

*А. А. Михайлова*

**РОССИЯ И КИТАЙ  
В МЕЖДУНАРОДНОМ ЦИФРОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ**

Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Калининград, Россия

Поступила в редакцию 27.04.2022 г.

Принята к публикации 01.06.2022 г.

doi: 10.5922/gikbfu-2023-2-3

**Для цитирования:** Михайлова А.А. Россия и Китай в международном цифровом пространстве // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Сер.: Естественные и медицинские науки. 2023. №2. С. 31–45. doi: 10.5922/gikbfu-2022-2-3.

*Россия и Китай – страны с активной цифровой повесткой и высоким уровнем интернетизации населения. Современный внешнеполитический вектор правительств двух стран направлен на укрепление сотрудничества, в том числе в цифровой сфере. В статье дается оценка межстранового цифрового разрыва с акцентом на анализ динамики развития информационно-коммуникационной инфраструктуры и использования населением Интернета в 2010–2021 гг. Рассматриваются технологические, территориальные, социальные и экономические факторы цифрового неравенства России и Китая, а также дается сравнение основных проблем, препятствующих распространению Интернета среди населения. Результаты исследования подчеркивают важность государственной политики для преодоления цифрового разрыва как на внутристрановом, так и на межстрановом уровнях. Показан потенциал для расширения российско-китайского сотрудничества в технологической и образовательной сферах в целях содействия экономическому росту и более широкому охвату населения цифровыми технологиями. Исследование продолжает научную дискуссию о роли цифровых технологий в глобальном экономическом развитии стран и поддержании их международной конкурентоспособности.*

**Ключевые слова:** цифровизация, цифровая трансформация, национальная безопасность, трансграничная цифровизация, Интернет, цифровой разрыв

**Введение и постановка вопроса**

В 2022 г., по данным Международного союза электросвязи (МСЭ) [12], 66 % населения мира (или 5,3 млрд человек) использовали Интернет, что в 2,6 раза больше, чем в 2010 г. Существенное влияние на увеличение количества интернет-пользователей оказало развитие мобильных технологий. Уже в 2019 г. у более чем 66 % жителей планеты старше 10 лет был мобильный телефон (а в 2022 г. — у 72,7 %). Охват населения сетью подвижной сотовой связи в мире — 97 % (даже в странах с низким уровнем дохода данный показатель находится на высоком уровне — 88,9 %). Ежегодно с 2016 г. общемировое число абонентов подвижной сотовой связи превосходит численность населения.



Доступность высокоскоростного Интернета и развитие информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) создали основу для нового этапа экономического роста – цифрового [24; 27], когда международная конкурентоспособность стран все больше определяется эффективностью цифровой трансформации экономики, общества и государственного сектора [10; 15]. Национальные правительства столкнулись с потребностью выстраивать сильную суверенную цифровую инфраструктуру и развивать цифровые возможности в таких областях, как промышленность, наука, образование, здравоохранение, транспорт и связь и др. Более ранние исследования [13; 18; 23] показывают, что страны, в которых процесс адаптации к цифровой эпохе протекает быстрее, имеют больше возможностей для экономического роста, инноваций и общественного процветания. Цифровизация способствует формированию в них лучшей деловой среды, технологической модернизации экономики, повышению инвестиционной привлекательности, развитию сферы услуг и реструктуризации занятости [30].

Из-за межстрановых и межрегиональных различий в скорости протекания цифровых процессов, обусловленных инфраструктурными, социальными, экономическими, демографическими, природными и иными факторами, международное цифровое пространство характеризуется высокой степенью неоднородности [14; 23]. Последняя показывает как различия в цифровом развитии территорий, так и разрыв между отдельными группами населения [1; 3], а также компаниями [25] в доступе к информационно-коммуникационным технологиям и их использовании. Значительное влияние на цифровизацию оказывает государственная политика (что показано в эмпирических исследованиях разных стран, например, [19; 29]). Смещение страны на цифровую периферию может иметь серьезные последствия для экономического роста, социального развития и политической стабильности. В этой связи национальные и наднациональные политические институты во всем мире работают над устранением цифровых разрывов, инвестируя в цифровую инфраструктуру и продвигая идеи цифровой грамотности и инклюзивности [11; 17].

Значительные усилия в формировании бесшовных цифровых макропространств предпринимаются странами в рамках инициатив трансграничной цифровизации, что предполагает интеграцию цифровых технологий и гармонизацию систем обмена данными [21]. Как правило, это связано с использованием инструментов цифровой связи, онлайн-платформ, электронных платежных систем и другой цифровой инфраструктуры, обеспечивающей движение потоков информации, товаров и услуг через государственные границы. Укрепление межстрановых связей в цифровой сфере способствует упрощению трансграничных транзакций, снижению затрат и созданию новых возможностей для экономического роста и совместных инноваций [8; 9; 20]. Обратной стороной процесса трансграничной цифровизации выступают угрозы и риски, связанные с нарушением конфиденциальности и безопасности данных, нормативными барьерами и цифровыми разрывами между сопредельными странами и их приграничными регионами.



