УДК 332.1:004:339.9:004
DOI 10.5281/zenodo.17665311

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ РЕГИОНОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ КАК ФАКТОР УКРЕПЛЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ В РАМКАХ БРИКС

© 2025. *О.-А. С. Сокрутенко*

В статье рассматривается влияние цифровой трансформации регионов России на формирование и укрепление национальных конкурентных преимуществ в рамках БРИКС. Рассмотрены особенности развития цифровой экономики на региональном уровне, динамика внедрения цифровых технологий и показатели инновационной активности субъектов Российской Федерации. Особое внимание уделено проблеме межрегиональной асимметрии цифровой зрелости и её последствиям для целостности экономического пространства и внешнеэкономической кооперации. Проведён компаративный анализ моделей цифровой трансформации в странах БРИКС, позволивший выявить перспективные направления адаптации международного опыта к российским условиям.

Ключевые слова: цифровая трансформация, региональная экономика, конкурентные преимущества, БРИКС, инновационная активность, цифровая экономика.

Постановка проблемы. В условиях переформатирования глобальных экономических связей и усиления роли новых центров роста, к которым относится объединение БРИКС, конкурентные преимущества России все в большей степени будут определяться способностью к эффективной интеграции в формирующееся цифровое пространство данного объединения [12, с. 15]. Ключевым условием для этого является синхронизированная цифровая трансформация внутренних регионов, призванная обеспечить не только внутреннюю сбалансированность, но и создание точек роста для внешнеэкономической кооперации. Острота проблемы обусловлена нарастающей дифференциацией субъектов РФ по уровню цифровой зрелости, что создает угрозы целостности экономического пространства страны и ограничивает потенциал для укрепления позиций на международной арене.

Актуальность темы исследования. Современная экономика претерпевает кардинальные изменения под воздействием цифровых технологий: искусственный интеллект, аналитика больших данных, облачные сервисы, платформенные экономики и цифровые инфраструктуры перестраивают производственные, сервисные и управленческие практики. Этот процесс не ограничивается рамками отдельных предприятий: цифровизация и шире – цифровая трансформация затрагивают территориальные системы, стимулируя изменение институциональной основы экономического развития регионов и создавая предпосылки для формирования новых конкурентных преимуществ. Именно региональная плоскость – территория, где концентрируются производственные кластеры, научно-образовательные центры и инфраструктура, – становится основным пространством проявления эффектов цифровой трансформации в масштабах национальной экономики.

Степень разработанности проблемы. Проблематика цифровой трансформации и ее влияние на региональное развитие являются предметом активного научного дискурса. В трудах отечественных ученых сложилось несколько ключевых направлений исследований.

Значительный пласт работ посвящен теоретико-методологическим основам

© Сокрутенко О.-А. С., 2025

цифровой трансформации. Так, исследования В. Н. Ивановой [6] и О. А. Третьяк [13] систематизируют концептуальные подходы к пониманию цифровизации как комплексного социотехнического процесса, затрагивающего все сферы общественной жизни. Авторы подчеркивают роль государства как катализатора и регулятора этих процессов, особенно в условиях догоняющего развития.

Второе направление связано с анализом цифрового неравенства регионов России. Работы Л. И. Петровой [10] и Ю. В. Голиковой [4] содержат глубокий анализ факторов, обусловливающих межрегиональную дифференциацию. Ими выделяются такие ключевые детерминанты, как уровень экономического развития, качество человеческого капитала, состояние инфраструктуры и эффективность институтов. В этих исследованиях убедительно доказывается, что цифровой разрыв не только следствие, но и причина усиления социально-экономической асимметрии.

Третье направление представлено исследованиями, фокусирующимися на оценке эффективности цифровой трансформации. Э. Э. Абдыкеримова и А. А. Куклин [2] разрабатывают и апробируют методики оценки уровня цифрового развития территорий, предлагая системы индикаторов, позволяющих проводить сравнительный анализ. Их работы имеют высокую практическую значимость для мониторинга и корректировки государственной политики.

