УДК 339.923:004 **DOI: 10.34670/AR.2020.50.73.034**

Развитие цифровой экономики стран БРИКС: состояние и приоритеты

Иншакова Елена Ивановна

Доктор экономических наук, профессор
кафедра экономической теории, мировой и региональной экономики,
Волгоградский государственный университет;
400062, Российская Федерация, Волгоград,
просп. Университетский, 100;
e-mail: inshakovaei@volsu.ru

Митрофанова Инна Васильевна

Доктор экономических наук, профессор,
главный научный сотрудник,
лаборатория региональной экономики,
Федеральный исследовательский центр
Южный научный центр РАН;
профессор кафедры экономической теории, мировой
и региональной экономики,
344006, Российская Федерация, Ростов-на-Дону, просп. Чехова, 41;
Волгоградский государственный университет,
400062, Российская Федерация, Волгоград, просп. Университетский, 100;
e-mail: mitrofanova@volsu.ru

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-29-16132 «Приоритеты правового развития цифровых технологий внешнеторговой деятельности в условиях международной экономической интеграции»

Аннотация

Актуальность. В контексте парадигмы Индустрии 4.0 и реализации целей Стратегии экономического партнерства БРИКС на период до 2025 года в статье на основе изучения применяемых в мировой теории и практике методологических подходов к оценке развитости цифровой экономики исследовано состояние основных компонентов формирующейся цифровой экономики стран БРИКС.

Цель исследования состоит в обосновании актуальных направлений взаимодействия по развитию экосистемы цифровой экономики БРИКС и использованию ее возможностей для активизации цифровой торговли.

Объектом исследования являются процессы цифровой трансформации экономики членов БРИКС как императива перехода к VI технологическому укладу, сопровождающегося трансформациями экономической и институциональной структуры хозяйственных систем стран объединения.

Результаты исследования. Обоснована тесная взаимосвязь инфраструктурных и институциональных компонентов экосистемы цифровой экономики БРИКС, развитие

Publishing House "ANALITIKA RODIS" (analitikarodis@yandex.ru) http://publishing-vak.ru/

которых должны обеспечить совместные действия стран-участниц по сближению национальных механизмов государственного регулирования цифровой экономики; созданию единой платежной системы, общей цифровой валюты и цифровых платформ БРИКС как эффективных инструментов развития общего пространства цифровой торговли; антимонопольному регулированию; обеспечению общей информационной и кибер-безопасности.

Главные выводы. Создание цифровой экономики в странах БРИКС охватывает как развитие ее инфраструктуры, так и формирование адекватных формальных и неформальных институтов, системно обеспечивающих получение транзакционных преимуществ перехода на цифровой формат хозяйственного взаимодействия.

Для цитирования в научных исследованиях

Иншакова Е.И., Митрофанова И.В. Развитие цифровой экономики стран БРИКС: состояние и приоритеты // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2020. Том 10. № 2А. С. 332-348. DOI: 10.34670/AR.2020.50.73.034

Ключевые слова

Цифровая экономика, БРИКС, экосистема, институциональная среда, цифровая торговля, цифровая платформа, интеграция.

Введение

В условиях развертывающейся четвертой промышленной революции, нарастания глобальных вызовов и угроз устойчивому развитию повышается значимость обеспечения конкурентоспособности стран БРИКС на основе использования новейших технологий цифровой экономики, ускорения процессов цифровизации всех сфер хозяйственной деятельности в контексте парадигмы Индустрии 4.0.

Осознание странами БРИКС стратегической значимости реализации этих целей отчетливо подтверждает поддержка, полученная на состоявшемся 26–28 февраля 2020 года заседании Контактной группы стран БРИКС по экономическим и торговым вопросам по обозначенным представителями нашей страны основным экономическим приоритетам начавшегося председательства Российской Федерации в БРИКС: торговля и инвестиции без барьеров и санкций, цифровая экономика на службе человека, устойчивый рост и сбалансированное развитие. Интенсификация взаимодействия в указанных направлениях обеспечит решение ключевых задач разработанной российской стороной новой версии Стратегии экономического партнерства БРИКС на период до 2025 года – совершенствование сотрудничества в сфере цифровой трансформации и обеспечение устойчивого и инклюзивного развития государств-членов [Партнеры по БРИКС, 2020] этого неформального объединения.

В связи с этим актуализируются исследования, направленные на обоснование актуальных векторов взаимодействия стран БРИКС по формированию экосистемы цифровой экономики как «локализованного в пространстве комплекса неконтролируемых иерархически организаций, бизнес-процессов, инновационных проектов и инфраструктурных систем, взаимодействующих между собой в ходе создания и обращения материальных и символических благ и ценностей, способный длительно и самостоятельно функционировать за счет кругооборота указанных благ и систем» [Клейнер, 2018: 6–7]. В контексте значимости цифровой составляющей для

углубления интеграционных процессов, подтвержденной опытом ЕС и ЕАЭС, определение перспективных направлений и сфер цифровой трансформации экономических отношений стран БРИКС становится важной теоретической и прикладной задачей.

Процессы цифровизации хозяйственного взаимодействия становятся фактором, способным обеспечить активизацию взаимной торговли стран БРИКС, ускорить экономический рост, тем самым повысить конкурентоспособность членов в БРИКС в условиях начавшегося перехода к новому технологическому укладу. Это тем более важно, что взаимная торговля стран БРИКС пока характеризуется относительно скромными объемами в стоимостном и натуральном выражении при устойчиво положительной динамике ее объемов [Ревенко, Ревенко, 2018; Митрофанова, Рябова, Фетисова и др., 2019]. Не следует недооценивать роль взаимной торговли в углублении интеграции, так как именно на торговлю традиционно приходится преобладающая доля международных экономических отношений хозяйственных субъектов стран интеграционных объединений мира. Институциональную основу для углубления внешнеторгового сотрудничества стран БРИКС сформировала близость их позиций в отношении существующих правил многосторонней торговой системы.

Несмотря на важность осуществления цифровой трансформации экономики стран БРИКС для обеспечения устойчивого развития и повышения конкурентоспособности этого объединения в глобальной среде, исследования проблем создания цифровой экономики начаты учеными и практиками БРИКС относительно недавно. Работы, посвященные актуальной оценке уровня развития или отдельных параметров цифровой экономики государств-членов этого объединения, как в отношении отдельных стран, так и в сравнительном аспекте, пока относительно немногочисленны и в зависимости от поставленной цели различаются масштабами охвата исследуемых проблем [см., например, Ткаченко, 2018; Брагина, 2018; Спартак, 2018; Горбачева, 2018; Ревенко, Ревенко, 2018; Флегонтова, Прока, 2019; Игнатов, 2020 и др.]. Среди заметных российских продвижений в этом направлении следует отметить работу ученых Центра исследований международных институтов (ЦИМИ) РАНХиГС в рамках проведения компаративного анализа уровня исполнения странами-участницами принятых в рамках саммитов БРИКС обязательств, который осуществляется экспертами ЦИМИ совместно с Исследовательской группы БРИКС Университета Торонто (Канада).

