

УДК 334.784  
ББК 65.59(4/8)

DOI: 10.25683/VOLBI.2019.46.132

**Lazanyuk Inna Vasilyevna**,  
candidate of economics,  
associate professor at the department  
of economic and mathematical modeling,  
Peoples' Friendship University of Russia,  
Moscow,  
e-mail: liv.rudn@gmail.com

**Лазанюк Инна Васильевна**,  
канд. экон. наук,  
доцент кафедры  
экономико-математического моделирования,  
Российский университет дружбы народов,  
г. Москва,  
e-mail: liv.rudn@gmail.com

**Revinova Svetlana Yurievna**,  
candidate of economics,  
associate professor at the department  
of economic and mathematical modeling,  
Peoples' Friendship University of Russia,  
Moscow,  
e-mail: revinova\_sy@rudn.ru

**Ревина Светлана Юрьевна**,  
канд. экон. наук,  
доцент кафедры  
экономико-математического моделирования,  
Российский университет дружбы народов,  
г. Москва,  
e-mail: revinova\_sy@rudn.ru

## ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРАНАХ БРИКС: ОТ СТРАТЕГИИ К СОТРУДНИЧЕСТВУ

### ICT IN THE BRICS COUNTRIES: FROM STRATEGY TO COOPERATION

08.00.14 – Мировая экономика  
08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством  
08.00.14 – Global economics  
08.00.05 – Economics and management of national economy

*В статье проанализированы различные аспекты развития сферы информационно-коммуникационных технологий, включая анализ динамики развития отрасли, рейтинговых оценок, мер государственной поддержки. Определены ключевые достижения и проблемные вопросы стран в данной сфере. Исследован уровень развития информационно-коммуникационных технологий в странах БРИКС как базы для перехода на цифровую экономику как по отдельности, так и совместно. В ходе анализа раскрыты преимущества и диспропорции среди стран БРИКС с точки зрения развития информационно-коммуникационных технологий. Выявлено, что страны БРИКС находятся на разных стадиях перехода к цифровой экономике, и, несмотря на явное лидерство Китая, шансы у остальных стран значительные. В статье обозначены возможные направления развития, которые могут стать ориентиром для технологического прорыва в странах БРИКС.*

*Keywords: ICT, Russia, India, China, Brazil, South Africa, BRICS, IT, digital economy, strategic cooperation.*

#### Введение

Интерес к вопросу об уровне влияния информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) на современную экономику вызван объективной неизбежностью трансформации экономических отношений, которая неразрывно связана с цифровой экономикой. Вопрос становления и развития цифровой экономики является актуальным не только с точки зрения теории, но и с точки зрения практики для любой страны.

*The article analyzes the various aspects of ICT development, including an analysis of the dynamics of the industry development, ratings, and government support measures. Key achievements and problematic issues of the countries in this field were identified. The level of ICT development in the BRICS countries as a base for transition to a digital economy, both individually and jointly, was investigated. The analysis revealed the advantages and imbalances among the BRICS countries in terms of ICT development. It revealed that the BRICS countries are at different stages of transition to the digital economy, and despite the clear leader of China, the rest countries have good chances. This article defines the possible directions of development that can become a reference point for technological breakthrough in the BRICS countries.*

Концепция цифровой экономики появилась в последнем десятилетии XX в. Н. Негропonte сформулировал основополагающие принципы цифровой экономики, которые связаны с недостатками классических товаров (вес, сырье, транспорт) и преимуществами новой экономики (отсутствие веса товаров, виртуальность, почти не нужное сырье, мгновенное глобальное перемещение) [1]. В концепции К. Швабаэто прежде всего масштабные изменения, происходящие сегодня в производственной сфере, которые совокупно оцениваются как «новая промышленная революция», «четвертая промышленная революция» [2]. В «Докладе о мировом развитии 2016: Цифровые дивиденды» Всемирного банка показано, что информационные технологии приобретают все большую важность в экономическом развитии всех стран мира без исключения [3]. О том, что ИТ являются одним из ключевых факторов роста в странах с развитой экономикой, написано много научных работ. Например, Колеккия и Шрейер [4] подтвердили положительное влияние капиталовложений в ИКТ на экономический рост; Блум, Садун и Ван Реенен [5] объяснили, что рост производительности в США, который ускорился после 1995 г. (в отличие от Европы), обеспечен за счет