В данной статье нами оценивается соотношение уровней цифрового развития стран-соседей – России и Китая, а также их «близость» в международном цифровом пространстве. Обе страны, взяв курс на расширение стратегического партнерства в 2022–2023 гг., заинтересованы в укреплении цифрового сотрудничества, в том числе инновационного характера. Данное политическое стремление нашло закрепление в совместном заявлении Российской Федерации и Китайской Народной Республики от 21 марта 2023 г. [5] и задает тренд на усиление связанности российского и китайского национальных цифровых пространств. В связи с этим растет актуальность в анализе цифрового разрыва между странами.

### Методика исследования

Научный и практический дискурс вокруг проблемы территориального развития все активнее фокусируется на вопросах цифровизации и более широкого внедрения ИКТ для обеспечения устойчивости территориальных общественных систем. Современные процессы информатизации общества способствовали возникновению и развитию новой ветви экономической и социальной географии – географии интернета, или кибергеографии [4; 7]. Работы в данной области направлены на анализ физических и виртуальных аспектов Интернета, включая расположение центров обработки данных, серверов, сетевых узлов и базовых станций, а также культурных, социальных, экономических и иных факторов, влияющих на использование Интернета в мире. В фокусе исследований вопросы управления Интернетом, кибербезопасности и цифрового неравенства.

Цифровое неравенство стран является следствием цифрового разрыва по уровню доступа населения к цифровым технологиям и эффективности их использования. Причины цифрового разрыва, как правило, связаны с отсутствием или недостатком соответствующей информационно-коммуникационной инфраструктуры и технологических устройств, а также знаний и компетенций в области цифровых технологий и/или с невосприимчивостью к их использованию [26]. В значительной мере цифровое неравенство отражает социально-экономические различия между странами [6].

Важнейшими источниками данных о развитии национального цифрового пространства для международных сопоставлений выступают базы данных международных организаций (например, МСЭ, Всемирный банк, ЮНИСЕФ), сайты – агрегаторы интернет-статистики (например, Internet World Stats), отчеты аналитических агентств (например, DataReportal, Statista), данные национальных статистических бюро, ведомств и других специализированных организаций. Таблица 1 дает представления об основных доступных базах данных для проведения сравнительных межстрановых исследований в области кибергеографии.



Таблица 1

**Некоторые основные источники статистических данных  
о географии связи и Интернета в мире**

База данных	Описание	Доступ в Интернете
Международный союз электросвязи (МСЭ)	МСЭ – специализированное учреждение ООН по ИКТ. Официальный источник глобальной статистики ИКТ, формируемой на основе данных национальных правительственных органов из 200 стран мира. Базы данных включают центр данных МСЭ; панель управления цифровым развитием; инструмент визуализации ценовых корзин ИКТ; временные ряды по странам с 2000 г.; совокупные статистические данные с 2005 г. по всему миру и географическим регионам; исторические данные развития ИКТ	<a href="http://www.itu.int">www.itu.int</a>
Всемирный банк	Совокупные статистические данные в разрезе стран по основным показателям развития ИКТ в динамике: использование мобильной сотовой и фиксированной широкополосной связи, Интернета; инвестиции государственно-частного партнерства в ИКТ; представленность безопасных интернет-сервисов. Доступный инструмент визуализации данных и микроданные о развитии цифровой экономики в некоторых странах	<a href="http://data.worldbank.org/indicator">data.worldbank.org/indicator</a>
Internet World Stats (Мировая статистика Интернета)	Комплексный ресурс глобальной статистики использования Интернета, включая уровни его проникновения по странам и макрорегионам. Агрегирует данные МСЭ и различных аналитических агентств	<a href="http://www.internetworldstats.com/stats.htm">www.internetworldstats.com/stats.htm</a>
ЮНИСЕФ	Глобальная база данных по навыкам в области ИКТ в разрезе стран, гендера, места проживания (город/село), уровня благосостояния. Данные об использовании Интернета детьми, включая доступ к безопасному и соответствующему возрасту контенту	<a href="http://data.unicef.org/topic/education/learning-and-skills/">data.unicef.org/topic/education/learning-and-skills/</a>
DataReportal	Коллекция ежегодных отчетов «Kepios», включающая обзор мировых цифровых тенденций, в том числе по использованию Интернета, социальных сетей, электронной коммерции и мобильной связи. Типы отчетов: глобальные, по годам, доклады по макрорегионам, странам, статистика социальных сетей и платформ	<a href="http://datareportal.com/library">datareportal.com/library</a>



Окончание табл. 1

База данных	Описание	Доступ в Интернете
Индекс визуального сетевого взаимодействия Cisco (VNI)	Ежегодные отчеты, содержащие глобальный анализ и прогноз по оценке цифровой трансформации в различных сегментах бизнеса. Охватывают фиксированную широкополосную связь, Wi-Fi и мобильные (3G, 4G, 5G) сети	<a href="http://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/executive-perspectives/annual-internet-report/white-paper-c11-741490.html">www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/executive-perspectives/annual-internet-report/white-paper-c11-741490.html</a>
Statista	Глобальные рыночные и потребительские данные, включая статистику использования Интернета, социальных сетей и онлайн-рекламы в разрезе стран	<a href="http://www.statista.com">www.statista.com</a>
StatCounter	Инструмент для анализа мирового веб-трафика (в том числе в разрезе стран). База актуальных данных о доле рынка браузеров, поисковых систем, операционных систем и поставщиков устройств, статистика социальных сетей и др.	<a href="http://gs.statcounter.com">gs.statcounter.com</a>
SimilarWeb Ltd	Веб-аналитика в разрезе стран мира (данные по Китаю не представлены) и аналитические инструменты для анализа цифрового пространства	<a href="http://www.similarweb.com">www.similarweb.com</a>

35

Также ценным источником более разнообразной статистической информации выступают национальные базы данных о развитии цифрового общества и экономики. Однако при проведении межстрановых сопоставлений требуется обеспечивать репрезентативность используемых данных из разных источников.