Отдельными аспектами этой проблематики также занимаются эксперты Национального комитета по исследованию БРИКС (НКИ БРИКС), Россия; Института прикладных экономических исследований (Instituto de Pesquisa Economica Aplicada, IPEA), Бразилия; Научно-исследовательского фонда «Observer» (Observer Research Foundation, ORF) и Института БРИКС (The BRICS Institute), Индия; Китайского совета научно-исследовательских центров БРИКС (China Council for the BRICS Think Tank Cooperation, CCBTC), Китай; Южноафриканского научно-исследовательского центра БРИКС (South African BRICS Think Tank, SABTT) и Института глобального диалога (Institute for Global Dialogue, IGD), ЮАР [Совет экспертных центров БРИКС, 2020], а также профильные исследовательские центры при крупных университетах стран БРИКС.

При проведении оценки уровня развития цифровой экономики в странах мира в соответствии с поставленной целью отдельные ученые и исследовательские коллективы используют методологические подходы ОЭСР, Всемирного экономического форума, Группы Всемирного банка, ВОИС, Международной бизнес-школы INSEAD, Международного союза электросвязи ООН, Всемирного альянса информационных технологий и услуг и целый ряд других, которые, как справедливо отмечает А.А. Игнатов, можно условно разделить на три

основные группы: инструменты для измерения конкретных параметров развития цифровой экономики; 2) рейтинги, полностью или в значительной степени основанные на статистических данных технического характера; 3) рейтинги, сочетающие доступные статистические данные с оценочными показателями [Игнатов, 2020] (как, например, сочетание индексов и вопросов обследования в методике расчета Глобального индекса инноваций, GII).

Поскольку комплексное исследование текущего состояния развитости цифровой экономики стран БРИКС с использованием упомянутых методик проведено учеными ЦИМИ РАНХиГС [Игнатов, 2020], в данной статье предпринята попытка обосновать актуальные направления расширения взаимодействия стран БРИКС по реализации цифровой повестки в контексте развития тесно взаимосвязанных инфраструктурных и институциональных составляющих экосистемы цифровой трансформации БРИКС.

Результаты

Страны БРИКС характеризуются недостаточным и асимметричным уровнем развития и доступности инфраструктурных компонентов экосистемы цифровой экономики; сравнительно невысоким и дифференцированным пока остается уровень внедрения цифровых технологий (ICT adoption) в предпринимательскую среду и повседневную жизнь граждан БРИКС (табл. 1), что объективно отражает разный уровень социально-экономического развития государств-членов объединения, воспроизводящий цифровой разрыв между ними [Спартак, 2018; Шуйский, 2019]. Самостоятельной проблемой становится явная неполнота информационного отражения развития инфраструктуры (как и институциональной основы) цифровой экономики в странах БРИКС вследствие недостаточности релевантных, достоверных и сопоставимых национальных статистических данных, позволяющих провести полноценный сравнительный количественный и качественный анализ состояния инновационной и институциональной среды в странах БРИКС.

Таблица 1 – Характеристики развития инфраструктуры ИКТ и внедрения цифровых технологий в странах БРИКС, 2019

Показатель / Страны	Бразилия	Россия	Индия	Китай	ЮАР
Доступ к ИКТ *	61,9	74,0	38,5	60,0	53,8
Использование ИКТ *	60,2	64,9	20,8	61,5	43,1
Внедрение ИКТ, 0-100	58,1	77,0	32,1	78,5	49,7
Абоненты мобильной сотовой связи, на 100 чел.	98,8	154,4	86,9	115,0	153,2
Подписка на мобильный широкополосный Интернет, на 100 чел.	88,1	87,3	37,3	95,4	76,0
Подписка на фиксированный широкополосный Интернет, на 100 чел.	14,9	22,2	1,3	28,5	2,4
Интернет-пользователи, % взрослого населения	67,5	80,9	34,5	54,3	56,2
Государственные онлайн-услуги *	92,4	91,7	95,1	86,1	83,3
Электронное участие *	97,2	92,1	95,5	90,5	84,8

Показатель / Страны	Бразилия	Россия	Индия	Китай	ЮАР
ИКТ и создание бизнес-модели **	61,1	53,3	61,1	61,7	57,2
ИКТ и создание организационной модели **	52,6	58,4	59,6	59,7	58,7
Импорт услуг, связанных в ИКТ, % от общего объема торговли	1,6	1,5	1,2	0,8	1,2
Экспорт услуг, связанных в ИКТ, % от общего объема торговли	0,9	1,3	10,4	1,2	0,7

Примечание: (*) индекс; (**) вопрос обследования.
Источник: составлено по данным [GII, 2019; GCR, 2019; GIEO, 2019].

Развитие процессов цифровизации хозяйственного пространства интеграционных объединений, как показывает опыт ЕС и ЕАЭС, определяется не только развитием инфраструктурных компонентов экосистемы цифровой экономики, но и в значительной степени состоянием ее институциональной среды, способностью ее адаптации к изменяющимся условиям хозяйственной деятельности в ходе формирования нового социально-экономического уклада, адекватного новому технологическому укладу [Иншаков, Фесюн, 2014: 45], переход к которому сопровождается радикальными трансформациями технологической, экономической и институциональной структуры хозяйственных систем стран БРИКС.

Поэтому при определении актуальных направлений развития сотрудничества стран БРИКС по реализации цифровой повестки важное место должно быть отведено формированию адекватной императивам и приоритетам цифровой трансформации их экономик институциональной среды, созданию системы соответствующих природе этого объединения формальных и неформальных институтов, которые обеспечивают получение транзакционных преимуществ перехода на цифровой формат хозяйственного взаимодействия в БРИКС.

При этом значимость наличия необходимой институциональной среды цифровой трансформации БРИКС как «совокупности “правил игры”, то есть основополагающих экономических, политических, юридических правил взаимодействия между субъектами, определяющих рамки их поведения» [Сухарев, 2005: 75] неуклонно возрастает, а формированием системы институтов, необходимой для перехода к цифровой экономике и ее эффективного функционирования, не должно ограничиваться созданием только формальных правил, оставляя за рамками адекватное изменение неформальных норм [Бренделева, 2017]. Речь идет о традициях, обычаях, социальных нормах, навыках и умениях в сфере цифрового взаимодействия, а также об укреплении доверия предпринимателей и граждан стран-участниц БРИКС к цифровому хозяйственному общению, без чего невозможно создание социальной базы осуществления и поддержки цифровой трансформации экономик членов объединения, сокращение существующего цифрового разрыва между странами.

