Стратегические направления цифровой трансформации экономики России в условиях внешних вызовов

Кудряшова Юлия Сергеевна
к.и.н., доцент кафедры экономической теории, МГИМО МИД России

Цифровизация экономик на сегодняшний день рассматривается как технологический шок, который затрагивает основные экономические показатели, в частности, конкуренцию, производительность и занятость, а также оказывает влияние на взаимодействие с институтами и управлением. Цифровая трансформация российской экономики в условиях санкций требует от государства и промышленности активных мер по стимулированию технологического прогресса. На основе оценки текущих государственных программ поддержки и ответных действий отечественного бизнеса, автором диагностированы ключевые барьеры цифровой трансформации экономики в настоящее время. Итогом проведенного исследования является формализация стратегических векторов развития цифровой экономики России, предусматривающих переход от базового импортозамещения программного обеспечения к созданию собственной производственной цепочки микроэлектроники, децентрализации инновационных кластеров, глубокому внедрению искусственного интеллекта и выстраиванию новых геополитических технологических партнерств.
Ключевые слова: цифровизация, экономика, Россия, санкции, искусственный интеллект, программное обеспечение, льготы, поддержка.

Постановка проблемы

Цифровые технологии ускорили появление Индустрии 4.0, изменили способ и форму промышленного производства, они также способствуют трансформации и модернизации экономики, стимулируя инновации в продуктах, повышая эффективность операций и создавая основу для противостояния внешним потрясениям [1]. Иными словами, можно сказать, что современная эпоха цифровой трансформации оказала значительное влияние на экономическую активность в различных отраслях, а цифровые транзакции становятся все более распространенными.

Страны, активно поддерживающие и прошедшие процесс цифровизации, находятся в более выгодном положении, поскольку они начинают внедрять или разрабатывать новые технологии на раннем этапе, при этом сталкиваясь с меньшим количеством проблем, связанных с адаптацией существующих систем [2]. Однако несмотря на то, что сегодня в мире существует множество примеров успешного внедрения цифровых технологий на национальном уровне, ряд государств по-прежнему отстают в этом процессе. Прогресс в области цифровизации можно анализировать с помощью широкого ряда показателей, в том числе уровня использования интернета, доли добавленной стоимости цифровой экономики в ВВП, показателей производительности труда и инвестиций в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.

Итак, можно с уверенностью утверждать, что современная эпоха цифровой трансформации радикально меняет мировую экономику, и Россия уверенно занимает позиции одного из лидеров в этом процессе. Это наглядно показано на рисунке 1, где представлены масштабные валовые внутренние расходы на развитие отечественной цифровой экономики.



Рис. 1 Валовые внутренние затраты на развитие цифровой экономики в России
Источник: составлено автором по данным ИСИЭЗ НИУ ВШЭ «Индикаторы цифровой экономики: 2024–2026», а также отчетов Росстата

Подобные стабильные инвестиции в инфраструктуру позволяют не только повышать эффективность бизнеса, но и укреплять свои позиции на международной арене. В то же время следует отметить, что тема цифровой трансформации российской экономики в контексте обеспечения технологического суверенитета в настоящее время особенно актуальна в связи с растущим влиянием глобальных потрясений, среди которых ключевыми являются санкционные ограничения, технологические барьеры и киберугрозы.

Государства перестраивают глобальную цифровую экономику, стремясь контролировать цепочку создания стоимости в сфере технологических инноваций. Действуя вне рамок многосторонних институтов, они применяют такие меры, как экспортный контроль на передовые полупроводники, партнерство в области инфраструктуры и полный запрет на иностранные цифровые платформы. С 2022 года около десятка отраслей российской экономики подвергаются экономическому давлению со стороны международного сообщества. К этим отраслям относятся технологии, связанные с цифровой трансформацией, такие как квантовые вычисления, ИТ-услуги, производство и аэрокосмическая инженерия. Введены ограничения на экспорт микрочипов в Россию.

В связи с этим в более углубленном научном исследовании нуждаются вопросы формирования независимой и надежной технологической базы как основы устойчивой цифровизации экономики России в условиях геополитической напряженности и недружественных мер со стороны мирового сообщества, что и послужило основанием выбора темы данной статьи.