В Китае данные о развитии Интернета на регулярной основе публикуются Китайским информационным центром интернет-сетей (China Internet Network Information Center – [www.cnnic.com.cn](http://www.cnnic.com.cn)) в рамках статистических отчетов, которые выходят два раза в год (в настоящем исследовании использованы данные 50-го отчета, выпущенного в августе 2022 г.). Вторым важнейшим источником статистики ИКТ является Национальное бюро статистики Китая (National Bureau of Statistics of China – [www.stats.gov.cn](http://www.stats.gov.cn)), предоставляющее доступ к показателям развития телекоммуникаций, услуг в области программного обеспечения и информационных технологий, электронной коммерции, в том числе в разрезе регионов. Актуальные новостные данные о развитии ИКТ публикуются на сайте Министерства промышленности и информационных технологий Китая (Ministry of Industry and Information Technology – [www.gov.cn](http://www.gov.cn)). Самостоятельными исследованиями по изучению информационного общества, индустрии Интернета и цифровой экономики Китая занимается специализированный Исследовательский институт Tencent ([tisi.org](http://tisi.org)), на сайте которого представлены отчеты по цифровому индексу страны. Дополнительными источниками данных о цифровизации в Китае выступают аналитические отчеты различных консалтинговых агентств, среди которых «iResearch Consulting» (отраслевые исследования, а также индексы онлайн-рекламы, мобиль-



ных устройств и приложений, компаний-единологов), «QuestMobile» (отчеты о мобильном Интернете), «Insider Intelligence» (тренды цифровизации, искусственный интеллект, социальные сети, электронная коммерция, мобильные устройства) и др.

В России источниками количественных данных о цифровизации выступают информационно-аналитические материалы, статистические сборники и бюллетени Росстата, в том числе подготовленные в партнерстве с НИУ ВШЭ и Минцифры России. На сайте компании «Mediascore» ([mediascore.net](http://mediascore.net)) доступна обновляемая база данных о цифровой аудитории интернет-ресурсов в России, а также аналитические отчеты об использовании Интернета населением, медиапотреблении, электронной коммерции. Базы данных с результатами социологических опросов, отражающих развитие цифровых общества и экономики в России, доступны на сайте Всероссийского центра изучения общественного мнения ([wciom.ru](http://wciom.ru)).

Методический инструментарий для измерения цифрового разрыва достаточно широк и охватывает методы:

- социологического анализа (включая обследования населения и домохозяйств о доступе к цифровым технологиям и их использовании);
- статистические (анализ данных переписей и статистических обследований, позволяющих выявить географические, социальные, экономические, демографические, технологические и иные закономерности процесса цифровизации);
- пространственного и интеллектуального анализа больших данных (извлечение информации из больших наборов данных для выявления закономерностей и тенденций в доступе к цифровым технологиям);
- геоинформационного анализа (геокодирование цифровых данных для оценки пространственного эффектов цифровизации) и ряд других.

В настоящем исследовании использованы статистические методы для проведения сравнительного исследования на примере России и Китая в динамике. Период изучения охватил 2010–2021 гг. Репрезентативность межстрановых сопоставлений обеспечена единством баз данных для каждого показателя. Измерение цифрового разрыва между странами реализовано через оценку наиболее значимых показателей, разделенных на три группы и характеризующих протекание цифровых процессов в технологическом, социально-демографическом и рыночном аспектах (табл. 2).

Таблица 2

**Основные показатели оценки цифрового разрыва между Россией и Китаем**

Параметры	Показатели
Технологические	Количество активных абонентов широкополосного фиксированного и мобильного доступа в Интернет в расчете на 100 жителей. Распределение абонентов на фиксированный широкополосный доступ в Интернет по скорости. Доля пользователей, использующих мобильный телефон для выхода в Интернет. Население, охваченное мобильной сетью 3G и 4G



Параметры	Показатели
Социально-демографические	Доля интернет-пользователей среди городского и сельского населения. Доля женского и мужского населения, использующего Интернет. Распределение интернет-пользователей по возрастным группам
Рыночные	Количество абонентов фиксированной и мобильной связи в расчете на 100 жителей. Доля населения, использующего Интернет. Стоимость фиксированной и мобильной широкополосной связи в % от валового национального дохода (ВНД) на душу населения

### Результаты исследования

Россия и Китай — одни из ведущих стран по уровню развития цифровых технологий. По состоянию на начало 2023 г. китайское онлайн-население достигло свыше 1 млрд человек, а российское — свыше 124 тыс. человек. Доля китайских интернет-пользователей от общемировой численности — 18,5 % (при доле населения в 18,3 %), а российских — 2,3 % (при доле населения 1,8 %). В разрезе макрорегионов вес стран более заметен: так, на Китай приходилось 34,4 % всех азиатских интернет-пользователей, а на Россию — 16,6 % всех европейских [16].