Представленные в таблице 2 и далее данные, в том числе по Глобальному индексу навыков (Global Skills Index, GSI), наглядно отражают сложившуюся ситуацию (среднее или ниже среднего положение стран БРИКС) по многим компонентам институциональной среды цифровой трансформации и подтверждают значимость активизации усилий партнеров по БРИКС в выработке и осуществлении совместных действий в этом стратегически важном направлении общей цифровой повестки.

Таблица 2 – Показатели институциональной среды цифровой трансформации экономик стран БРИКС в 2019 году

Показатель / Страны	Бразилия	Россия	Индия	Китай	Южная Африка
Реагирование государства на изменения, 1–7	2,8	3,8	4,4	4,0	3,0
Долгосрочная концепция государства, 1–7	2,4	4,1	4,6	4,5	3,7
Распространенность коррупции, 0–100	35,0	28,0	41,0	39,0	43,0
Эффективность правовой базы оспаривания юридических норм, 1–7	2,7	3,1	4,0	4,1	4,0
Адаптация правовых рамок к цифровым бизнес-моделям, 1–7	3,0	3,9	4,5	4,6	3,5
Социальный капитал, 0–100	48,9	45,3	46,8	43,3	56,2
Цифровые навыки экономически активного населения, 1-7	3,1	4,9	4,4	4,7	3,3
Торговая открытость, 0–100	46,7	50,7	43,9	57,6	56,5
Глобальный индекс экономической открытости, ранг среди 157 стран	80	81	57	51	58
Индекс глобальной кибербезопасности (GCI), ранг 2018 года среди 175 стран	70	26	47	27	56
Свобода Интернета (FONT), результат/статус*	64/ЧС	31/НС	55/ЧС	10/НС	72/С

Примечание: (*) Значения рейтинга свободы Интернета: результат 100-70 = свободный (С), результат 69-40 = частично свободный (ЧС), результат 39-0 = несвободный (НС).
Источник: составлено по данным [GCR, 2019; GIEO, 2019; GCI, 2019; FONT, 2019].

В рассматриваемом контексте следует обратить внимание на асимметричность позиций стран БРИКС по Глобальному индексу навыков (GSI). В рейтинге 2019 года в сфере “data science” («анализ данных» или «компьютерные науки», охватывающей навыки населения в математике, статистике, машинном обучении, управлении данными, статистическом программировании и визуализации данных) лучшие позиции среди 60 стран из членов БРИКС имеет Россия (25-е место, с 59%; для сравнения у США – 16-е место, 75%, но обе страны – в группе «конкурентоспособные»); у ЮАР – 31-е место, 49%; у Бразилии – 34-е место, 44%; у Китая – 39-е место, 36% (все три страны – в группе «формирующиеся»); у Индии – 51-е место, 15% (группа «отстающие») [Global Skills Index, 2019].

Возрастание значимости учета институциональных аспектов цифровизации стран мирового хозяйства отражает и предпринятая в 2019 году модификация методологических подходов к расчету Индекса сетевой готовности (Network Readiness Index, NRI). Методология его расчета была обновлена экспертами Института Portulans, созданного в рамках Всемирного альянса

информационных технологий и услуг (World Information Technology and Service Alliance, WITSA) специально для проведения исследований в этой области и которому были переданы полномочия по расчету NRI. Как комплексный показатель, характеризующий уровень развития ИКТ, обновленный NRI, в отличие от ранее рассчитываемого Всемирным экономическим форумом, INSEAD и Корнеллским университетом (США), в большей степени ориентирован не на показатели инфраструктурного характера или восприятие отдельной, даже самой передовой, в том числе сквозной, цифровой технологии, а на показатели, отражающие гармоничность взаимодействия человека и ИКТ, а также на порождаемые этим взаимодействием ожидаемые эффекты для экономики и общества, в том числе вклад в достижение глобальных целей устойчивого развития (табл. 3).

Таблица 3 – Позиции стран БРИКС по Индексу сетевой готовности (NRI) 2019 в сравнении с лидерами рейтинга

Страна	Результат	Ранг (из 121 страны)	Компоненты NRI			
			Технология (доступ, содержание, технологии будущего	Люди (индивиды, предпринимательские и государственные структуры)	Управление (доверие, регулирование, включенность)	Воздействие (экономика, качество жизни, вклад в устойчивое развитие)
Страны-лидеры рейтинга						
Швеция	82,65	1	82,28	78,17	87,43	82,73
Сингапур	82,13	2	78,45	73,55	88,19	88,33
Нидерланды	81,78	3	84,34	74,40	88,01	80,37
Страны БРИКС						
Китай	57,63	41	54,46	53,89	65,42	56,73
Россия	54,98	48	50,16	53,32	62,44	53,98
Бразилия	51,07	59	43,39	48,02	62,79	50,08
Южная Африка	47,38	72	47,88	37,87	66,61	37,14
Индия	44,81	79	42,76	35,87	63,66	36,96

Источник: составлено по данным [NRI, 2019].

Стратегически важным положительным фактором, который можно рассматривать как залог успешного решения задач создания, хотя и постепенного, необходимой институциональной основы цифровой экономики в БРИКС, является возрастание внимания сторон к вопросам цифровизации, что подтверждают тексты деклараций саммитов БРИКС, а также высокий уровень исполнения принятых в сфере ИКТ решений (в среднем 94%) в течение длительного периода времени [2018 BRICS Johannesburg Summit, 2019; Игнатов, 2020], отражающий приоритетность внимания сторон к сотрудничеству в сфере создания цифровой экономики.

С указанных позиций, исходя из приоритетов новой версии Стратегии экономического партнерства БРИКС на период до 2025 года, в качестве ключевых направлений реализации цифровой повестки, создания экосистемы цифровой экономики и развития цифровой торговли БРИКС в ходе текущего председательства России в объединении целесообразно рассматривать следующие.

1. Сближение национальных механизмов государственного регулирования сферы цифровой

экономики. Речь идет о необходимости выработки общих подходов к определению степени государственного вмешательства в цифровую экономику и спектра адекватных достижению поставленных целей и эффективных инструментов его осуществления.

Реализация цифрового сценария развития экономики БРИКС в условиях перехода к новому технологическому укладу объективно требует возрастания роли институтов государства в осуществлении цифровой трансформации, обеспечении информационной безопасности, реализации и защите экономических интересов хозяйствующих субъектов и потребителей. Позиции стран мирового хозяйства, в том числе и членов БРИКС, по этим вопросам совпадают частично либо расходятся. Так, Россия и Китай для достижения национальной информационной безопасности считают необходимым наличие ограничений в сфере передачи и хранения данных, а США отождествляют такой подход с торговым протекционизмом. Однако, по оценкам экспертов ВАВТ Минэкономразвития, инструменты нормативно-правового регулирования цифровой сферы (трансграничная передача данных, защита прав интеллектуальной собственности, осуществление электронных сделок) имеют не более рестриктивный характер, чем в большинстве стран ОЭСР [Флегонтова, Прока, 2019].

