.
 Иншаков, О. В. Экономические институты и институции: к вопросу о типологии и классификации / О. В. Иншаков // Социологические исследования. – 2003. – № 9. – С. 42–51.
 Иншаков, О. В. Экономическая генетика и наноэкономика / О. В. Иншаков. – Волгоград : Изд-во ВолГУ, 2007. – 94 с.
 Иншаков, О. В. Институция и институт: проблемы категориальной дифференциации и интеграции / О. В. Иншаков // Экономическая наука современной России. – 2010. – № 3 (50). – С. 26–38.
 Иншаков, О. В. Индустрия как форма утверждения, распространения и господства хозяйственного уклада в экономике / О. В. Иншаков, А. В. Фесюн // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3, Экономика. Экология. – 2014. – № 2 (25). – С. 44–53.
 Иншаков, О. В. Лингвистика институциональной экономики / О. В. Иншаков, Д. П. Фролов. – Волгоград : Изд-во ВолГУ, 2010. – 280 с.
 Кирдина, С. Г. Моделирование самоорганизации экономики отраслей с повышающимися и понижающимися предельными издержками / С. Г. Кирдина, С. Ю. Малков // Эволюционная теория, теория самовоспроизводства и экономическое развитие. – М. : Ин-т экономики РАН, 2008. – С. 155–176.
 Клейнер, Г. Б. Экономика экосистем: шаг в будущее / Г. Б. Клейнер // Экономическое возрождение России. – 2019. – № 1 (59). – С. 40–45.
 Маркова, В. Д. Бизнес-модели компаний на базе платформ / В. Д. Маркова // Вопросы экономики. – 2018. – № 10. – С. 127–135.
 Могилевский, В. Д. Методология систем: вербальный подход / В. Д. Могилевский. – М. : Экономика, 1999. – 256 с.
 Паркер, Дж. Революция платформ. Как сетевые рынки меняют экономику – и как заставить их работать на вас / Дж. Паркер, М. Альстин, С. Чаудари. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 304 с.

- Полтерович, В. М. Институциональные ловушки и экономические реформы / В. М. Полтерович. – М. : Рос. экон. шк., 1998. – 42 с.
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. №1632-р «Об утверждении программы “Цифровая экономика Российской Федерации”» // Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ». – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/71734878/>. – Загл. с экрана.
- Регионы России. Социально-экономические показатели. 2019 : стат. сб. / Росстат. – М., 2019. – 1204 с.
- Шерешева, М. Ю. Формы сетевого взаимодействия компаний / М. Ю. Шерешева. – М. : Изд. дом ГУ-ВШЭ, 2010. – 339 с.
- Adner, R. Match Your Innovation Strategy to Your Innovation Ecosystem / R. Adner // *Harvard Business Review*. – 2006. – Vol. 84, №4. – P. 98–107.
- Autio, E. Innovation Ecosystems: Implications for Innovation Management / E. Autio, L. D. W. Thomas // *The Oxford Handbook of Innovation Management* / ed. by M. Dodgson, D. M. Gann, N. Phillips. – Oxford : Oxford University Press, 2014. – P. 204–228.
- Cennamo, C. Platform Competition: Strategic Trade-Offs in Platform Markets / C. Cennamo, J. Santalo // *Strategic Management Journal*. – 2013. – Vol. 34, № 11. – P. 1331–1350.
- Iansiti, M. The Keystone Advantage: What the New Dynamics of Business Ecosystems Mean for Strategy, Innovation, and Sustainability / M. Iansiti, R. Levien. – Boston, MA : Harvard Business School Press, 2004. – 304 p.
- Jacobides, M. G. Towards a Theory of Ecosystems / M. G. Jacobides, C. Cennamo, A. Gawer // *Strategic Management Journal*. – 2018. – Vol. 39, iss. 8. – P. 2255–2276. – DOI: <https://doi.org/10.1002/smj.2904>.
- McIntyre, D. P. Networks, Platforms, and Strategy: Emerging Views and Next Steps / D. P. McIntyre, A. Srinivasan // *Strategic Management Journal*. – 2017. – Vol. 38, № 1. – P. 141–160.
- Moore, J. The Death of Competition: Leadership and Strategy in the Age of Business Ecosystems / J. Moore. – N. Y. : HarperBusiness, 1996. – 297 p.
- North, D. C. Institutions / D. C. North // *Journal of Economic Perspectives*. – 1991. – Vol. 5, № 1. – P. 97–112.
- Stepanova, T. E. Digital Economy Institutional Traps: A Regional-Sectoral Approach / T. E. Stepanova, R. K. Polyakov // *AISC*. – 2020. – Vol. 908. – P. 3–19.
- Technology Roles and Paths of Influence in an Ecosystem Model of Technology Evolution / G. Adomavicius [et al.] // *Information Technology and Management*. – 2007. – Vol. 8, № 2. – P. 185–202.
- Teece, D. J. Business Ecosystem / D. C. Teece // *The Palgrave Encyclopedia of Strategic Management* / ed. by M. Augier, D. Teece. – L. : Palgrave Macmillan, 2016. DOI: https://doi.org/10.1057/978-1-349-94848-2_724-1.
- Wareham, J. Technology Ecosystem Governance / J. Wareham, P. B. Fox, J. L. Cano Giner // *Organization Science*. – 2014. – Vol. 25, № 4. – P. 1195–1215. – DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.2201688>.
- Williamson, P. J. Ecosystem Advantage: How to Successfully Harness the Power of Partners / P. J. Williamson, A. De Meyer // *California Management Review*. – 2012. – № 55. – P. 24–46.