Россия превосходит Китай по уровню проникновения фиксированной и мобильной телефонной связи среди населения (рис. 1). Однако этот разрыв постепенно сокращается за счет более активного в сравнении с РФ ежегодного прироста китайских мобильных абонентов. Так, если в 2011 г. разрыв между странами по этому показателю в расчете на 100 жителей был в 2 раза (а в пиковом 2010 г. — в 2,6 раза), то в 2021 г. он сократился до 1,4 раза.

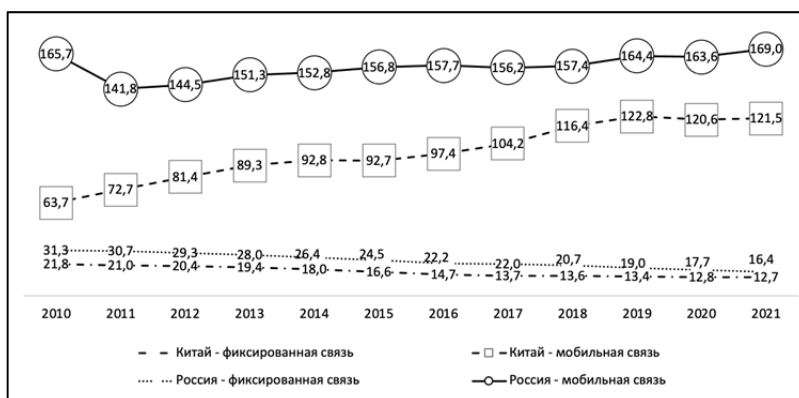


Рис. 1. Количество абонентов фиксированной и подвижной радиотелефонной (мобильной) связи в России и Китае в расчете на 100 жителей, 2010–2021 гг.

Источник: составлено автором по данным Международного союза электросвязи [12].

Распространение фиксированной телефонной связи в России и Китае существенно ниже, чем мобильной. При этом в 2010–2021 гг. наблюдается постепенное снижение относительного количества абонентов: в России – на 47,8 %, в Китае – на 42 %. Данная тенденция согласуется с общемировой и объясняется постепенным замещением фиксированной связи более конкурентоспособными мобильными технологиями. Однако между странами все еще сохраняется разрыв в 1,5 раза по количеству абонентов фиксированной телефонной связи на 100 жителей с лидерством России. С ростом количества абонентов связи растет и количество интернет-пользователей, что справедливо как для России, так и для Китая (рис. 2). В 2021 г. 88,2 % российского и 73,1 % китайского населения использовали Интернет, что соответственно в 1,8 и 2,1 раза больше, чем в 2010 г. Рубеж в 50 % населения с доступом в Интернет Россией был преодолен в 2011 г., а Китаем – в 2015 г.

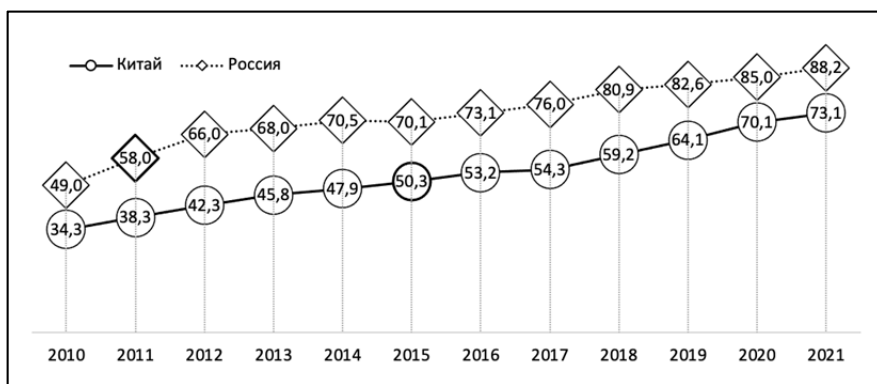


Рис. 2. Доля населения, использующая сеть Интернет, в России и Китае, %

Источник: составлено автором по данным Международного союза электросвязи [12].

Более быстрые темпы распространения мобильных сетей (увеличение количества мобильных базовых станций и развертывание инфраструктуры 5G) позволили Китаю постепенно сокращать отставание от России по уровню проникновения Интернета среди населения: с 1,4 раза в 2010 г. до 1,2 раза в 2021 г. Свыше 99 % китайских пользователей выходят в Интернет через мобильный телефон (для РФ данный показатель в 2022 г. – 98,8 %). С 2013 г. в Китае начался ускоренный рост числа абонентов широкополосного мобильного доступа в Интернет, что позволило за несколько лет сократить в относительном выражении разрыв с Россией, а в 2017–2019 гг. даже занять лидирующую позицию по количеству активных подписок (рис. 3). В отношении широкополосного фиксированного интернет-доступа динамика скромнее, однако обе страны также демонстрируют положительную тенденцию по данному показателю.