*Ключевые слова: ИКТ, Россия, Индия, Китай, Бразилия, ЮАР, БРИКС, ИТ, цифровая экономика, стратегическое сотрудничество.*

секторов, которые интенсивно использовали информационные технологии (ИТ), Йоргенсон, ХуонгВу и др. [6; 7] оценили вклад секторов, использующих ИТ, в совокупный рост ТФР. Таким образом, вопросы развития ИКТ и цифровой экономики приобретают важнейшее значение во всех странах, как развитых, так и развивающихся. Для развивающихся стран, различающихся своими моделями экономического роста, такого рода исследований проведено недостаточно.

Страны БРИКС уделяют большое внимание сфере ИКТ. Так, в 2015 г. в принятом коммюнике [8] отмечено, что расширение сотрудничества в области ИКТ должно обеспечивать всеобщий доступ и основываться на понимании потребностей правительства, бизнеса и общества. В 2016 году в принятой совместной программе развития стран БРИКС в области ИКТ выделены потенциальные области сотрудничества ИКТ. В 2018 году была согласована совместная работа по операционализации партнерства в области новой промышленной революции, целью которой является расширение возможностей, связанных с четвертой промышленной революцией, углубление сотрудничества стран БРИКС в сфере цифровизации. Целью стран БРИКС является согласованное развитие цифровой экономики на территории стран и сотрудничество в ИКТ-сфере.

Переход к цифровой экономике может помочь развивающимся странам сократить разрыв с развитыми странами. Однако чтобы решить эту проблему и извлечь выгоду из новой экономики, развивающиеся страны должны быть очень хорошо подготовлены с точки зрения информатизации и проникновения ИКТ. Мы проводим комплексный анализ основных показателей ИКТ в странах БРИКС, чтобы понять возможность широкого внедрения базовых цифровых технологий в этих странах. Доступ к Интернету и мобильная цифровая связь могут быть описаны как одна из основных потребностей общества XXI в., сопоставимая с потребностями в электричестве и освещении. Уровень экономического развития можно охарактеризовать как способность удовлетворять основные требования всех граждан, и в настоящее время доступность ИКТ находится среди них.

**Цель исследования** — анализ мер государственной поддержки и текущей ситуации в сфере ИКТ стран БРИКС как основной предпосылки перехода к цифровой экономике. В процессе исследования использовались **методы** научного исследования, такие как количественный и качественный анализ данных, анализ законодательства и нормативно-правовых актов, сравнения, обобщения и др. Основой для исследования послужили данные Всемирного банка, Всемирного экономического форума (WEF), базы данных общей экономики и других открытых источников.

### Основная часть

Вопросы развития информационных технологий во всех странах БРИКС пользуются усиленной государственной поддержкой. В Индии реализуются два ключевых государственных проекта «Сделано в Индии» и «Цифровая Индия», целью которых является стремительное развитие цифровой экономики. Целый ряд льгот и преимуществ предусмотрен для компаний-экспортеров ИКТ в части налоговых льгот, тарифов на электроэнергию, преференций при строительстве инфраструктуры и найме специалистов. Значительная часть управленческих функций по поддержке и развитию отрасли отдана негосударственной ассоциации ИТ-компаний NASSCOM, которая быстро реагирует на любые изменения [9].