REFERENCES

- Androsik Yu.N. Biznes-jekosistemy kak forma razvitiya klasterov [Business Ecosystems as a Form of Cluster Development]. *Jekonomika i upravlenie: trudy BGTU* [Economics and Management: Proceedings of BSTU], 2016, no. 7, pp. 38-44.
- Doroshenko S.V. Predprinimatel'skaja jekosistema v sovremennyh jekonomicheskikh issledovaniyah [Entrepreneurial Ecosystem in Modern Economic Research]. *Zhurnal jekonomicheskoy teorii* [Journal of Economic Theory], 2017, no. 4, pp. 212-221.
- Djatlov S.A. Setevye jeffekty i vozrastajushhaja otdacha v informacionno-innovacionnoj jekonomike [Network Effects and Increasing Returns in the Information-Innovation Economy]. *Izvestija Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo jekonomicheskogo universiteta* [Bulletin of the St. Petersburg State Economic University], 2014, no. 2, pp. 7-11.
- Informacionnoe obshhestvo v Rossijskoj Federacii. 2019: stat. sb.* [Information Society in the Russian Federation. 2019: Statistical Collection]. Moscow, NIU VShE, 2019. 234 p.
- Informacionnoe obshhestvo: osnovnye harakteristiki subyektov Rossijskoj Federacii. 2019: stat. sb.* [Information Society: The Main Characteristics of the Constituent Entities of the Russian Federation. 2019: Statistical Collection]. Moscow, NIU VShE, 2019. 224 p.
- Inshakov O.V. Ekonomicheskie instituty i institutsii: k voprosu o tipologii i klassifikatsii [Social Nature and Specifics, Typology and Classification of Economic Institutions]. *Sotsiologicheskie Issledovaniya*, 2003, no. 9, pp. 42-51.
- Inshakov O.V. *Jekonomicheskaja genetika i nanojekonomika* [Economic Genetics and

