

Журнал «Мировые цивилизации» / Scientific journal «World civilizations» <https://wcj.world>

2025, Том 10, № 1 / 2025, Vol 10, Issue 1 <https://wcj.world/issue-1-2025.html>

URL статьи: <https://wcj.world/PDF/05ECMZ125.pdf>

Ссылка для цитирования этой статьи:

Чернюк А.А. Название статьи / А.А. Чернюк, С.С. Илюхина // Мировые цивилизации. — 2025. — Т. 10. — № 1. — URL: <https://wcj.world/PDF/05ECMZ125.pdf>

For citation:

Chernyuk A.A., Ilyukhina S.S. Trends in Digital Transformation of the Regions of the Russian Federation. *World civilizations*. 2025; 10(1): 05ECMZ125. Available at: <https://wcj.world/PDF/05ECMZ125.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.)

УДК 338.4

**Чернюк Артём Александрович**

Университет Мировых Цивилизаций имени В.В. Жириновского, Москва, Россия  
Аспирант, группа Э/АО24-1 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика  
E-mail: [atec.87@mail.ru](mailto:atec.87@mail.ru)

**Илюхина Светлана Сергеевна**

Университет Мировых Цивилизаций имени В.В. Жириновского, Москва, Россия  
канд. техн. наук, доцент, заведующий кафедры Бизнес-информатики  
E-mail: [s.s.iluhina@iwc-i.ru](mailto:s.s.iluhina@iwc-i.ru)

## Тенденции цифровой трансформации регионов Российской Федерации

**Аннотация.** Цифровая трансформация становится ключевым фактором экономического развития, изменяя не только отдельные отрасли, но и глобальную экономическую структуру. В условиях глобализации и конкурентных вызовов инновационные технологии играют важную роль в повышении производительности, улучшении качества сервиса и в управлении экономическими процессами. В России цифровизация экономики является важным приоритетом государственной политики, о чём свидетельствуют национальные проекты, такие как «Цифровая экономика». Однако процесс цифровизации сталкивается с проблемами, включая неравномерный доступ к технологиям, нехватку финансирования и угрозы информационной безопасности. В статье рассматриваются успешные проекты цифровизации в российских регионах, включая Казань и Санкт-Петербург, а также перспективы и проблемы дальнейшего развития. Особое внимание уделено внедрению цифрового рубля, автоматизации производства и необходимости повышения цифровой грамотности. Автор предлагает рекомендации по улучшению цифровизации, включая усиление государственного и частного партнерства, расширение доступа к технологиям и защиту данных.

**Ключевые слова:** цифровая инфраструктура; цифровой рубль; автоматизация Умный город»; «Умный дом»; Big Data; искусственный интеллект; нейротехнологии

Цифровая трансформация стала ключевым фактором современного экономического развития. Она меняет не только отдельные секторы экономики, но и структуру глобального рынка и социального устройства. В условиях глобализации и возрастающей конкуренции, инновационные технологии становятся основой для повышения производительности, улучшения качества предоставляемых услуг и оптимизации управления экономическими процессами, а также улучшения экономического благосостояния населения.

Для России цифровизация экономики является актуальным приоритетом государственной политики. Такие национальные проекты, как «Цифровая экономика Российской Федерации», направлены на интеграцию передовых технологий в ключевые секторы, что способствует повышению конкурентоспособности страны на мировой арене, улучшению качества жизни населения, а также укреплению экономической стабильности регионов.

Несмотря на очевидные преимущества, процессы цифровизации сталкиваются с рядом проблем, таких как неравномерное распределение доступа к цифровым технологиям, недостаточное финансирование и инфраструктурные ограничения. Также значительное внимание уделяется вопросам информационной безопасности и защиты данных, которые становятся все более актуальными в условиях роста числа киберугроз. Особую важность приобретает необходимость повышения цифровой грамотности населения и подготовки квалифицированных кадров для работы в новых условиях.