Импульсом к развитию сектора ИКТ в Китае стали реформы, начатые в 1980-х гг. В Китае определены конкретные задачи и меры поддержки в целях содействия развитию в национальных стратегиях и программных документах, таких как «Инструктивные указания Государственного Совета КНР по активному продвижению действия Интернет+» (2015 г.), стратегия «Сделано в Китае – 2025» (2015 г.) и т. д. Согласно данным Белой книги, объем цифровой экономики Китая в 2016 г. оценивался в 22,6 трлн юаней (примерно 3,2 трлн долл. США) и вырос номинально на 18,9 % по сравнению с предыдущим годом, что значительно выше, чем темпы роста ВВП.

Государственная поддержка оказывается отрасли ИТ в Бразилии. В 2011 году был принят план «Бразилия Главный» (Brasil Maior) для 19 стратегических секторов экономики страны. Существуют налоговые льготы для экспортирующих компаний и возврат налога на прибыль компании в качестве затрат на обучение персонала. Для компаний, экспортирующих ИТ (более 60 % выручки от экспорта) отменены некоторые социальные налоги, минимальный налог на промышленные продукты (на 75–95 % для всех ИТ-продуктов и услуг в 2015 г. и на 70–85 % в 2016 г.). Крупнейшие государственные и частные банки предоставляют льготные условия кредитования для ИТ-компаний.

Внедрение ИТ в ЮАР проходит медленными темпами. Тем не менее разработаны следующие основные документы: «План развития информационного общества» (2006 г.), «Национальная политика ЮАР по внедрению широкополосного доступа» (2013 г.), «Экспертный отчет о национальной политике в сфере интеграции ИКТ» (2015 г.). В принятой общенациональной программе «Инновации на пути к экономике, основанной на знаниях» (2007 г.) определена стратегия ИКТ для инновационного развития страны. Государственная поддержка развития ИТ не такая значительная, как в других странах БРИКС, но и здесь предусмотрено снижение налогов на прибыль.

Государственная поддержка ИТ-отрасли в РФ соответствует мировым тенденциям: введены налоговые льготы, созданы технопарки, инновационные центры и венчурные фонды с государственным участием, взят курс на информатизацию общества и государственных органов. Утвержден целый ряд документов: «Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014–2020 годы и на перспективу до 2025 года», «Развитие отрасли информационных технологий», также реализуется государственная программа «Информационное общество (2011–2020 годы)» [10]. В РФ принята и реализуется Национальная технологическая инициатива, в которую включен комплекс мер по обеспечению технологического развития России до 2035 г., запущена программа «Цифровая экономика Российской Федерации».

### Результаты

Проведенный анализ государственных программ позволяет сделать вывод, что государственная поддержка ИТ в странах БРИКС уже привела к определенным результатам. Некоторое отставание РФ и ЮАР, которое имело место до 2012 г., связанное с тем, что государственные меры были приняты позже, чем в других странах, устранилось.

Также можно отметить сходство в подходах к ускоренному технологическому развитию в России и Индии. В обеих странах в принятых государственных программах выделены основные направления технологического развития:

инфраструктура, включая электроэнергетику; образование и здравоохранение; информационные и коммуникационные технологии; критические технологии (атомная отрасль, космос и оборонная промышленность).

Анализ показателей, отражающих достижения стран БРИКС в части развития ИКТ, позволил сделать несколько важных выводов. На рисунке 1 видно, что основной вклад в экспорт товаров ИКТ стран БРИКС вносит Китай. Китай

зарекомендовал себя поставщиком электроники; благодаря государственной политике, Китай разрабатывает собственные высокотехнологичные продукты. В России рост высокотехнологичного экспорта за наблюдаемый период увеличился в 1,7 раза с 3,9 млрд долл. США до 6,7 млрд долл. в 2016 г., рост показателя говорит о растущем потенциале. Можно отметить, что в целом по странам БРИКС наблюдается общая тенденция к снижению.