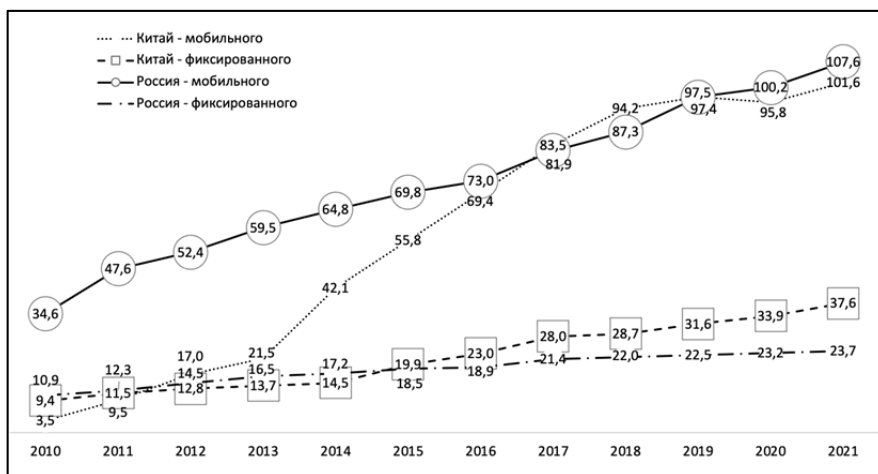


Рис. 3. Количество активных абонентов широкополосного фиксированного и мобильного доступа в Интернет в России и Китае в расчете на 100 жителей

Источник: составлено автором по данным Международного союза электросвязи [12].

Существенный многократный рост китайских интернет-пользователей обусловлен активным вовлечением в процесс цифровизации сельских жителей. В стране реализуются программы по цифровой трансформации сельских территорий, в том числе разворачивается инфраструктура сетей 5G в наиболее крупных и выполняющих административные функции поселках. Дополнительными стимулами цифровизации села выступают технологическая модернизация сельского хозяйства и развитие электронной коммерции между городом и селом. С 2021 г. в Китае инициирована государственная программа «Широкополосный доступ в каждую деревню». Благодаря цифровой политике выравнивания, реализуемой в Китае, доля пользователей Интернет среди горожан в июне 2022 г. достигла 82,9 % и селян — 58,8 %. Однако это все еще ниже, чем в России, где 91 % городского и 81,2 % сельского населения в возрасте старше 15 лет использовали Интернет (данные 2019 г.) [2; 28].

Кроме цифрового разрыва, обусловленного территориальным фактором, в России и Китае имеет место гендерная и возрастная диспропорция пользователей. Свыше 41 % китайского населения старше 60 лет и 43 % российского населения старше 65 лет не используют Интернет. Также доля пользователей-мужчин все еще превосходит аналогичную среди женского населения, что справедливо для обеих стран. В 2021 г. 73,5 % мужчин и 72,6 % женщин в Китае и 88,9 % мужчин и 87,6 % женщин в России имели доступ в Интернет [2; 28].

Таблица 3 дает представление об основных причинах сохраняющейся в странах цифровой неоднородности.

Таблица 3

**Факторы, сдерживающие использование населением  
России и Китая Интернета, % от общей численности населения,  
не использовавшего Интернет**

Россия	Доля, %	Китай	Доля, %
Отсутствие необходимости / интереса / желания	74,0	Недостаток навыков для работы в сети Интернет	60,7
Недостаток навыков для работы в Интернете	32,9	Ограничения грамотности	28,0
Высокие затраты на подключение	15,3	Возрастные факторы	19,8
Отсутствие технической возможности подключения	4,8	Нет необходимого технического устройства	16,0
Соображения безопасности	3,4	Отсутствие необходимости / интереса / желания	10,6
Другие причины	7,4	Нет времени просматривать Интернет	6,4

Источник: составлено автором по данным [2; 28].

Если для России наиболее значимым фактором-ингибитором выступает личная невосприимчивость, в том числе связанная с непониманием выгод от цифровизации, то для Китая на первом месте – недостаток образовательных практик по формированию цифровых навыков и компетенций. Также для китайского населения актуальна проблема доступности компьютеров, планшетов и мобильных телефонов. В России на увеличение доли активных интернет-пользователей негативно влияют сохраняющиеся ценовые и технологические ограничения подключения (особенно в сельской местности). Для Китая значимость данных факторов не получила оценку, однако рисунок 4 хорошо демонстрирует различия между странами по стоимости связи относительно валового национального дохода (ВНД). Если для китайских пользователей уровень затрат на фиксированную и в особенности мобильную широкополосную связь существенно снизился к 2021 г., то для российских пользователей расходы на связь все еще сравнительно высоки.

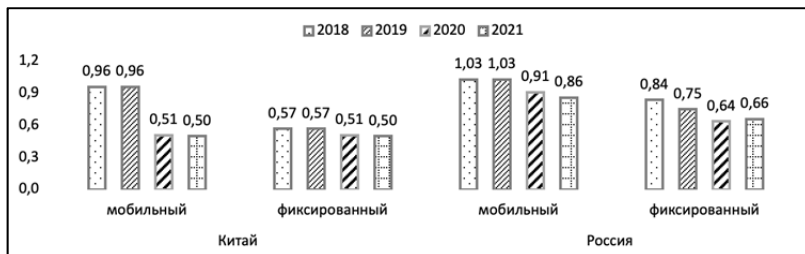


Рис. 4. Стоимость фиксированной и мобильной широкополосной связи, % от валового национального дохода на душу населения

Источник: составлено автором по данным Международного союза электросвязи [12].