Анализ последних исследований и публикаций

На сегодняшний день существует обширная литература о цифровизации как движущей силе долгосрочного экономического роста. Например, взаимосвязь между цифровой трансформацией и экономической устойчивостью с упором на инклюзивное цифровое финансирование изучают Wu K., Akram F. [3], Munir S. [4], Умаханова З.Б. [5].

Влияние внешних потрясений на цифровую трансформацию, выживание и развитие предприятий подробно описано в работах Ма В., Ши С., Бо Н., Гао Ю., Юань М. [6], Балоха М. А., Цю Ю., Го Ц. [7]. В то же время анализ процесса цифровизации в различных отраслях российской экономики, динамики развития сектора информационно-коммуникационных технологий в стране, а также изучение особенностей распределения ограниченных финансовых ресурсов для поддержки цифровых инициатив входит в сферу научных интересов Прохоровой М.М. [8], Плотникова И.Н. [9], Nivorozhkin E. [10].

Хотя, как мы видим, в рассматриваемом предметном поле есть достаточно публикаций, особого внимания требуют вопросы обеспечения технологической независимости экономики России, устойчивости ее цифровой инфраструктуры и сохранения доступа предприятий к критически важным технологиям в условиях изменения международного технологического и экономического взаимодействия.

Цель статьи – охарактеризовать стратегические направления цифровой трансформации экономики России в условиях внешних вызовов.

Методы: анализ научной литературы, сравнение и синтез, систематизация теоретических подходов, обобщение научных положений, группировка.

Результаты

Технологические ограничения, налагаемые санкционными режимами и запретами на экспорт высокотехнологичного оборудования, требуют от России совершенствования стратегий долгосрочного планирования и прогнозирования, что позволит эффективно распределять ресурсы и стимулировать инновационное развитие. Действующие на сегодняшний день по отношению к России санкции включают запреты на передовые полупроводники и программное обеспечение, а также на консультационные и инженерные услуги в сфере информационных технологий [2].

Основная цель введения санкций — изменить процесс принятия решений в России, нанеся ей экономический ущерб, независимо от специфики применяемых мер. Таким образом, в условиях расширения глобальной цифровой экономики ожидается, что цифровые меры, введенные странами-инициаторами, приведут к экономическим потерям для российских предприятий и могут быть стратегически использованы недружественными странами для ослабления экономики России и ее роли на международной арене.

Очевидно, что на фоне таких действий правительство России разрабатывает собственную стратегию контроля над сферой цифровизации и цепочкой создания стоимости в сфере цифровых инноваций. Оно стремится к тому, что сегодня называется «стратегическим цифровым суверенитетом», а именно - осуществление государственной власти над ключевой цифровой инфраструктурой посредством односторонних действий или выборочных альянсов с компаниями и другими правительствами. Этот подход является стратегическим в двух отношениях.

Во-первых, он прагматичен: вместо формальных институтов, основанных на общих либеральных ценностях, Россия полагается на гибкие партнерства в дружественными государствами для обеспечения доступа к важнейшей цифровой инфраструктуре.

Во-вторых, он носит геополитический характер: суверенитет проецируется вовне с целью управления трансграничными зависимостями и внешними эффектами.

Все эти факторы подробно отражены в национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации», в которой подчеркивается необходимость снижения зависимости от импорта и развития отечественных технологических платформ [5]. В таблице 1 автором систематизированы реализованные на сегодняшний день меры по созданию цифрового суверенитета России, поддержки развития экономики и защиты хозяйственной системы страны в целом от санкционного давления.