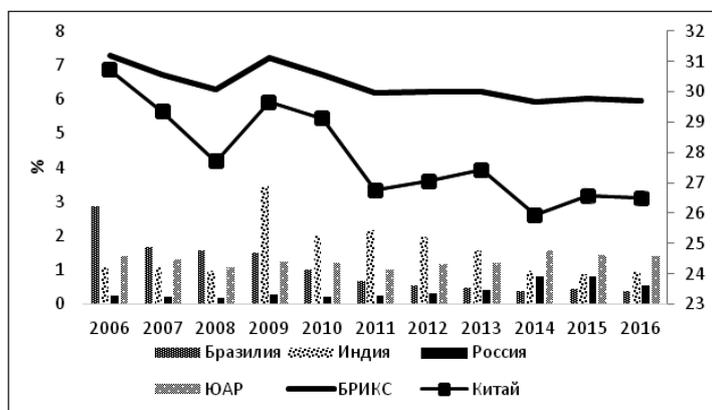


Рис.1. Экспорт товаров ИКТ (% от общего экспорта товаров)

Источник: World Development Indicators. URL: <http://data.worldbank.org/indicator/>

За последние 10 лет импорт ИКТ-товаров в странах БРИКС имеет общую тенденцию к росту на фоне замедленного роста мирового импорта ИКТ (рис. 2). Среди

стран БРИКС по этому показателю Китай также занимает лидирующие позиции, хотя разрыв между странами не такой большой.

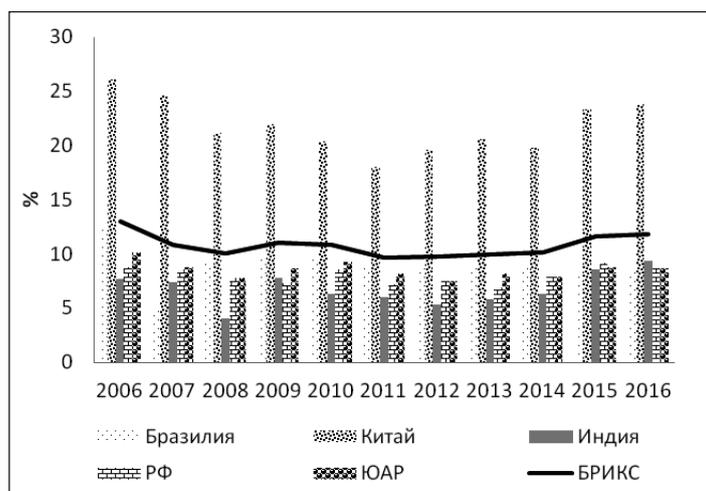


Рис.2. Импорт товаров ИКТ в БРИКС, 2006–2014 гг. (% от общего импорта товаров)

Источник: World Development Indicators. URL: <http://data.worldbank.org/indicator/>

Лидером по экспорту услуг в сфере информационных технологий, безусловно, является Индия (рис. 3). Доля экспорта ИКТ-услуг из Индии составляет более 65 % в общем экспорте услуг. В целом мы наблюдаем разную степень участия стран БРИКС в международной торговле ИКТ-услугами, что обусловлено неравномерным развитием отраслей в группе. Совокупная доля стран БРИКС в международной торговле ИКТ услугами выросла с 10,47 % в 2005 г. до 21 % в 2016 г. Особо можно отметить Бразилию, которая увеличивает темпы роста экспорта ИКТ-услуг. Данные подтверждают, что меры, принятые для стимулирования компаний-экспортеров ИКТ, дали свои результаты.

Для выявления возможности сотрудничества необходимо выделить общие черты для рынков ИКТ-услуг стран БРИКС. Во-первых, это развитость линий сетей широкополосной передачи в России, Индии, Бразилии, что обусловлено историческими особенностями развития данных стран, в тоже время Китай и ЮАР не обладает данными преимуществами. Во-вторых, использование потенциала бизнеса при применении и продвижении ИКТ. Во всех пяти странах этот потенциал используется крайне неэффективно. Новый стимул для развития рынка ИКТ-услуг может дать реализация совместных договоренностей с Китаем в банковской, аэрокосмической, телекоммуникационной, транспортной и других отраслях.