В то же время уровень такого вмешательства государства в регулирование цифровой экономики в БРИКС существенно различается. Так, запущенная в Китае в 1998 году система по ограничению интернет-контента «Золотой щит» (Great Firewall of China) в настоящее время позволяет блокировать иностранные СМИ и цифровые платформы (около 10% из 1000 наиболее популярных глобальных онлайн-сервисов, в частности блокируется свободный доступ к YouTube, Facebook, Twitter и Wikipedia) [Флегонтова, Прока, 2019; Цензура (контроль) в интернете, 2020]. Это одна из значимых причин такого низкого значения (лишь 10) рейтинга свободы Интернета в Китае и его статуса «несвободный» (см. табл. 3).

Другой проблемой является наличие специфических барьеров в этой сфере в отдельных странах БРИКС. Так, для иностранных поставщиков цифровых услуг барьером для входа на российский рынок может стать усложнение осенью 2019 года правил сертификации и требование к ИТ-компаниям раскрывать исходный код продукта. В Бразилии, например, существует требование физического присутствия в стране, чтобы получить национальное доменное имя.

Преодоление страновых различий в регулировании осуществления и легитимности цифровых транзакций имеет принципиальное значение в контексте достижения целей обеспечения финансовой безопасности стран БРИКС, в том числе на основе усилий по реализации проекта создания к 2025 году Единой платежной системы стран БРИКС и общей цифровой валюты БРИКС. В этой связи особую актуальность приобретает активизация действий государств-членов объединения по продвижению региональных и двухсторонних валютных соглашений.

2. Создание единой платежной системы стран БРИКС (BRICS Pay) и общей цифровой валюты БРИКС. По мнению директора индийского Института БРИКС Б.С. Аятшатру, платежная система «BRICS Pay» может быть запущена уже к 2025 году [Уйти от доллара, 2020], что станет логическим продолжением осуществлённого к тому времени перехода на торговлю в национальных валютах. Работа над созданием единой платежной системы интенсивно ведётся группой специалистов Китая, Индии и России. При этом ее введение в формате всех пяти стран целесообразно предварить пилотным тестированием системы отдельно в каждой из стран

объединения. Кроме того, Индия, Россия и Китай с конца 2019 года обсуждают возможность создания альтернативы международному платежному механизму SWIFT, чтобы стимулировать развитие торговлю со странами, в отношении которых в современных условиях действуют американские санкции.

В качестве наиболее вероятного сценария создания функционала единой платежной системы БРИКС можно рассматривать объединённую платформу, в которую будут интегрированы национальные платежные системы стран-участниц (бразильская «ELO», российская «МИР», индийская «RuPay» и китайская «UnionPay»), однако решение этой задачи осложняется отсутствием в ЮАР своей платежной системы. Предполагается, что созданная платежная система будет также функционировать в виде приложения для смартфона, что позволит оплачивать покупки с телефона в любой стране БРИКС вне зависимости от валюты на счете покупателя.

В контексте предпринимаемых в БРИКС действий по вытеснению доллара США с позиций лидирующего платежного средства в международной торговле, что нашло отражение в сокращении почти на треть доли доллара во внешнеторговых расчетах стран объединения и в переходе к взаимному кредитованию в национальных валютах, а также с учетом сложностей создания единой валюты стран БРИКС, представляется более целесообразным использовать новые возможности цифровой трансформации экономики для создания цифровой валюты БРИКС на основе технологии блокчейн (технологии распределённого реестра).

Единая цифровая валюта стран БРИКС может стать эффективным инструментом возрастания и укрепления роли этого объединения в международном валютно-финансовом регулировании. С другой стороны, использование технологии блокчейн позволит повысить эффективность экономического взаимодействия внутри БРИКС на основе сокращения транзакционных издержек, достижения эффекта масштаба, повышения транспарентности сделок и безопасности хранения данных.

Кроме того, создание единой цифровой валюты станет значимым фактором ускорения и углубления финансовой интеграции в БРИКС, поскольку технология блокчейн может быть использована для финансовых расчетов, обеспечения финансовых обязательств стран-участниц, предоставления займов и реализации совместных проектов в рамках направлений деятельности Нового банка развития (НБР) БРИКС [Брагина, 2018].

Однако для осуществления этих стратегически важных задач необходимо наличие соответствующей институциональной готовности стран БРИКС к их решению. В государствах-членах объединения пока не сформирован единый подход к вопросам регулирования и оборота цифровой валюты, к определению юридического статуса бирж цифровых валют, что является объективным следствием незавершенности формирования национальных нормативно-правовых и налоговых механизмов регулирования этого сегмента финансовой сферы БРИКС.

Консервативно к идее внедрению цифрового рубля относятся Центральный банк России и Министерство финансов РФ. Несмотря на анонсирование ЦБ летом 2017 года идеи создания национальной цифровой валюты, в декабре Минфин объявил о нецелесообразности ее введения в связи с возникающими рисками для финансовой стабильности и защиты прав потребителей [Горбачева, 2018].

Вряд ли также можно считать позитивным фактором отсутствие стабильности и даже противоречивость государственной политики регулированию этой сферы в некоторых странах

БРИКС, наблюдающихся на протяжении довольно непродолжительного периода времени. Так, например, нейтральность, если не сказать лояльность, проявляло правительство Индии по отношению к обращению криптовалют до февраля 2018 года, затем, после обвала курса биткоин, последовало провозглашение политики жесткого контроля этого рынка и отказа признавать криптовалюты законным платежным средством. В современных же условиях опять отмечается рост использования криптовалют в системе розничной торговли Индии, когда в крупных супермаркетах Нью-Дели покупатели могут расплатиться за покупки цифровыми деньгами [Уйти от доллара, 2020].

В то же время отсутствие жесткого регулирования этой сферы характерно для ЮАР, где довольно активно используется биткоин, а также для Бразилии, правительство которой в отельных сферах применяет для расчетов с Венесуэлой криптовалюту El Petro [Горбачева, 2018].