Рисунки 5 и 6 демонстрируют качественные различия между Россией и Китаем в освоении цифрового пространства, выраженные в доступных для населения стандартах фиксированного и мобильного Интернета. Благодаря технологической модернизации у китайских пользователей с 2015–2016 гг. расширился доступ к более высокоскоростной интернет-связи. К 2021 г. в Китае 99 % всех абонентов на фиксированный широкополосный доступ имели скорость свыше 10 Мбит/с, в то время как в России – 90,3 %. Аналогичный разрыв наблюдался и по уровню покрытия скоростным стандартом мобильного интернета 4G: Китай – 99,9 % населения, Россия – 89,8 %. Кроме того, в Китае активно распространяется технология 5G, которую в 2022 г. поддерживало 17,9 % всех базовых станций мобильной связи страны. В России сети 5G пока не имеют широкого применения.

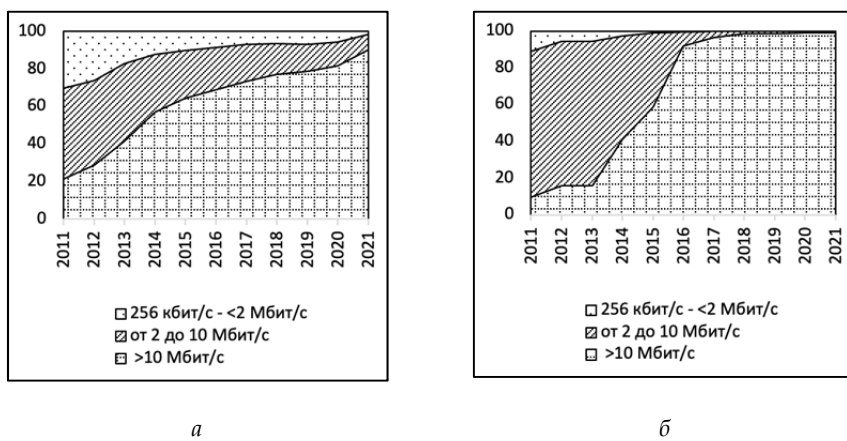


Рис. 5. Распределение абонентов на фиксированный широкополосный доступ в России (а) и Китае (б), %

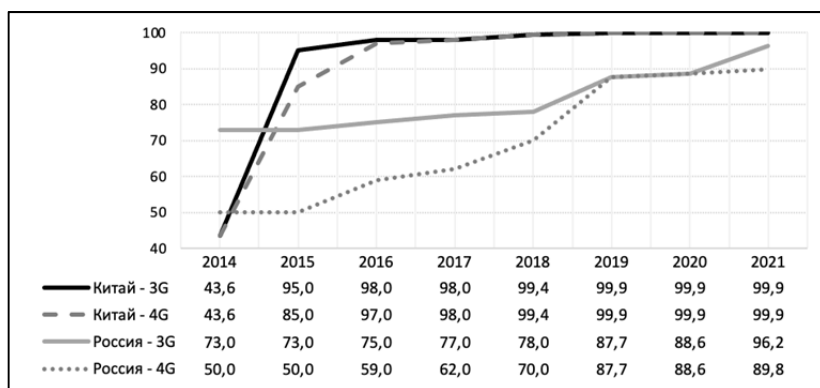


Рис. 6. Население России и Китая, охваченное как минимум мобильной сетью 3G и 4G, %

Источник: составлено автором по данным Международного союза электросвязи [12].



На основе представленных данных можно утверждать, что увеличение проникновения цифровых технологий среди населения России в большей степени связано с необходимостью цифрового освоения обширных, в том числе слабозаселенных, территорий и расширением выгод для населения от использования цифровых технологий, а для Китая — с совершенствованием системы образования и наращиванием интеллектуального капитала (особенно сельских территорий).

### Выводы

В последнее десятилетие Россия и Китай активно развивают свое национальное киберпространство, понимая важность цифровой трансформации общественных, политических и экономических систем государства для обеспечения международной конкурентоспособности и инновационного развития. Страны ведут целенаправленную политику по формированию целостных и суверенных цифровых экосистем, в том числе посредством реализации разнообразных национальных программ, инициатив и планов развития в таких областях, как интернетизация сельских территорий, кибербезопасность, развитие передовых цифровых технологий (искусственный интеллект, большие данные, облачные вычисления и др.), цифровизация социальной и управленческой сфер.

При высоком уровне проникновения цифровых технологий в жизнь населения обеих стран (доля России и Китая в мировом объеме интернет-пользователей выше, чем аналогичная в отношении численности жителей), они все еще имеют потенциал для увеличения сообщества пользователей. Если для России среди важнейших барьеров повсеместной цифровизации остаются технологические и территориальные факторы, то для Китая основной вызов — это более чем миллиардное население, которое необходимо обеспечить технологическими устройствами и обучить цифровым навыкам и компетенциям по их использованию.