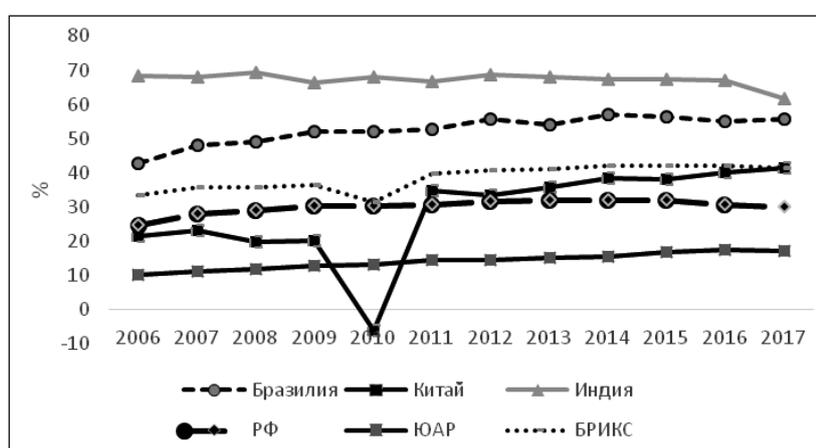


Рис.3. Экспорт услуг ИКТ БРИКС, 2006–2017 гг. (% от экспорта услуг, ПБ)

Источник: World Development Indicators. URL: <http://data.worldbank.org/indicator/>

На сегодняшний день все большую роль в создании инноваций и переходе к цифровой экономике играют компьютерные сети, в частности глобальная сеть Интернет. Применение информационных технологий и сети Интернет как средств коммуникации между такими субъектами, как органы государственной власти, юридические и физические лица, приводит к качественным изменениям во всех сферах жизнедеятельности. Это повышает производительность труда и, как следствие, эффективность и конкурентоспособность экономики. Поэтому обеспечение доступа к Интернету — одна из ключевых задач для всех стран, а для Китая и Индии это будет решением множества экономических и социальных проблем. Характерной особенностью использования ИТ в России является то, что цифровые технологии здесь все еще рассматриваются как средство коммуникации, а не как канал для трансакций и источник повышения производительности бизнеса [11].

По данным Мирового банка, наибольшее проникновение Интернета наблюдается в России, где 70 человек из 100 пользуются Интернетом. Этот показатель растет во всех странах БРИКС, но очевидные проблемы остаются в Индии. Около 30 % индийцев имеют сейчас доступ к Интернету. Резкий рост использования Интернета в Индии может быть вызван также быстрым распространением смартфонов.

В последнее десятилетие во всем мире быстрыми темпами развивается электронная коммерция, которая является неотъемлемой частью цифровой экономики. Объемы электронной розничной торговли во всем мире увеличиваются ежегодно и по предварительным расчетам в 2017 г. достигли 1,84 трлн долларов. В списке стран с самым большим оборотом электронной коммерции B2B в мире Китай занимает третью позицию. Больше ни одна страна группы БРИКС не сумела достичь значительных результатов в B2B.

Китай остается самым большим рынком электронной коммерции не только среди стран БРИКС, но и во всем мире. В 2017 году объем электронной коммерции в Китае достиг 682 млрд. Отставание стран БРИКС от Китая по объему розничной электронной торговли значительно. Среди стран БРИКС наиболее быстрые темпы роста у России — 25 %, Китая — 20 %, Индии и ЮАР — 17 %, Бразилии — 14 %.

Для оценки развития инфраструктуры для доступа к сети используются различные методики. Аналитический центр группы журнала «Экономист» с 2017 г. оценивает страны по показателю «Инклюзивный интернет-индекс». Ранжирование проводится по четырем категориям: доступность, ценовая доступность, актуальность и готовность. Места стран БРИКС по этому показателю распределились следующим образом: Россия — 23, Бразилия — 32, Китай — 36, ЮАР — 39, Индия — 47 из 86 обследованных стран. При этом ЮАР является лидером среди стран Африки. Очевидно, что для преодоления отставания правительствам стран необходимо обратить внимание на развитие инфраструктуры, обеспечивающей доступ к электронной коммерции.