Проблемой для развития финансовой интеграции в БРИКС может стать государственная финансовая политика КНР, где на фоне закрытия в 2017 году биткоин-бирж и запрета ICO началась активная подготовка к созданию государственного цифрового юаня. По сообщениям Института исследования цифровой валюты Народного банка Китая в начале 2020 года, работы в этом направлении продвигаются стабильно [Цифровой юань, 2020]. На середину мая 2020 года запланирован запуск пробных платежей в новой цифровой валюте в четырех крупных городах Китая, в том числе Сюнъане (розничная торговля, оплата продуктов питания) и Сучжоу (оплата транспорта). По данным государственного издания «China Daily», цифровая валюта внедрена в платежную систему этих городов, и, начиная с мая, ряд чиновников и государственных служащих будут получать зарплату в цифровых юанях [Davidson, Yang, 2020]. Планируется, что функции китайской цифровой валюты будут адаптированы к использованию в период проведения Зимних Олимпийских игр в Пекине в феврале 2022 года.

Таким образом, для реализации совместных цифровых проектов в финансовой сфере БРИКС необходимо признание цифровых валют и цифровых финансовых активов во всех странах объединения, создание институциональной, организационной и информационной основы их надежного обращения.

3. Создание и использование цифровых платформ БРИКС как эффективного механизма развития общего пространства цифровой торговли.

Полезным в этом направлении деятельности членов БРИКС может стать применение опыта Российской Федерации, полученного в ходе осуществления проектов Цифровой повестки ЕАЭС до 2025 года. Очень перспективно создание цифровых платформ для бизнеса, аналогичных Евразийской сети промышленной кооперации, субконтрактации и трансфера технологий, которые будут обеспечивать прямое взаимодействие производителей, поставщиков и потребителей, способствуя сокращению их транзакционных издержек и росту совместного потребления товаров и услуг.

Развитию цифровой торговли в пространстве БРИКС также может содействовать создание цифровых платформ идентификации и аутентификации участников внешнеэкономической деятельности для повышения достоверности данных при совершении трансграничных цифровых торговых сделок, оптимизации объемов и сроков осуществления соответствующего документооборота; формирование платформ цифровой трансграничной логистики для повышения эффективности взаимодействия грузоперевозчиков и грузовладельцев и их

последующее встраивание в глобальные транспортно-логистические платформы.

Некоторые шаги в этом направлении в БРИКС уже сделаны. От Министерства экономического развития РФ в сентябре 2019 года поступило предложение о создании цифровой платформы для взаимодействия и обмена опытом между предприятиями малого и среднего бизнеса стран БРИКС.

Актуальной научной и практической задачей становится проведение полноценного исследования эффективности функционирования платформы New Silk Road BRICS, созданной в сентябре 2018 года под эгидой Транспортной ассоциации БРИКС, Энергетической ассоциации БРИКС, Делового Клуба ШОС (18 стран), Ассоциации «ИТ, блокчейн и криптовалюты БРИКС» и позиционируемой организаторами в качестве «всемирной фрахтовой биржи и глобальной торговой платформы [New Silk Road BRICS, 2020]. На этой платформе также идет размещение 20 профильных ассоциаций БРИКС с целью продвижения реализуемого проекта в разных секторах экономики стран объединения.

В структуре платформы выделены логистическая и торговая части. Функционал логистической платформы позволяет пользователям в короткий срок найти самую выгодную цену на перевозку товара и рассчитать ставку. Торговая платформа ориентирована на компании, осуществляющие экспортные операции, и позволяет осуществлять всю сделку и документооборот внутри системы, от выставления и оплаты счетов за товар до транспортных документов и подтверждения доставки, что позволяет существенно сократить транзакционные издержки. Как утверждают создатели платформы, работа с ее сервисами «прозрачна» и безопасна благодаря публичности осуществления всех транзакций и невозможности изменения или подделки информации извне. По информации СМИ, в период январь-декабрь 2019 года суммарное количество заказов на различные виды перевозок в системе превысило 24 млн т грузов [Первый токен БРИКС, 2020], что говорит о растущем спросе потребителей на услуги, предоставляемые платформой.

Потенциально хорошие перспективы имеет использование в работе платформы ее основного цифрового инструмента – токена New Silk Road Token (NSRT), который может применяться для оплаты комиссии на ее логистической и торговой составляющих, а также при трансграничных переводах стабильных цифровых активов, привязанных к стоимости реальных инструментов (например, энергоносителей или металлов, как в случае с подобным пилотным проектом на блокчейн-платформе ГМК «Норильский никель»), которые условно названы Stable Coins и планируются к выпуску в текущем 2020 году. Перспективность NSRT подтверждает тот факт, что с момента листинга первого токена в начале года его цена (20 долл. США) возросла почти в 7 раз.

Тем не менее, очевидно, что с учетом потенциала БРИКС количество цифровых платформ, предлагающих подобные услуги в торгово-экономической сфере, должно расти, чтобы удовлетворять растущий спрос, обеспечивать развитие конкуренции в этой сфере и предотвратить ее монополизацию ограниченным количеством крупных игроков.

4. Осуществление согласованных действий государств БРИКС в сфере антимонопольного регулирования с использованием цифровых технологий.

Актуальность активизации совместных действий в этой сфере подтверждает проведение в марте 2020 года в Бразилии второго заседания Контактной группы БРИКС по картелям с участием представителей антимонопольных служб Бразилии, России и ЮАР. Цифровизация

экономики расширяет арсенал инструментов для осуществления их функций, что доказывает опыт реализации Административным советом по экономической безопасности Бразилии проекта «Cerebro» для выявления сговоров на торгах с помощью специальных программных средств. Аналогичный проект «Большой цифровой кот» активно разрабатывается Федеральной антимонопольной службой (ФАС) России, разработку подобной скрининговой программы начала и Комиссия по конкуренции ЮАР [ФАС России, 2020]. Применение новых цифровых технологий позволит выявлять случаи использования аукционных роботов и ценовых алгоритмов в рамках так называемых «ценовых сговоров» и предотвращать, таким образом, заключение антиконкурентных торговых соглашений в цифровом пространстве БРИКС.

5. Обеспечение реализации интересов стран БРИКС в вопросах глобальной информационной и кибер-безопасности.

Необходима координация действий по разработке национальных стратегий информационной безопасности и выработке согласованного совместного механизма действий, нацеленных на достижение безопасности в цифровой среде [Попов, Семячков, 2018] и обеспечивающих: предотвращение, обнаружение и реагирование на возникающие вызовы и угрозы, стимулирование разработки и продвижения надежных цифровых продуктов и услуг для государственных структур и бизнеса; поддержку государственных и частных организаций и предприятий инфраструктуры цифровой экономики; развитие международного сотрудничества в сфере безопасности в цифровой экономике с учетом приобретения информационными рисками и угрозами глобального характера.