Цифровой разрыв России и Китая измерен с опорой на данные мировой статистики связи и Интернета по технологическим, социально-демографическим и рыночным параметрам. Между странами остаются качественные различия по доступности интернет-технологий для населения как физической, так и ценовой природы. При этом в обеих странах более быстрыми темпами развиваются именно мобильные технологии Интернета, что позволяет обеспечивать ежегодный прирост пользователей. Особенно это актуально для сельской местности, которая все еще сильно отстает от городской по уровню интернетизации и плотности цифровой инфраструктуры. Последнее справедливо как для России, так и Китая.

Изучение перспектив киберсотрудничества России и Китая показывает, что две страны имеют большой потенциал для совместных проектов в сфере ИКТ, которые будут способствовать росту их экономик. Обмениваясь знаниями и технологиями, две страны смогут сотрудничать для создания надежной цифровой инфраструктуры, отвечающей



их национальным потребностям и интересам. Участвуя в партнерствах разных форматов, в том числе в рамках международных организаций и объединений, Россия и Китай могут укрепить свое сотрудничество в цифровой сфере, создав основу для прогрессивного цифрового будущего.

*Исследование выполнено при финансовой поддержке проекта РНФ 21-77-00082 «Цифровая трансформация трансграничного сотрудничества регионов России как фактор национальной безопасности».*

### Список литературы

1. Земцов С.П., Демидова К.В., Кичаев Д.Ю. Распространение Интернета и межрегиональное цифровое неравенство в России: тенденции, факторы и влияние пандемии // Балтийский регион. 2022. Т. 14, №4. С. 57–78.
2. Информационное общество в Российской Федерации. 2020. Статистический сборник. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13251> (дата обращения: 25.04.2023).
3. Михайлова А.А. Межмуниципальные различия в цифровой восприимчивости населения // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2022. №4. С. 169–193. doi: 10.14515/monitoring.2022.4.2006.
4. Перфильев Ю.Ю. Кибергеография: виртуальное пространство как объект географических исследований // Известия Российской академии наук. Сер. географическая. 2003. №2. С. 103–110.
5. Совместное заявление Российской Федерации и Китайской Народной Республики об углублении отношений всеобъемлющего партнерства и стратегического взаимодействия, вступающих в новую эпоху. 21 марта 2023 года // Администрация Президента России. URL: <http://www.kremlin.ru/supplement/5920> (дата обращения: 23.04.2023).
6. Торопова Н.В., Соколова Е.С., Гусейнов Ш.Г. Тенденции цифрового неравенства в цифровой экономике: особенности международной дискриминации // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2020. Т. 10, №8А. С. 456–463. doi: 10.34670/AR.2020.37.94.052.
7. Шестак Н.В. География Интернета: основные факторы и показатели развития, виды интернет-услуг // Инновации в образовании. 2006. №2. С. 119–126.
8. Aujirapongpan S., Songkajorn Y., Ritkaew S., Deelers S. Japan's digital advance policy towards performance in multilateral ASEAN's innovation business // Entrepreneurship and Sustainability Issues. 2020. №8 (1). P. 1081–1094. doi: 10.9770/jesi.2020.8.1(72).
9. Benčić S., Kitsay Y.A., Karbekova A.B., Giyazov A. Specifics of building the digital economy in developed and developing countries // Lecture Notes in Networks and Systems. 2020. №87. P. 39–48. doi: 10.1007/978-3-030-29586-8\_5.
10. Bezrukova N., Huk L., Chmil H. et al. Digitalization as a trend of modern development of the world economy // WSEAS Transactions on Environment and Development. 2022. №18. P. 120–129. doi: 10.37394/232015.2022.18.13.
11. Choudhary H., Bansal N. Addressing digital divide through digital literacy training programs: A systematic literature review // Digital Education Review. 2022. №41. P. 224–248. doi: 10.1344/DER.2022.41.224-248.
12. Committed to connecting the world. Digital development dashboard. data set January 2023. URL: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx> (дата обращения: 26.04.2023).
13. Gomes S., Lopes J.M., Ferreira L. The impact of the digital economy on economic growth: The case of OECD countries [O impacto da economia digital no crescimento econômico: O caso dos países da OCDE] // Revista De Administracao Mackenzie. 2022. №23 (6). doi: 10.1590/1678-6971/eRAMD220029.en.