Для оценки уровня развития цифровой экономики в странах мира используют рейтинг «Индекс цифровой эволюции». В данный рейтинг в 2017 г. вошло 60 стран, каждое государство оценено по 170 уникальным параметрам, которые описывают четыре основных драйвера, определяющих темпы цифровизации.

Ни одна из стран БРИКС не попала в группу лидеров. Китай занимает 36 место, Россия — 39, ЮАР — 43, Бразилия — 46, Индия — 53.

Россия, Индия, Китай и Бразилия относятся к группе перспективных, так как, несмотря на относительно низкий уровень цифровизации, демонстрируют устойчивые темпы роста, что привлекает инвесторов. ЮАР относится к группе проблемных стран. Проблемные страны сталкиваются с серьезными вызовами, которые связаны с низким уровнем цифрового развития и медленными темпами роста.

Для оценки уровня использования ИТ используют индекс сетевой готовности (ИСГ). ИСГ — это комплексный показатель, измеренный по 53 параметрам, объединенным в три основные группы: наличие условий для развития ИКТ; готовность граждан, деловых кругов и государственных органов к использованию ИКТ и уровень использования ИКТ в общественном, коммерческом и государственном секторах. Здесь места распределились среди стран БРИКС следующим образом: 1 — РФ (41 в общем рейтинге стран), 2 — Китай (59), 3 — ЮАР (65), 4 — Бразилия (72), 5 — Индия (91) [12]. Приведенные данные показывают, что лидерство по ИТ принадлежит России.

Индекс, отражающий уровень развития ИКТ (ИРИКТ), рассчитывается по методике Международного союза электросвязи и учитывает 11 показателей, касающихся доступа и использования ИКТ. По этому показателю рейтинг стран БРИКС в 2017 г. выглядит так: 1 — РФ (45 среди всех стран), 2 — Бразилия (66), 3 — Китай (80), 4 — ЮАР (92), 5 — Индия (134) [12].

Рассмотренные рейтинги показывают, что среди стран БРИКС лидирующую позицию занимает Российская Федерация, аутсайдер — Индия.

### Заключение

Проведенное исследование показало высокую степень заинтересованности в развитии информационных технологий стран БРИКС начиная с 2015 г. Каждая страна имеет свои особенности, и развитие ИТ происходит неравномерно. Из всех стран БРИКС заметно выделяется отставание Индии практически по всем показателям.

Индия зарекомендовала себя как хороший поставщик ИТ-услуг, что стало результатом мощной государственной поддержки, но для перехода к цифровой экономике необходимо решать проблемы инфраструктуры и доступа к технологиям. Россия лидирует по ряду показателей: развитию инфраструктуры, сетевой готовности страны, высокому уровню образования населения, но высокие ИТ-показатели не делают ее лидером по конкурентоспособности и экономическому развитию. Значительной зоной риска остается неподготовленность сотрудников к переходу на цифровые технологии, а также недостаточность возможностей Интернета для продвижения бизнеса.

ЮАР и Бразилия лидируют по готовности населения и компаний к использованию информационных технологий. Во всех странах БРИКС большое значение придается налоговому стимулированию бизнеса для инвестиций в образование, а также мерам поддержки экспорта, хотя в ЮАР участие государства в поддержке ИТ-отрасли наименее значимо. Китай известен как поставщик ИТ-товаров, причем надо отметить, что в последнее время это собственные разработки. Китай является мировым лидером в области электронной коммерции. России и ЮАР полезно расширять сотрудничество в области НИОКР, образования, подготовки научных кадров и совместные исследовательские программы посредством наращивания потенциала. Китаю и ЮАР необходимо поощрять развертывание и использование высокоскоростного широкополосного доступа к Интернету в качестве важной части стратегий БРИКС в области ИКТ. Индии, России и Китаю нужно наладить сотрудничество в разработке мобильных технологий, платформ, IoT, M2M, приложений Smart City, зеленых технологий и т. д. Всем странам БРИКС следует обратить внимание на возможности сотрудничества, которая дает электронная коммерция как в B2B, так и B2C сфере.