Выводы

Реализация цифрового сценария развития как императив перехода стран БРИКС к VI технологическому укладу сопровождается радикальными изменениями не только технологической и экономической, но и институциональной структуры хозяйственных систем членов объединения. Поэтому цифровая трансформация экономики БРИКС, определенная в качестве одного из ключевых направлений Стратегии экономического партнерства БРИКС на период до 2025 года, должна включать не только развитие необходимых инфраструктурных компонентов экосистемы цифровой экономики, но и создание институциональной среды, обладающей способностью достаточно быстрой адаптации к изменяющимся условиям хозяйственной деятельности в ходе формирования социально-экономического уклада, адекватного новому технологическому укладу.

В этом контексте актуальным вектором создания цифровой экономики БРИКС становится развитие тесно взаимосвязанных инфраструктурных и институциональных составляющих ее экосистемы, включая: сближение национальных механизмов государственного регулирования цифровой экономики; создание единой платежной системы стран БРИКС, общей цифровой валюты и цифровых платформ БРИКС как эффективного механизма развития общего пространства цифровой торговли; применение цифровых технологий в осуществлении согласованных действий уполномоченных структур государств БРИКС в сфере антимонопольного регулирования; обеспечение общей информационной и кибер-безопасности.

Обозначенные направления и цели цифровизации экономики БРИКС носят стратегический характер, однако при разработке механизмов, прогнозировании сроков и ожидаемых результатов их реализации следует учитывать специфику этого неформального

интеграционного объединения, работа которого осуществляется по сетевому принципу, без иерархии. Это означает объективно более ограниченные возможности в создании межнациональных институтов и организаций, которые могут быть наделены полномочиями по координацию и унификации подходов стран БРИКС к осуществлению цифровой трансформации.

Библиография

1. Брагина Е. А. Банки БРИКС – фактор влияния // Большая Евразия: Развитие, безопасность, сотрудничество. 2018. № 1. С. 188-189.
2. Бренделева Е.А. Институциональная среда цифровой экономики // Экономика и управление: проблемы, решения. 2017. № 11. Т. 5. С. 71-76.
3. Горбачева В. Цифровизация поднялась на новый уровень // Российская газета. 29 марта 2018 года. URL: https://rg.ru/2018/03/29/gotovy-li-strany-briks-k-vyzovam-tehnicheskogo-progressa.html.
4. Игнатов А. А. Цифровая экономика в БРИКС: Перспективы многостороннего сотрудничества // Вестник международных организаций. 2020. Т. 15. № 1. С. 31-62. DOI: 10.17323/1996-7845-2020-01-02.
5. Иншаков О. В., Фесюн А. В. Индустрия как форма утверждения, распространения и господства хозяйственного уклада в экономике // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3. Экономика. Экология. 2014. № 2 (25). С. 44-53.
6. Клейнер Г. Б. Социально-экономические экосистемы в свете системной парадигмы // Системный анализ в экономике – 2018: сборник трудов V Международной научно-практической конференции – биеннале (21–23 ноября 2018). М.: Прометей, 2018. С. 5-14. DOI: 10.33278/SAE-2018.rus.005-014.
7. Митрофанова И. В., Рябова И. А., Фетисова О. В., Пьянкова С. Г, Щербина А. С. Цифровая экономика: Мир, Россия, регионы. Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2019. 72 с. DOI 10.23681/570917
8. Партнеры по БРИКС поддержали ключевые экономические инициативы российского председательства // Минэкономразвития России. Новости. 28 февраля 2020 года. URL: https://economy.gov.ru/material/news/partnery_po_briks_podderzhali_klyuchevye_ekonomicheskie_iniciativy_rossiyskogo_predsedatelstva.html.
9. Первый токен БРИКС выходит в обращение // COMNEWS. Новости цифровой трансформации, телекоммуникаций, вещания и ИТ. 17 января 2020 года. URL: https://comnews.ru/content/203968/2020-01-17/2020-w03/pervyy-token-briks-vykhodit-obraschenie.
10. Попов Е. В., Семячков К. А. Компаративный анализ стратегических аспектов развития цифровой экономики // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика», 2018. Том 13. № 1. С. 19-36. DOI: 10.17072/1994-9960-2018-1-19-36.
11. Ревенко Л.С., Ревенко Н.С. Взаимная торговля стран БРИКС: потенциал и направления развития // Российский внешнеэкономический вестник. 2018. № 10. С. 70-81.
12. Совет экспертных центров БРИКС // Национальный комитет по исследованию БРИКС, Россия, 2020. URL: http://www.nkibrics.ru/pages/about-cce.
13. Спартак А. Н. Последствия цифровой трансформации для международной торговли // Российский внешнеэкономический вестник. 2018. № 5. С. 7-23.
14. Смирнова О.О., Агапова Е.В., Елагина А.С. Возможности и ограничения выявления ценовой дискриминации третьего типа // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2015. № 5 (127). С. 16-18.
15. Смирнова О.О., Агапова Е.В., Елагина А.С. Антимонопольное регулирование ценовой дискриминации: нормативное определение и особенности выявлений // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2015. № 6 (128). С. 6-8.
16. Сухарев О. Проблема качества институционального развития // Журнал экономической теории. 2005. № 2. С. 75-77.
17. Ткаченко И. Ю. Перспективы сотрудничества стран БРИКС в развитии цифровой экономики // Большая Евразия: развитие, безопасность, сотрудничество. 2018. № 1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-sotrudnichestva-stran-briks-v-razvitii-tsifrovoy-ekonomiki.
18. Уйти от доллара: БРИКС ударит по США криптой // Газета.ру. 16 января 2020 года. URL: https://www.gazeta.ru/business/2020/01/16/12912578.shtml.
19. ФАС России представила коллегам из Бразилии и ЮАР проект «Большой цифровой кот» // ФАС России. Новости. 14 марта 2020 года. URL: https://fas.gov.ru/news/29512.
20. Флегонтова Т., Прока К. Цифровое ВТО: как регулировать международную онлайн-торговлю // РБК. 15 октября 2019 года. URL: https://www.rbc.ru/opinions/economics/15/10/2019/5da430429a794735daa43c47.