Отдельно стоит отметить, что уход иностранных IT-компаний с российского рынка дал отечественным предприятиям возможность повысить собственную компетентность и уровень подготовки кадров, что в конечном итоге позволило начать международную экспансию. Сегодня российские IT-компании осваивают рынки своих партнеров по БРИКС, а также стран Ближнего Востока, Азии и Африки. На внутреннем рынке процессы цифровой трансформации стимулируют спрос на новые IT-продукты для банковского сектора, розничной торговли, образования и т. д. Особое внимание следует уделить расширению сотрудничества между отечественными IT-компаниями. Например, сегодня мы наблюдаем объединение усилий таких игроков, как «Яндекс», «ВКонтакте», ICL Techno, «Диасофт», «Лансофт» и «Базалт СПО», для разработки комплексных продуктов. Это в значительной степени помогает решить одну из серьезных проблем рынка, связанную с несовместимостью IT-решений разных компаний. Однако уровень интеграции IT-продуктов российских поставщиков все еще относительно невысок [8].

Однако, на фоне всех успехов и достижений, несомненно, есть и проблемы, а также системные уязвимости цифровой экономики России в условиях действия международных ограничений, которые пока не решены. Среди них можно выделить такие.

Главный внутренний барьер — резкая поляризация регионов. Уровень цифровой зрелости субъектов РФ распределен крайне неоднородно, из-за чего доступ к базовым электронным сервисам для бизнеса и граждан до сих пор зависит от географии. На это накладывается кадровый голод. Отрасли критически не хватает квалифицированных разработчиков и инженеров. Одновременно буксует научно-исследовательская база: без сильной исследовательской инфраструктуры внедрять передовые технологические решения сложно, а удерживать темпы инновационного развития — практически невозможно.

Таблица 1
Система мер, программ и результатов поддержки цифровизации экономики России (статистика 2023–2024 гг.) (составлено автором)

Направление поддержки	Программы и меры	Влияние на экономику
Финансовая поддержка и налоговые льготы ИТ-бизнеса	Обнуление налога на прибыль (0% до 31.12.2024, далее — 3%), снижение тарифов страховых взносов до 7,6% для аккредитованных ИТ-компаний, внедряющих российское ПО.	Доля ИТ-отрасли в ВВП России достигла 2,4% в 2024 г. (рост на 0,3%). Валовые внутренние затраты на цифровую экономику выросли с 5,5 трлн руб. (2023) до 6,7 трлн руб. (2024).
Импортозамещение ПО и технологический суверенитет	Обнуление таможенных пошлин на импортные комплектующие; упрощение сертификации; запуск национального репозитория программ с открытым исходным кодом.	Количество продуктов в Едином реестре российского ПО выросло на 22,4% в 2024 г. и превысило 25 000 единиц. Однако на сентябрь 2024 г. ИТ-инфраструктура компаний все еще на 75% состоит из зарубежных решений.
Программа ИТ-ипотеки (удержание кадров)	Продление льготной ИТ-ипотеки до 2030 года с акцентом на регионы. Исключены Москва и Санкт-Петербург. Ставка — до 5%, лимит кредита — до 9 млн руб. для всех регионов.	На обеспечение льготной ставки из федерального бюджета выделено более 180 млрд рублей до 2030 года. Требования по зарплате сохранены на уровне 100–150 тыс. рублей.
Информационная безопасность и киберзащита	Создание Национальной системы противодействия DDoS-атакам; запуск в 2024 году государственной системы сканирования российского адресного пространства на уязвимости.	Снижение рисков парализации инфраструктуры от внешних атак. Защита бесперебойности растущего числа цифровых транзакций на фоне ухода иностранных вендоров систем безопасности.
Кооперация и инвестиции в разработку комплексных продуктов	Партнерства между крупными игроками (Яндекс, ВКонтакте, ICL Techno, Diasoft, Базальт СПО) для преодоления проблемы несовместимости отечественных ИТ-решений.	Годовая динамика затрат на развитие цифровой экономики составила +21,8% в 2024 г. Компании начали экспансию на рынки БРИКС, Азии и Африки. К концу 2024 г. лишь 15–20% госкомпаний полностью завершили импортозамещение ПО.

Внешние факторы усугубляют ситуацию. Модернизацию инфраструктуры сдерживают международные санкции — прежде всего перекрытый доступ к критически важному зарубежному программному обеспечению и высокотехнологичному «железу». О масштабном эффекте этих ограничений прямо говорят и отчеты Минэкономразвития РФ, и аналитика Европейской комиссии.