Международный аспект цифровой трансформации, в частности в рамках БРИКС, исследуется в работах А. В. Кузнецова [9] и А. З. Бобылевой [3]. Эти авторы проводят сравнительный анализ национальных стратегий цифровизации, выявляя общие черты и специфические особенности подходов каждой страны. Отмечается, что опыт партнеров по БРИКС, сталкивающихся со схожими вызовами, представляет особую ценность для России.

Таким образом, в научной литературе достаточно глубоко изучены как общие вопросы цифровой трансформации, так и проблемы региональной асимметрии. Однако комплексный анализ, интегрирующий эмпирическую оценку динамики цифровизации российских регионов с международными сопоставлениями в рамках БРИКС и нацеленный на выработку конкретных механизмов усиления конкурентоспособности, остается фрагментарным.

Выделение нерешенной проблемы. Несмотря на значительный объем научных публикаций, посвященных цифровой трансформации, остается нерешенной проблема разработки интегрированного подхода, который бы связывал внутренние процессы цифровизации регионов России с задачей формирования новых конкурентных преимуществ страны в рамках альтернативных центров экономического влияния, прежде всего БРИКС. Существующие исследования, как правило, концентрируются либо на внутренних аспектах регионального развития, либо на внешнеполитических и макроэкономических перспективах сотрудничества, оставляя без внимания механизмы прямого влияния цифровой зрелости конкретных регионов на способность России эффективно интегрироваться в цифровые проекты объединения. Таким образом, не решенной ранее частью общей проблемы является отсутствие научно обоснованной модели, увязывающей типологию российских регионов по уровню цифровой трансформации с потенциалом их участия в специализированных инициативах БРИКС, что ограничивает возможности для целевой и дифференцированной государственной политики.

Цель работы. Проанализировать роль цифровой трансформации регионов в формировании конкурентных преимуществ Российской Федерации, показать механизмы воздействия цифровых преобразований на инновационную активность, инвестиционную

 © Сокрутенко О.-А. С., 2025

привлекательность и глобальную интеграцию экономики, а также разработка рекомендаций по использованию цифровой трансформации регионов для усиления конкурентных преимуществ России.

Результаты исследования. Оценка цифровой зрелости регионов базируется на многокомпонентных индексах, которые включают показатели инфраструктуры (доступность широкополосного интернета, плотность дата-центров), бизнеса (доля компаний, использующих ИКТ, цифровой оборот), человеческого капитала (число специалистов ИТ на 10 тыс. работников, учебные программы) и институциональной поддержки (наличие региональных программ, ИТ-парков, налоговых преференций). Доклад НИУ ВШЭ 2024 года предлагает одну из унифицированных методик ранжирования, по которой субъекты РФ распределяются по группам цифровой зрелости [14, с. 12–18]. Важным компонентом таких индексов является динамика: оценка изменения показателей во времени (2020–2024 гг.) позволяет отследить темпы и устойчивость трансформации.

По данным Rosstat и докладов НИУ ВШЭ, наблюдается устойчивая положительная динамика распространения цифровых решений в РФ за рассматриваемый период. Доля организаций, использующих технологии больших данных, выросла с порядка 8 % в 2020 г. до 14 % в 2023 г. [11, с. 42]. В число лидеров по индексу цифровой зрелости стабильно входят Москва, Республика Татарстан, Санкт-Петербург, Свердловская и Новосибирская области; среди отстающих — регионы Дальнего Востока и Северного Кавказа (например, Чукотский АО, Ингушетия, Республика Тыва) [14, с. 8–12]. Крупные региональные центры демонстрируют не только более высокий уровень цифровой инфраструктуры, но и более развитую инновационную экосистему: концентрация вузов, технопарков, акселераторов, венчурных фондов, а также наличие крупных частных ИТ-игроков создают эффект кластеризации инновационной активности. Это проявляется в более высокой доле инновационной продукции, росте патентной активности и увеличении числа стартапов (региональные статистики НИУ ВШЭ по 2020–2023 гг.) [14, с. 61].