21. Цензура (контроль) в интернете. Опыт Китая // Tadviser. 5 марта 2020 года. URL: http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Цензура_(контроль)_в_интернете._Опыт_Китая.
22. Цифровой юань могут задействовать на Зимних Олимпийских играх в Пекине в 2022 году // TTRCOIN. 19 апреля 2020. URL: https://ttrcoin.com/cifrovoy-yuan-mogut-zadeystvovat-na-zimnih-olimpiyskih-igrah-v-pekine-v-2022-godu.10344/.
23. Шуйский В. П. Международная торговля в условиях цифровизации мировой экономики // Российский внешнеэкономический вестник. 2019. № 7. С. 7-20.
24. 2018 BRICS Johannesburg Summit Final Compliance Report 27 July 2018 to 15 October 2019. URL: https://www.ranepa.ru/ciir/sfery-issledovanij/briks/analitika/2018-johannesburg-final-compliance.pdf.
25. Davidson H., Yang L. (2020) China starts major trial of state-run digital currency, The Guardian, May 02. URL: https://www.theguardian.com/world/2020/apr/28/china-starts-major-trial-of-state-run-digital-currency.
26. FONT (2019) Freedom on the Net 2019 Raw Data, Freedom House. URL: https://freedomhouse.org/report/freedom-net.
27. GCI (2019) Global Cybersecurity Index 2018, International Telecommunication Union, Geneva.
28. GCR (2019) Global Competitiveness Report, Schwab, K. (Ed.), World Economic Forum, Geneva, Switzerland.
29. GIEO (2019) Global Index of Economic Openness, Legatum Institute, Templton World Charitable Foundation, Inc., London, UK.
30. GII (2019) Global Innovation Index 2019: Creating Healthy Lives – The Future of Medical Innovation, WIPO, Geneva, Switzerland; Confederation of Indian Industry, New Delhi, India.
31. GSI (2019) Coursera Global Skills Index, Stanford University, Stanford, USA.
32. New Silk Road BRICS. White Paper. URL: https://newsilkroadbrics.com/whitepaper/NSRB_White_Paper_2020_ru.pdf.
33. NRI (2019) Network Readiness Index 2019, Portulans Institute, WITSA.

Development of the digital economy in the BRICS countries: status and priorities

Elena I. Inshakova

Doctor of Economic Sciences,
Professor,
Department of Economic Theory, World and Regional Economy,
Volgograd State University,
400062, 100, Prosp. Universitetsky, Volgograd, Russian Federation
e-mail: inshakovaei@volsu.ru

Inna V. Mitrofanova

Doctor of Economic Sciences, Professor,
Chief Researcher,
Laboratory of Regional Economics, Federal Research Centre
Southern Scientific Centre of the Russian
Academy of Sciences (SSC RAS);
Professor, Department of Economic Theory, World and Regional Economics,
344006, 41, Chekhov Street, Rostov-on-Don, Russian Federation;
Volgograd State University,
400062, 100, Prosp. Universitetsky, Volgograd, Russian Federation;
e-mail: mitrofanova@volsu.ru

Abstract

Relevance. In the context of the Industry 4.0 paradigm and the implementation of the goals of the Strategy for BRICS Economic Partnership up to 2025, the article examines the state of the main components of the emerging digital economy of the BRICS countries based on the study of methodological approaches to assess the digital economy development.

The purpose of the study is to justify the relevant areas of interaction for the development of the ecosystem of the digital economy of the BRICS countries and the use of its capabilities to enhance digital trade.

The object of the study is the process of digital transformation of the BRICS economies as an imperative for the transition to the sixth technological mode, accompanied by radical changes in the technological, economic and institutional structure of the economic systems of the member countries of the association.

Findings. The authors substantiate the interrelation of infrastructural and institutional components of the BRICS digital economy ecosystem and propose their enhancement through the joint activities aimed at converging national mechanisms of the digital economy state regulation, creating unified payment system, common digital currency, the BRICS digital platforms as effective tools for the development of a common space for the digital trade, along with the implementation of antitrust regulation, and provision of information and cyber security.

Value. The creation of digital economy in the BRICS countries covers both the development of its infrastructure and the formation of adequate formal and informal institutions that systematically provide the transactional benefits of switching to a digital format of economic interaction.

For citation

Inshakova E.I., Mitrofanova I.V. (2020) Razvitie cifrovoj jekonomiki stran BRIKS: sostojanie i prioritety [Development of the digital economy in the BRICS countries: status and priorities]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 10 (2A), pp. 332-348. DOI: 10.34670/AR.2020.50.73.034

Keywords

Digital economy, BRICS, ecosystem, institutional environment, digital trade, digital platform, integration.

References

1. Bragina E. A. (2018) Banki BRIKS – faktor vliyaniya [BRICS Banks – Factor of Influence]. *Bol'shaya Yevraziya: Razvitiye, bezopasnost', sotrudnichestvo* [Greater Eurasia: Development, Security, Cooperation], no. 1, pp. 188-189.
2. Brendeleva E. A. (2017) Institutsional'naya sreda tsifrovoy ekonomiki [The institutional environment of the digital economy]. *Ekonomika i upravleniye: problemy, resheniya* [Economics and Management: Problems, Solutions], no. 11, vol. 5, pp. 71-76.
3. Gorbacheva V. (2018) Tsifrovizatsiya podnyalas' na novyy uroven' [Digitalization has risen to a new level]. *Rossiyskaya gazeta* [Russian newspaper]. March 29. URL: https://rg.ru/2018/03/29/gotovy-li-strany-briks-k-vyzovam-tehnicheskogo-progressa.html.
4. Ignatov A. A. (2020) Tsifrovaya ekonomika v BRIKS: Perspektivy mnogostoronnego sotrudnichestva [The Digital Economy of BRICS: Prospects for Multilateral Cooperation]. *Vestnik mezhdunarodnykh organizatsiy* [International Organisations Research Journal], vol. 15, no 1, pp. 31-62. DOI: 10.17323/1996-7845-2020-01-02.
5. Inshakov O. V., Fesyun A. V. (2014) Industriya kak forma utverzhdeniya, rasprostraneniya i gospodstva khozyaystvennogo uklada v ekonomike [Industry as a form of approval, expansion and domination of economic mode]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3. Ekonomika. Ekologiya* [Science Journal of Volgograd State University. Global Economic System], no. 2 (25), pp. 44-53.