14. Huang C., Chen H. Global digital divide: A dynamic analysis based on the bass model // *Journal of Public Policy and Marketing*. 2010. №29 (2). P. 248–264. doi: 10.1509/jppm.29.2.248.
15. Hurduzeu G., Lupu I., Lupu R., Filip R.I. The Interplay between Digitalization and Competitiveness: Evidence from European Countries // *Societies*. 2022. Vol. 12, №157. doi: 10.3390/soc12060157.
16. Internet Usage Statistics. The Internet Big Picture. Internet World Stats. URL: <https://www.internetworldstats.com/stats.htm> (дата обращения: 20.04.2023).
17. Kass-Hanna J., Lyons A.C., Liu F. Building financial resilience through financial and digital literacy in South Asia and Sub-Saharan Africa // *Emerging Markets Review*. 2022. №51. doi: 10.1016/j.ememar.2021.100846.
18. Li R., Gospodarik C.G. The Impact of Digital Economy on Economic Growth Based on Pearson Correlation Test Analysis // J. Jansen, B., Liang, H., Ye, J. (eds.). *International Conference on Cognitive based Information Processing and Applications (CIPA 2021)*. Springer, 2022. Vol. 2. doi: 10.1007/978-981-16-5854-9\_3.
19. Liu T. Digital policy in European countries from the perspective of the digital economy and society index // *Policy and Internet*. 2022. №14 (1). P. 202–218. doi: 10.1002/poi3.274.
20. Miguel Á. P.-C., Miriem M.-M., Miguel Á. M.-A. The digital divide and its impact on the development of Mediterranean countries // *Technology in Society*. 2021. Vol. 64, №101452. doi: 10.1016/j.techsoc.2020.101452.
21. Mikhaylova A.A. Cross-Border digitalization of the western border of Russia: potential and prospects // *Baltic Region*. 2022. №14. P. 90–108. doi: 10.5922/2079-8555-2022-1-6.
22. Ndou A. T., Madonsela N.S., Twala B. The era of digital technology: Analysis of factors contributing to economic growth and sustainability // Paper presented at the Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management. 2020. №59. P. 1109–1123.
23. Ndoya H., Asongu S.A. Digital divide, globalization and income inequality in Sub-Saharan African countries: Analysing cross-country heterogeneity // *Social Responsibility Journal*. 2022. doi: 10.1108/SRJ-07-2022-0277.
24. Niyazbekova S.U., Moldashbayeva L.P., Zhumatayeva B.A. et al. Digital economy development as an important factor for the Country's economic growth. // Popkova E.G., Ostrovskaya V.N., Bogoviz A.V. (eds.). *Socio-economic Systems: Paradigms for the Future. Studies in Systems, Decision and Control*. Vol. 314. Springer, 2021. doi: 10.1007/978-3-030-56433-9\_38.
25. Paunov C., Rollo V. Has the internet fostered inclusive innovation in the developing world? // *World Development*. 2016. №78. P. 587–609. doi: 10.1016/j.worlddev.2015.10.029.
26. Scheerder A., van Deursen A., van Dijk J. Determinants of Internet skills, uses and outcomes. A systematic review of the second- and third-level digital divide // *Telematics and Informatics*. 2017. Vol. 34, №8. P. 1607–1624. doi: 10.1016/j.tele.2017.07.007.
27. Tan N.N., Ngan H.T.T., Hai N.S., Anh L.H. The impact of digital transformation on the economic growth of the countries // *Studies in Computational Intelligence*. 2022. Vol. 983. P. 670–680. doi: 10.1007/978-3-030-77094-5\_49.
28. *The 50th Statistical Report on China's Internet Development*. China Internet Network Information Center (CNNIC), 2022. URL: <https://www.cnnic.com.cn/IDR/ReportDownloads/202212/P020221209344717199824.pdf> (дата обращения: 28.04.2023).
29. Wongwuttawat J., Lawanna A. The digital Thailand strategy and the ASEAN community // *Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*. 2018. №84 (3). doi: 10.1002/isd2.12024.



30. Zhang J., Zhao W., Cheng B. et al. The impact of digital economy on the economic growth and the development strategies in the post-COVID-19 era: Evidence from countries along the «Belt and road» // *Frontiers in Public Health*. 2022. №10. P. 856142. doi: 10.3389/fpubh.2022.856142.

#### Об авторе

Анна Алексеевна Михайлова — канд. геогр. наук, ведущ. науч. сотр. гранта РНФ, ст. науч. сотр., Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Россия.  
E-mail: tikhonova.1989@mail.ru  
<https://orcid.org/0000-0002-6807-6074>

*A. A. Mikhaylova*

45

### RUSSIA AND CHINA IN THE INTERNATIONAL DIGITAL DOMAIN

Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia

Received 27 April 2023

Accepted 01 June 2023

doi: 10.5922/gikbfu-2023-2-3

**To cite this article:** Mikhaylova A. A., 2023, Russia and China in the international digital domain, *Vestnik of Immanuel Kant Baltic Federal University. Series: Natural and Medical Sciences*, №2. P. 31 – 45. doi: 10.5922/gikbfu-2023-2-3.

*Russia and China are the countries with an active digital agenda and a high level of Internetization of the population. The modern foreign policy vector of the governments of the two countries is aimed at strengthening cooperation, including the digital sphere. The article provides an assessment of the cross-country digital divide with an emphasis on the analysis of the dynamics in the development of information and communication infrastructure and the use of the Internet by the population in 2010 – 2021. The technological, territorial, social and economic factors of the digital divide are considered, and a comparison is made of the main problems hindering the spread of the Internet among the population. The research results highlight the importance of public policy in bridging the digital divide, both within and between the countries. The potential for expanding Russian-Chinese cooperation in technological and educational fields in order to promote economic growth and greater digital inclusion of the population is shown. The study continues the academic discussion about the role of digital technologies in the global economic development of countries and maintaining their international competitiveness.*

**Keywords:** digitalization, digital transformation, national security, cross-border digitalization, Internet, digital divide

#### The author

Dr Anna A. Mikhaylova, Immanuel Kant Baltic Federal University, Russia.

E-mail: tikhonova.1989@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0002-6807-6074>