Анализ взаимосвязи цифровой зрелости и экономического результата показывает, что регионы-лидеры по цифровизации демонстрируют опережающую динамику ВРП — порядка 2–2,5 % дополнительного роста в сравнении со средним уровнем по стране, что связано с ускорением внедрения цифровых решений в промышленности и сфере услуг [1, с. 18]. При этом эффект цифровизации проявляется неравномерно: для отраслей с высокой долей оцифрованных процессов (финтех, ИТ-услуги, транспортная логистика) влияние оказывается особенно сильным.

Несмотря на очевидные преимущества, цифровая трансформация регионов сдерживается рядом факторов.

Во-первых, инфраструктурные ограничения: низкая пропускная способность сетей, отсутствие устойчивого доступа к широкополосному интернету в удалённых районах, дефицит дата-центров. По данным Роскомнадзора и Росстата, в ряде субъектов проникновение широкополосного интернета остаётся ниже критического порога в 70 %, что ограничивает внедрение облачных и высокоскоростных сервисов [11, с. 42].

Во-вторых, кадровый дефицит: нехватка квалифицированных ИТ-специалистов и профессионалов по аналитике данных, а также слабая система переподготовки и повышения квалификации. Министерство цифрового развития констатирует дефицит профильных кадров на национальном уровне, что особенно остро сказывается в отдалённых регионах.

В-третьих, институциональные барьеры: отсутствие согласованной региональной

© Сокрутенко О.-А. С., 2025

стратегии цифровой трансформации, слабая межведомственная координация, бюрократические препятствия при запуске пилотных цифровых проектов. Ряд региональных программ носят декларативный характер и не имеют механизма устойчивого финансирования и мониторинга [4, с. 225–229].

В-четвёртых, финансовые барьеры: высокие первоначальные инвестиции в инфраструктуру (5G, дата-центры, промышленная автоматика), ограниченный доступ малого и среднего бизнеса к финансированию цифровых инициатив, недостаточные стимулы для частных инвестиций в регионах с низкой экономической активностью.

Преодоление этих барьеров требует комплексной региональной политики, включающей целевые инвестиционные программы, налогово-бюджетные стимулы, создание региональных центров компетенций и образовательных инициатив по переподготовке.

Масштабная цифровая трансформация регионов создаёт системный эффект для национальной экономики: она повышает инвестиционную привлекательность страны, расширяет экспортный потенциал в области цифровых услуг, позволяет интегрироваться в международные технологические цепочки и усиливает гибкость экономики в условиях внешних шоков [18, с. 44; 8, с. 29]. UNCTAD отмечает важность цифровых инвестиций для модернизации экономик и повышения конкурентоспособности на мировом рынке [18, с. 15–20].

Компаративный анализ моделей цифровой трансформации в странах БРИКС выявил различные подходы: от государственно-ориентированной модели Китая («Цифровой шелковый путь») до модели массовой цифровизации госуслуг в Индии (Aadhaar). Бразилия демонстрирует успехи в цифровизации агробизнеса, ЮАР – в использовании платформ для образования и здравоохранения [17, 16].

Сравнивая практики стран БРИКС, можно выделить несколько направлений, релевантных для России. Китай реализует масштабные программы цифровой индустриализации и создает крупные платформенные компании, которые стимулируют формирование экспортных технологических цепочек. Индия формирует модель цифровых сервисов, опираясь на прочную отрасль IT-аутсорсинга и национальную программу цифровой идентификации граждан, что позволило создать массовый рынок электронных услуг. Бразилия делает акцент на финтехе и цифровизации аграрного сектора, а ЮАР — на развитии цифровых платформ для образования и здравоохранения. Анализ этих практик показывает, что комбинация сильной национальной политики, частных инвестиций и региональных инициатив является ключом к успешной цифровой трансформации [15, с. 29; 18, с. 120].

Для реализации потенциала цифровизации регионов необходимо системное преодоление инфраструктурных, кадровых, институциональных и финансовых барьеров. Исходя из выявленных эффектов и барьеров, предлагается следующий набор мер:

1. Создание региональных агентств цифровой трансформации при правительственных органах для координации проектов, привлечения инвестиций и оценки их эффективности. Такие агентства должны иметь автономные бюджеты и полномочия по запуску пилотных зон.