6. Kleiner G. B. (2018) Sotsial'no-ekonomicheskiye ekosistemy v svete sistemnoy paradigmy [Socio-Economic Ecosystems in the Light of System Paradigm»]. *Sistemnyy analiz v ekonomike – 2018: sbornik trudov V Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii – biyennale (21–23 noyabrya 2018)* [In: System Analysis in Economics – 2018: Proceedings of the V International Research Conference–Biennale (21–23 November 2018]). Moscow, Prometheus Publ., pp. 5-14. DOI: 10.33278/SAE-2018.rus.005-014.
7. Mitrofanova I. V., Ryabova I. A., Fetisova O. V., P'yankova S. G, Shcherbina A. S. (2019) *Tsifrovaya ekonomika: Mir, Rossiya, region* [Digital economy: World, Russia, regions]. Moscow; Berlin: Direkt-Media Publ. 72 p. DOI 10.23681/570917
8. Partnery po BRIKS podderzhali klyuchevyye ekonomicheskiye initsiativy rossiyskogo predsedatel'stva (2020) [BRICS partners supported key economic initiatives of the Russian Government]. *Minekonomrazvitiya Rossii. Novosti* [Ministry of Economic Development of Russia. News]. February 28. URL: https://economy.gov.ru/material/news/partnery_po_briks_podderzhali_klyuchevye_ekonomicheskie_iniciativy_rossiyskogo_predsedatelstva.html.
9. Pervyy token BRIKS vykhodit v obrashcheniye (2020) [The first BRICS token goes into circulation]. *COMNEWS. Novosti tsifrovoy transformatsii, telekommunikatsiy, veshchaniya i IT* [COMNEWS. News of digital transformation, telecommunications, broadcasting and IT]. January 17. URL: https://comnews.ru/content/203968/2020-01-17/2020-w03/pervyy-token-briks-vykhodit-obraschenie.
10. Popov E. V., Semyachkov K. A. (2018) Komparativnyy analiz strategicheskikh aspektov razvitiya tsifrovoy ekonomiki [Comparative analysis of strategic aspects of development of digital economy]. *Vestnik Permskogo universiteta. Ser. «Ekonomika»* [Perm University Herald. Economy], vol. 13, no. 1, pp. 19-36. DOI: 10.17072/1994-9960-2018-1-19-36.
11. Revenko L. S., Revenko N. S. (2018) Vzaimnaya torgovlya stran BRIKS: potentsial i napravleniya razvitiya [BRICS mutual trade: potential and development patterns]. *Rossiyskiy vneshneekonomicheskiy vestnik* [Russian Foreign Economic Journal], no. 10, pp. 70-81.
12. Smirnova O. O., Agapova E. V., Elagina A. S. (2015) Opportunities and limitations of detecting price discrimination of the third type / / Bulletin of the Samara state University of Economics. No. 5 (127). Pp. 16-18.
13. Smirnova O. O., Agapova E. V., Elagina A. S. (2015) Antimonopoly regulation of price discrimination: normative definition and features of identification / / Bulletin of the Samara state University of Economics. no. 6 (128). Pp. 6-8.
14. Sovet ekspertnykh tsentrov BRIKS (2020) [The Council of BRICS Expert Centers]. *Natsional'nyy komitet po issledovaniyu BRIKS, Rossiya* [National BRICS Research Committee, Russia]. URL: http://www.nkibrics.ru/pages/about-cce.
15. Spartak A. N. (2018) Posledstviya tsifrovoy transformatsii dlya mezhdunarodnoy torgovli [The Impact of Digital Transformation on International Trade]. *Rossiyskiy vneshneekonomicheskiy vestnik* [Russian Foreign Economic Journal], *no*. 5, pp. 7-23.
16. Suharev O. (2005) Problema kachestva institutsional'nogo razvitiya [The problem of the quality of the institutional development]. *Zhurnal ekonomicheskoy teorii* [Journal of economic theory], no. 2, pp. 75–77.
17. Tkachenko I. Yu. (2018) Perspektivy sotrudnichestva stran BRIKS v razvitii tsifrovoy ekonomiki [Prospects for the cooperation of the BRICS countries in the development of the digital economy]. *Bol'shaya Yevraziya: razvitiye, bezopasnost', sotrudnichestvo* [Greater Eurasia: Development, Security, Cooperation], no. 1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-sotrudnichestva-stran-briks-v-razvitii-tsifrovoy-ekonomiki.
18. Uyti ot dollara: BRIKS udarit po SSHA kriptoy (2020) [Get away from the dollar: BRICS will hit the United States with a crypto]. *Gazeta.ru.* January 16. URL: https://www.gazeta.ru/business/2020/01/16/12912578.shtml.
19. FAS Rossii predstavila kollegam iz Brazilii i YUAR proyekt «Bol'shoy tsifrovoy kot» (2020) [FAS of Russia presented to its colleagues from Brazil and South Africa the project “Big Digital Cat”]. *FAS of Russia. News*. March 14. URL: https://fas.gov.ru/news/29512.
20. Flegontova T., Proca K. (2019) Tsifrovoye VTO: kak regulirovat' mezhdunarodnuyu onlayn-torgovlyu [Digital WTO: how to regulate international online trading]. *RBC.* October 15. URL: https://www.rbc.ru/opinions/economics/15/10/2019/5da430429a794735daa43c47.
21. Tsenzura (kontrol') v internete. Opyt Kitaya (2020) [Censorship (control) on the Internet: China's experience]. *Tadviser*. March 5. URL: http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Цензура_(контроль)_в_интернете._Опыт_Китая.
22. Tsifrovoy yuan' mogut zadeystvovat' na Zimnikh Olimpiyskikh igrakh v Pekine v 2022 godu (2020) [Digital yuan may be used at the Beijing Winter Olympics in 2022]. *TTRCOIN.* April 19. URL: https://ttrcoin.com/cifrovoy-yuan-mogut-zadeystvovat-na-zimnih-olimpiyskih-igrah-v-pekine-v-2022-godu.10344.
23. Shuyskiy V. P. (2019) Mezhdunarodnaya torgovlya v usloviyakh tsifrovizatsii mirovoy ekonomiki [International trade and digitalization of world economy]. *Rossiyskiy vneshneekonomicheskiy vestnik* [Russian Foreign Economic Journal], no. 7, pp. 7-20.
24. 2018 BRICS Johannesburg Summit Final Compliance Report 27 July 2018 to 15 October (2019) URL: https://www.ranepa.ru/ciir/sfery-issledovanij/briks/analitika/2018-johannesburg-final-compliance.pdf.
25. Davidson H., Yang L. (2020) China starts major trial of state-run digital currency. *Guardian*, May 02. URL: https://www.theguardian.com/world/2020/apr/28/china-starts-major-trial-of-state-run-digital-currency.

26. FONT (2019) Freedom on the Net 2019 Raw Data, *Freedom House*. URL: https://freedomhouse.org/report/freedom-net.
27. GCI (2019) Global Cybersecurity Index 2018. *International Telecommunication Union*, Geneva.
28. GCR (2019) Global Competitiveness Report, Schwab, K. (Ed.), *World Economic Forum*, Geneva, Switzerland.
29. GIEO (2019) Global Index of Economic Openness, Legatum Institute, *Templton World Charitable Foundation*, Inc., London, UK.
30. GII (2019) *Global Innovation Index 2019: Creating Healthy Lives – The Future of Medical Innovation*, WIPO, Geneva, Switzerland; Confederation of Indian Industry, New Delhi, India.
31. GSI (2019) *Coursera Global Skills Index*, Stanford University. Stanford, USA.
32. New Silk Road BRICS. White Paper (2020) URL: https://newsilkroadbrics.com/whitepaper/NSRB_White_Paper_2020_ru.pdf.
33. NRI (2019) *Network Readiness Index 2019*. Portulans Institute, WITSA.