- Nanoeconomics]. Volgograd, Izd-vo VolGU, 2007. 94 p.
- Inshakov O.V. Institucija i institut: problemy kategorial'noj differenciacii i integracii [The Institution and Institute: Issues Categorical Differentiation and Integration]. *Jekonomicheskaja nauka sovremennoj Rossii* [Economics of Contemporary Russia], 2010, no. 3 (50), pp. 26-38.
- Inshakov, O.V., Fesyun A.V. Industrija kak forma utverzhenija, rasprostranenija i gospodstva hozjajstvennogo uklada v jekonomike [Industry as a Form of Approval, Expansion and Domination of Economic Mode in Economy]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija 3. Jekonomika. Jekologija* [Science Journal of Volgograd State University. Global Economic System], 2014, no. 2 (25), pp. 44-53.
- Inshakov O.V., Frolov D.P. *Lingvistika institucional'noj jekonomiki* [Linguistics of Institutional Economics]. Volgograd, Izd-vo VolGU, 2010. 280 p.
- Kirdina S.G., Malkov S.Yu. Modelirovanie samoorganizacii jekonomiki otraslej s povyshajushhimisja i ponizhajushhimisja predel'nymi izderzhkami [Modeling the Self-Organization of the Economy of Industries with Rising and Falling Marginal Costs]. *Jevoljucionnaja teorija, teorija samovosproizvodstva i jekonomicheskoe razvitie* [Evolutionary Theory, Theory of Self-Reproduction and Economic Development]. Moscow, Institut ekonomiki RAN, 2008, pp. 155-176.
- Kleiner G.B. Jekonomika jekosistem: shag v budushhee [The Economy of Ecosystems: A Step into the Future]. *Jekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii* [Economic Revival of Russia], 2019, no. 1 (59), pp. 40-45.
- Markova V.D. Biznes-modeli kompanij na baze platform [Business Models of Companies Based on Platforms]. *Voprosy jekonomiki* [Voprosy Ekonomiki], 2018, no. 10, pp. 127-135.
- Mogilevsky V.D. *Metodologija sistem: verbal'nyj podhod* [Systems Methodology: Verbal Approach]. Moscow, Ekonomika Publ., 1999. 256 p.
- Parker J. *Revoljucija platform. Kak setevye rynki menjajut jekonomiku – i kak zastavit' ih rabotat' na vas* [Platform Revolution. How Online Markets Are Changing the Economy – And How to Make Them Work for You]. Moscow, Mann, Ivanov i Ferber Publ., 2017. 304 p.
- Polterovich V.M. *Institucional'nye lovushki i jekonomicheskie reformy* [Institutional Traps And Economic Reforms]. Moscow, Rossijskaja jekonomicheskaja shkola Publ., 1998. 42 p.
- Rasporjazhenie Pravitel'stva Rossijskoj Federacii ot 28 ijulja 2017 g. №1632-r «Ob utverzhenii programmy “Cifrovaja jekonomika Rossijskoj Federacii”» [Order of the Government of the Russian Federation of July 28, 2017 No. 1632-r On Approval of the Program “Digital Economy of the Russian Federation”]. *Informacionno-pravovoj portal «Garant.RU»* [Information and Legal Portal Garant.RU]. URL: <http://base.garant.ru/71734878>.
- Regiony Rossii. Social'no-jekonomicheskie pokazateli. 2019: stat. sb.* [Regions of Russia. Socio-Economic Indicators. 2019. Statistical Collection]. Moscow, 2019. 1204 p.
- Sheresheva M.Yu. *Formy setevogo vzaimodejstvija kompanij* [Forms of Company Networking]. Moscow, Izdatelskij dom GU-VShE, 2010. 339 p.
- Adner R. Match Your Innovation Strategy to Your Innovation Ecosystem. *Harvard Business Review*, 2006, vol. 84, no. 4, pp. 98-107.
- Autio E., Thomas L.D.W. Innovation Ecosystems: Implications for Innovation Management. Dodgson M., Gann D.M., Phillips N., eds. *The Oxford Handbook of Innovation Management*. Oxford, Oxford University Press, 2014, 204-228.
- Cennamo C., Santalo J. Platform Competition: Strategic Trade-Offs in Platform Markets. *Strategic Management Journal*, 2013, vol. 34, no. 11, pp. 1331-1350.
- Iansiti M., Levien R. *The Keystone Advantage: What the New Dynamics of Business Ecosystems Mean for Strategy, Innovation, and Sustainability*. Boston, Harvard Business School Press, 2004. 304 p.
- Jacobides M.G., Cennamo C., Gawer A. Towards a Theory of Ecosystems. *Strategic Management Journal*, 2018, vol. 39, iss. 8, pp. 2255-2276. DOI: <https://doi.org/10.1002/smj.2904>.
- McIntyre D.P., Srinivasan A. Networks, Platforms, and Strategy: Emerging Views and Next Steps. *Strategic Management Journal*, 2017, vol. 38, no. 1, pp. 141-160.
- Moore J. *The Death of Competition: Leadership and Strategy in the Age of Business Ecosystems*. New York, HarperBusiness, 1996. 297 p.
- North D.C. Institutions. *Journal of Economic Perspectives*, 1991, vol. 5, no. 1, pp. 97-112.
- Stepanova T.E., Polyakov R.K. Digital Economy Institutional Traps: A Regional-Sectoral Approach. *AISC*, 2020, vol. 908, pp. 3-19.
- Adomavicius G., Bockstedt J., Gupta A., Kauffman R.J. Technology Roles and Paths of Influence in an Ecosystem Model of Technology Evolution. *Information Technology and Management*, 2007, vol. 8, no. 2, pp. 185-202.
- Teece D.J. Business Ecosystem. Augier M., Teece D., eds. *The Palgrave Encyclopedia of Strategic Management*. London, Palgrave Macmillan, 2016. DOI: https://doi.org/10.1057/978-1-349-94848-2_724-1.

Wareham J., Fox P.B., Cano Giner J.L. Technology Ecosystem Governance. *Organization Science*, 2014, vol. 25, no. 4, pp. 1195-1215. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.2201688>.

Williamson P.J., De Meyer A. Ecosystem Advantage: How to Successfully Harness the Power of Partners. *California Management Review*, 2012, no. 55, pp. 24-46.

Information About the Author

Elena I. Inshakova, Doctor of Sciences (Economics), Professor, Department of Economic Theory, World and Regional Economy, Volgograd State University, Prosp. Universitetsky, 100, 400062 Volgograd, Russian Federation, inshakovaei@volsu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3176-7784>

Информация об авторе

Елена Ивановна Иншакова, доктор экономических наук, профессор кафедры экономической теории, мировой и региональной экономики, Волгоградский государственный университет, просп. Университетский, 100, 400062 г. Волгоград, Российская Федерация, inshakovaei@volsu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3176-7784>