2. Инвестиции в цифровую инфраструктуру с приоритетом покрытия широкополосным интернетом отдалённых и сельских территорий; развитие региональных дата-центров и облачных платформ.

3. Разработка и финансирование программ профессиональной переподготовки и повышения цифровой грамотности, ориентированных на ключевые отрасли и на малый

 © Сокрутенко О.-А. С., 2025

бизнес.

4. Формирование региональных механизмов поддержки стартапов и инновационных проектов (акселераторы, целевые гранты, льготное софинансирование), особенно в регионах-отстающих.

5. Создание межрегиональных кластеров и обмен лучших практик, включая меры по стандартизации и совместному использованию инфраструктуры.

6. Включение показателей цифровой зрелости и инновационной активности в систему оценки эффективности региональной политики и в критерии распределения федеральных трансфертов.

Реализация этих мер должна сопровождаться мониторингом и отчетностью, а также привлечением независимых экспертных советов для оценки результативности.

Цифровая трансформация регионов способна изменить структуру конкурентных преимуществ государства в целом. Если ранее основой конкурентоспособности России являлись природные ресурсы и крупная промышленная база, то в долгосрочной перспективе конкурентные преимущества будут всё в большей степени базироваться на цифровых компетенциях, интеллектуальном потенциале, развитых платформах и экспортной составляющей ИТ-сервисов. Это потребует последовательной политики по переносу центров инновационной активности в регионы, созданию благоприятной деловой среды и активному участию в международных цифровых инициативах (в том числе в рамках БРИКС).

Укрепление конкурентных преимуществ через цифровую трансформацию будет происходить через: рост экспортной доли цифровых услуг; повышение энергоэффективности и производительности традиционных отраслей через цифровую модернизацию; усиление региональных брендов и привлечение международных инвестиций в локальные технологические кластеры [1, с. 16–18; 14, с. 61].

Выводы. Цифровая трансформация регионов выступает ключевым механизмом повышения инновационной активности и формирования конкурентных преимуществ России. Эффект проявляется как на микроуровне (повышение эффективности компаний и появление новых цифровых продуктов), так и на макроуровне (рост ВРП регионов, улучшение инвестиционного климата и усиление глобальной интеграции). Для реализации потенциала цифровизации необходимо системное преодоление инфраструктурных, кадровых, институциональных и финансовых барьеров. Рекомендованные меры – создание региональных агентств цифровой трансформации, инвестиции в инфраструктуру, программы переподготовки кадров, поддержка стартапов и межрегиональное сотрудничество – способны обеспечить устойчивое движение в сторону инновационной экономики и укрепления позиций России в мировой экономике.

В долгосрочной перспективе цифровая трансформация регионов будет способствовать переходу России от ресурсно-сырьевой модели развития к экономике знаний, где ключевым источником конкурентных преимуществ станут интеллектуальный капитал, инновационная активность и способность быстро адаптироваться к глобальным изменениям. Это позволит России занять более прочные позиции в международной системе разделения труда и повысить устойчивость к внешним вызовам.

Дальнейшие исследования следует направить на построение панельных регрессионных моделей взаимосвязи цифровой зрелости, инновационной активности и экономических результатов регионов с учётом временных лагов и влияния внешних шоков. Практический интерес представляет также разработка инструментов оценки возврата инвестиций в цифровую инфраструктуру на уровне регионов.

© Сокрутенко О.-А. С., 2025

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1.Абрамов В. И. Цифровая экосистема региона: практические аспекты реализации и структурные компоненты / В.И. Абрамов // Экономика региона. – 2023. – № 2. – С. 14–22.

2.Абдыкеримова Э.Э. Методика оценки уровня цифрового развития региона / Э.Э. Абдыкеримова, А.А. Куклин // Экономика и управление. – 2023. – № 2 (184). – С. 110-118.

3.Бобылева А.З. Цифровая трансформация как фактор повышения конкурентоспособности национальной экономики / А.З. Бобылева // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. – 2023. – № 1. – С. 23-45.