Для успешного преодоления перечисленных уязвимостей требуется комплексный и системный подход. В таблице 2 автором были сформулированы приоритетные шаги для дальнейшей цифровизации экономики России.

Таблица 2
Стратегические направления цифровой трансформации экономики (составлено автором)

Стратегическое направление	Механизмы и меры	Ожидаемый эффект для цифровой экономики
Обеспечение аппаратного суверенитета	Переход от простого импортозамещения софта к созданию собственных и совместных с партнерами по БРИКС производственных цепочек микроэлектроники и передовых полупроводников.	Снижение критической зависимости от аппаратного экспортного контроля; физическая независимость национальной ИКТ-инфраструктуры от внешнего давления.
Децентрализация цифрового развития	Запуск целевых федеральных программ по выравниванию цифровой зрелости субъектов РФ; перенос части R&D-центров и стимулирование создания IT-кластеров за пределами столиц.	Устранение географического неравенства; обеспечение равного доступа к базовым электронным сервисам для бизнеса и граждан на всей территории страны.
Формирование опережающей R&D-базы	Масштабное государственное инвестирование в научно-исследовательскую инфраструктуру; адаптация высшего образования для подготовки инженеров-аппаратчиков под нужды Индустрии 5.0.	Удержание высоких темпов инновационного развития; внедрение передовых технологических решений благодаря собственной независимой исследовательской базе.
Глубокая интеграция ИИ и стандартизация	Внедрение единых национальных стандартов совместимости (API) для продуктов разных вендоров; формализация и тотальная оцифровка экосистемы бизнес-процессов на базе ИИ.	Преодоление барьеров несовместимости решений от разных поставщиков (Яндекс, ВКонтакте и др.); кратное повышение эффективности операционного управления компаниями.

Геополитическая цифровая стратегия	Формирование гибких технологических альянсов (стратегический цифровой суверенитет); расширение экспорта комплексных отечественных IT-продуктов на рынки стран Ближнего Востока, Азии и Африки.	Создание защищенной, альтернативной цепочки создания стоимости в сфере цифровых технологий вне рамок институтов, контролируемых недружественными странами.

Выводы

Общая стратегическая цель цифровой трансформации экономики России — обеспечить предприятиям устойчивость и динамичное развитие даже в условиях нестабильной внешней среды. В статье рассмотрены различные аспекты развития цифровых технологий в Российской Федерации, а также проблемы, с которыми сталкивается хозяйственная система страны на фоне действия международных ограничительных мер.

Детально освещены предпринимаемые правительством России меры, касающиеся поддержки цифровизации ключевых отраслей промышленности и развития цифровых услуг в стране. Также выделены сложности цифрового перехода, вызванные действием агрессивной внешней среды. Для решения отмеченных проблем обозначены сстратегические направления цифровой трансформации экономики России, которые охватывают комплексное формирование независимой технологической базы, преодоление внутренних структурных дисбалансов и выстраивание новой модели международного партнерства в условиях глобальных вызовов.

Литература

1. Тищенко С.В. Цифровизация российской экономики образования под влиянием санкций // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2023. № 4 (114). С. 110-120.
2. Яшин С.Н., Ким Н.В. Развитие цифровизации экономики в условиях санкций в России // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2024. № 12. С. 1052-1057.
3. Wu K., Akram F. Digital Transformation and Sustainable Production in BRICS: Economic, Innovation and Clean-Energy Drivers of ICT-Enabled Growth // Sustainable Development. 2026. Vol. 34, Issue 5.
4. Munir S. Digital Transformation as a Moderator of Institutional Quality, Economic Development, and Social Factors in Renewable Energy Adoption: Evidence From Major Economies (1999–2023) // Journal of Public Affairs. 2026. Vol. 26, Issue 1.
5. Умаханова З.Б. Влияние санкций на финансовую безопасность государства в условиях цифровизации экономики // Учет и контроль. 2025. № 9. С. 52-67.
6. Ma W., Shi X., Bo N., Gao Y., Yuan M. Impact of Digital Economy on Natural Resources Utilization Efficiency and Its Spillover Effect in the Belt and Road Initiative Countries // Natural Resource Modeling. 2026. Vol. 39, Issue 1.
7. Baloch M. A., Qiu Y., Guo Z. Empowering sustainability practices through energy transition: The role of digital economy and technological innovation among BRICS economies // Australian Economic Papers. 2024. Vol. 63.
8. Прохорова М.М. Исследование динамики цифровой экономики в Российской Федерации // Инновации и инвестиции. 2023. № 6. С. 414-416.
9. Плотников И.Н. Основные задачи, перспективы, проблемы национального проекта «Цифровая экономика Российской Федерации» // Инновации и продовольственная безопасность. 2025. № 1 (47). С. 130-138.
10. Nivorozhkin E. Sectoral Adaptation and Strategic Resilience: The Impact of Sanctions on Russian Corporate Performance (2014–2021) // Economics of Transition and Institutional Change. 2026. Vol. 34, Issue 2. P. 295–319.