Можно констатировать, что за последнее 20 лет во всех странах БРИКС были предприняты те или иные меры, способствующие развитию отрасли ИКТ, вовлечению в использование информационных технологий населения страны, частных компаний и государственных организаций, что соответствует основному тренду, наблюдаемых в развитых странах, — переходу к цифровой экономике.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Negroponte N. Being Digital. New York : Alfred A. Knopf, 1995.
2. Schwab K. The fourth industrial revolution. New York : Crown Business, 2017. 192 p.
3. Developing the Digital Economy in Russia. 2016. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/>
4. Colecchia A., Schreyer P. ICT Investment and Economic Growth in the 1990s: Is the United States a Unique Case? A Comparative Study of Nine OECD Countries // Review of Economic Dynamics. 2002. Vol. 5(2). Pp. 408–442. DOI: 10.1006/redo.2002.0170
5. Bloom N., Sadun R., Van Reenen J. Americans Do IT Better: US Multinationals and the Productivity Miracle // American Economic Review. 2012. Vol. 102(1). Pp. 167–201. URL: <https://ideas.repec.org/a/aea/aecrev/v102y2012i1p167-201.html>
6. Jorgenson D., Vu K. M. Information Technology and the World Growth Resurgence // German Economic Review. 2007. Vol. 8(2). Pp. 125–145.
7. Jorgenson D., Vu K. M. Projecting World Economic Growth: The Contribution of Information Technology // The Review of Socionetwork Strategies. 2009. Vol. 3(2). Pp. 35–49. DOI: 10.1007/s12626-009-0007-9
8. Communiqué of BRICS Ministers of Communications on the outcomes of the meeting on “Expansion of Cooperation in the Field of Communications and ICTs”. 2015. URL: <http://en.brics2015.ru/program/20151022/539909.html>
9. Lazanyuk I. India towards a knowledge superpower // 3rd International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences and Arts SGEM. 2016. Vol. 5. Pp. 337–344. DOI: 10.5593/SGEMSOCIAL2016/B25/S07.044
10. Revinova S. Information technology development in the BRICS countries — comparative analysis // 3rd International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences and Arts SGEM. 2016. Vol. 5. Pp. 353–360. DOI: 10.5593/SGEMSOCIAL2016/B25/S07.046
11. Dobrolyubova E., Alexandrov O., Yefremov A. Is Russia Ready for Digital Transformation? // In Communications in Computer and Information Science. 2017. Vol. 745. Pp. 431–444.
12. International digital report. 2017. URL: <https://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2017/index.html>

### REFERENCES

1. Negroponte N. Being Digital. New York : Alfred A. Knopf, 1995.
2. Schwab K. The fourth industrial revolution. New York : Crown Business, 2017. 192 p.
3. Developing the Digital Economy in Russia. 2016. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/>
4. Colecchia A., Schreyer P. ICT Investment and Economic Growth in the 1990s: Is the United States a Unique Case? A Comparative Study of Nine OECD Countries // Review of Economic Dynamics. 2002. Vol. 5(2). Pp. 408–442. DOI: 10.1006/redo.2002.0170