4.Голикова Ю.В. Влияние цифрового неравенства на социально-экономическое развитие регионов РФ / Ю.В. Голикова // Региональная экономика: теория и практика. – 2022. – Т. 20, № 5 (488). – С. 952-967.

5.Зёмцов С.П. Цифровое неравенство и региональное развитие в России / С.П. Зёмцов // Журнал новой экономической ассоциации. – 2025. – № 67. – С. 225–233.

6.Иванова В.И. Цифровая трансформация экономики регионов России: вызовы и возможности / В.И. Иванова // Экономика региона. – 2022. – Т. 18, № 1. – С. 44-58.

7.Индекс цифровизации городского хозяйства – 2023 [Электронный ресурс] / Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». – URL: https://www.hse.ru/primarydata/icg (дата обращения: 25.05.2024).

8.Использование информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей в Российской Федерации [Электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики. – URL: https://rosstat.gov.ru/folder/14478 (дата обращения: 25.05.2024).

9.Кузнецов А.В. Стратегии цифровой трансформации экономик стран БРИКС в условиях новой глобальной реальности / А.В. Кузнецов // Мировая экономика и международные отношения. – 2023. – Т. 67, № 5. – С. 14-25.

10. Петрова Л.И. Цифровое неравенство регионов России и возможности его преодоления на основе опыта БРИКС / Л.И. Петрова // Экономика региона. – 2022. – Т. 18, № 4. – С. 105-118.

11. Российский статистический ежегодник 2024 / Росстат. – М., 2024. – 642 с.

12. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года [Электронный ресурс]. – URL: http://static.government.ru/media/files/UVAlqUtT08o60RktoOXl22EgJhUDrA8y.pdf (дата обращения: 25.05.2024).

13. Третьяк О.А. Управление цифровой трансформацией: региональный аспект / О.А. Третьяк // Российский журнал менеджмента. – 2021. – Т. 19, № 4. – С. 67-84.

14. Цифровая зрелость регионов России: доклад НИУ ВШЭ. – М.: НИУ ВШЭ, 2024. – 120 с.

15. BRICS Report. Digital Economy Development. – Beijing, 2023. – 112 p.

16. BRICS Statistical Yearbook 2023 [Электронный ресурс] / BRICS Joint Statistical Publication. – URL: http://www.brics.utoronto.ca/docs/131112-stats.html (дата обращения: 25.05.2024).

17. Li Chen. Digital Silk Road: China's Technological Rise and Its Implications for BRICS / Li Chen // BRICS Journal of Economics. – 2023. – Vol. 4, № 1. – P. 87-103.

18. UNCTAD. World Investment Report 2023. – Geneva: United Nations, 2023. – 270 p.

Поступила в редакцию 26.09.2025 г.

DIGITAL TRANSFORMATION OF THE RUSSIAN FEDERATION REGIONS AS A FACTOR IN STRENGTHENING NATIONAL COMPETITIVE ADVANTAGES WITHIN BRICS

O.-A. S. Sokrutenko

The article examines the impact of digital transformation of Russian regions on the formation and strengthening of national competitive advantages within BRICS. The features of digital economy development at the regional level, the dynamics of digital technology implementation and indicators of innovation activity of the constituent entities of the Russian Federation are considered. Special attention is paid to the problem of interregional asymmetry of digital maturity and its consequences for the integrity of economic space and foreign

 © Сокрутенко О.-А. С., 2025

economic cooperation. A comparative analysis of digital transformation models in BRICS countries has been carried out, revealing promising directions for adapting international experience to Russian conditions.

Keywords: digital transformation, regional economy, competitive advantages, BRICS, innovation activity, digital economy.

Сокрутенко Ольга-Анна Сергеевна
старший преподаватель кафедры мировой экономики и международных экономических отношений
ФГБОУ ВО «Донецкий государственный университет», г. Донецк o.sokrutenko@donnu.ru
+7-949-323-93-45
ORCID 0009-0009-9313-8482

Sokrutenko Olga-Anna
Senior Lecturer
Department of World Economy and International Economic Relations
Donetsk State University, Donetsk

© Сокрутенко О.-А. С., 2025