Strategic directions for the digital transformation of the Russian economy in the face of external challenges

Kudryashova Yu.S.
MGIMO University

JEL classification: B41, E22, E44, N01, N10, O33, O38

The digitalisation of economies is currently viewed as a technological shock that affects key economic indicators – in particular, competition, productivity and employment – and also influences interactions with institutions and governance. The digital transformation of the Russian economy, against the backdrop of sanctions, requires proactive measures from both the state and industry to stimulate technological progress. Based on an assessment of current state support programmes and the response from domestic businesses, the author has identified the key barriers to the digital transformation of the economy at present. The outcome of this research is the formalisation of strategic vectors for the development of Russia's digital economy, envisaging a transition from basic software import substitution to the creation of a domestic microelectronics production chain, the decentralisation of innovation clusters, the deep integration of artificial intelligence, and the establishment of new geopolitical technological partnerships.

Keywords: digitalisation, economy, Russia, sanctions, artificial intelligence, software, incentives, support.

References

1. Tishchenko S.V. Digitalization of the Russian education economy under sanctions // Izvestiya of the Kabardino-Balkarian Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. 2023. No. 4 (114). Pp. 110–120.
2. Yashin S.N., Kim N.V. Development of economic digitalization under sanctions in Russia // Economics: Yesterday, Today, Tomorrow. 2024. No. 12. Pp. 1052–1057.
3. Wu K., Akram F. Digital Transformation and Sustainable Production in BRICS Countries: Economic, Innovative, and Clean Energy-Related Growth Factors Driven by the Use of Information and Communication Technologies // Sustainable Development. 2026. Volume 34, Issue 5.
4. Munir S. Digital Transformation as a Factor Influencing Institutional Quality, Economic Development, and Social Factors in the Adoption of Renewable Energy Sources: Data for Leading Economies (1999–2023) // Journal of Public Affairs. 2026. Volume 26, Issue 1.
5. Umakhanova Z.B. The Impact of Sanctions on the Financial Security of the State in the Context of Economic Digitalization // Accounting and Control. 2025. No. 9. Pp. 52-67.
6. Ma W., Shi X., Bo N., Gao Y., Yuan M. The impact of the digital economy on the efficiency of natural resource use and its side effects in the countries of the "Belt and Road" initiative // Modeling of Natural Resources. 2026. Vol. 39, No. 1.
7. Baloch M. A., Qiu Y., Guo Z. Expanding opportunities for implementing sustainable development practices through the energy transition: the role of the digital economy and technological innovations in the BRICS countries // Australian Economic Papers. 2024. Vol. 63.
8. Prokhorova M.M. Research into the dynamics of the digital economy in the Russian Federation // Innovations and Investments. 2022. No. 6. Pp. 414-416.
9. Plotnikov I.N. Main tasks, prospects, and problems of the national project "Digital Economy of the Russian Federation" // Innovations and Food Security. 2025. No. 1 (47). Pp. 130–138.
10. Nivorozhkine E. Sectoral adaptation and strategic resilience: the impact of sanctions on the performance of Russian companies (2014–2021) // Economics of Transition and Institutional Changes. 2026. Vol. 34, No. 2. Pp. 295–319.