5. Bloom N., Sadun R., Van Reenen J. Americans Do IT Better: US Multinationals and the Productivity Miracle // American Economic Review. 2012. Vol. 102(1). Pp. 167–201. URL: <https://ideas.repec.org/a/aea/aecrev/v102y2012i1p167-201.html>
6. Jorgenson D., Vu K. M. Information Technology and the World Growth Resurgence // German Economic Review. 2007. Vol. 8(2). Pp. 125–145.
7. Jorgenson D., Vu K. M. Projecting World Economic Growth: The Contribution of Information Technology // The Review of Socionetwork Strategies. 2009. Vol. 3(2). Pp. 35–49. DOI: 10.1007/s12626-009-0007-9
8. Communique of BRICS Ministers of Communications on the outcomes of the meeting on “Expansion of Cooperation in the Field of Communications and ICTs”. 2015. URL: <http://en.brics2015.ru/program/20151022/539909.html>
9. Lazanyuk I. India towards a knowledge superpower // 3rd International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences and Arts SGEM. 2016. Vol. 5. Pp. 337–344. DOI: 10.5593/SGEMSOCIAL2016/B25/S07.044
10. Revinova S. Information technology development in the BRICS countries — comparative analysis // 3rd International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences and Arts SGEM. 2016. Vol. 5. Pp. 353–360. DOI: 10.5593/SGEMSOCIAL2016/B25/S07.046
11. Dobrolyubova E., Alexandrov O., Yefremov A. Is Russia Ready for Digital Transformation? // In Communications in Computer and Information Science. 2017. Vol. 745. Pp. 431–444.
12. International digital report. 2017. URL: <https://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2017/index.html>

**Как цитировать статью:** Лазанюк И. В., Ревина С. Ю. Информационно-коммуникационные технологии в странах БРИКС: от стратегии к сотрудничеству // Бизнес. Образование. Право. 2019. № 1 (46). С. 208–213. DOI: 10.25683/VOLBI.2019.46.132.

**For citation:** Lazanyuk I. V., Revinova S. Yu. IKT in the BRICS countries: from strategy to cooperation // Business. Education. Law. 2019. No. 1 (46). Pp. 208–213. DOI: 10.25683/VOLBI.2019.46.132.

**УДК 332.13**  
**ББК 65.049 (4Рос)6**

**DOI: 10.25683/VOLBI.2019.46.103**

**Luzina Tat'ana Viktorovna**,  
candidate of economics, associate professor,  
head at the Department of Customs,  
Tyumen State University,  
Tyumen,  
e-mail: t.v.luzina@utmn.ru

**Лузина Татьяна Викторовна**,  
канд. экон. наук, доцент,  
заведующий кафедрой таможенного дела,  
Тюменский государственный университет,  
г. Тюмень,  
e-mail: t.v.luzina@utmn.ru

**Elfimova Ol'ga Stanislavovna**,  
candidate of sociology,  
associate professor at the Department of Customs,  
Tyumen State University,  
Tyumen,  
e-mail: o.s.elfimova@utmn.ru

**Елфимова Ольга Станиславовна**,  
кандидат социологических наук,  
доцент кафедры таможенного дела,  
Тюменский государственный университет,  
г. Тюмень,  
e-mail: o.s.elfimova@utmn.ru

*Публикация подготовлена в рамках гранта РФФИ номер проекта 19-010-00856 А «Разработка методологии и инструментария дифференциации регионов (стран) на основе оценки миграционной безопасности»*

*Publication was prepared within the RFBR grant project number 19-010-00856 A “Development of methodology and tools of differentiation of regions (countries) based on the assessment of the migration security”*

## **ПРОБЛЕМЫ МИГРАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И РЕГИОНАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ**

### **PROBLEMS OF MIGRATION SECURITY AND REGIONAL TRENDS OF MIGRATION PROCESSES**

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством  
08.00.05 – Economics and management of national economy

*В статье исследуются проблемы влияния миграционных процессов на национальную безопасность в контексте регионального развития. Систематизируются различные подходы к исследованию категории «миграционная безопасность», классифицируются угрозы*

*и вызовы в сфере миграционных отношений. Показав, что миграция связана со многими аспектами жизнедеятельности общества, авторы обозначили основные индикативные блоки, наиболее подверженные влиянию миграционных процессов. На основе проведенного*