Данная статья рассматривает успешные проекты по цифровизации регионов Российской Федерации, а также дальнейшие перспективы развития и проблемы поддержания тенденции цифровизации.

Цифровая трансформация – многозначный термин, который по-разному трактуется в научной литературе в зависимости от контекста и исследуемой области. Однако общим из всех определений является то, что это процесс внедрения информационных технологий для изменения структур и стратегий организации в компаниях и регионах. Например, в статье Vial G. «Understanding digital transformation: A review and a research Agenda», автор придает технологическую интерпретацию данному термину, считая, что основной движущей силой цифровой трансформации является инновационное применение новых технологий для повышения эффективности и конкурентоспособности [1]. Также многие авторы приводят экономическую интерпретацию данному термину, отмечая, что цифровая трансформация является фактором изменения экономических моделей, цифровые технологии ведут к созданию новых бизнес-моделей, расширению рыночных возможностей и сокращению транзакционных издержек, что в конечном итоге влияет на структуру и динамику экономик. Например, в статье «The effect of digital transformation on real economy enterprises' total factor productivity» говорят, что цифровая трансформация способствует увеличению оборачиваемости капитала предприятий реальной экономики. Она включает в себя использование цифровых знаний и информации в качестве ключевых производственных факторов, цифровую инфраструктуру как основной носитель, а также разумную реализацию информационно-коммуникационных технологий для повышения эффективности работы предприятий [2].

Ярким примером выступает Китай, который достиг 48,7% автоматизации ключевых процессов, а доля цифровизации в промышленном секторе составила 31,2% ВВП [2]. Глубокая интеграция реальной и цифровой экономики, цифровая трансформация предприятий реального сектора и стабильный прогресс в цифровизации промышленности способствуют цифровой трансформации экономики Китая, оказывая решающее влияние на цифровую трансформацию предприятий реального сектора.



Рис. 1. Основные технологии цифровизации экономики и их особенности

Ещё одним ключевым аспектом цифровой трансформации как фактора развития региональной экономики является повышение коммуникабельности между гражданами и органами власти для взаимодействия по совершенствованию субъектов Российской Федерации [3]. Ярким примером является федеральный проект «Умный город», запущенный в рамках национального проекта «Жильё и городская среда» в 2018 году. В результате проведённых работ были запущены цифровые платформы, которые позволили Министерству строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации получить обратную связь по удовлетворенности населения качеством проделанных работ. В рамках цифровизации регионов наибольшим спросом пользуются технологии Big Data, ИИ и нейротехнологии, отмечают в ведомстве [4].

Одной из главных тенденций цифровизации в экономической сфере нашей страны является внедрение «цифрового рубля» в платёжную систему страны. Цифровой рубль – новая форма национальной валюты Российской Федерации, разрабатываемая Центральным Банком, сущность которого заключается в упрощении взаиморасчётов между гражданами и государством, борьба с мошенничеством, в частности ведение процедур, предусмотренных законодательством в сфере ПОД/ФТ/ФРОМУ, повышение конкуренции национальной валюты на мировом финансовом рынке и создание новой платёжной инфраструктуры [5]. Основные преимущества внедрения цифрового рубля давно уже определены, многие коммерческие банки стали «пилотами» операций с реальным цифровым рублём, однако на текущий момент существуют следующие проблемы, связанные с внедрением новой формы национальной валюты:

1. Проценты за хранение денежных средств на платформе цифрового рубля не начисляются физическим и юридическим лицам, в отличие от банковских вкладов.
2. Снижение доходов коммерческих банков от комиссии и операций.
3. Отсутствие исключительных функций, которые выделяли бы новую форму национальной валюты от действующих.

Таким образом, цифровой рубль создаёт определённые проблемы для коммерческих банков, поскольку платформа, на которой осуществляются взаиморасчёты по новой форме национальной валюты, полностью подчиняется Банку России, что сокращает долю других банковских предложений. Цифровой рубль может предложить более высокую ликвидность и безопасность по сравнению с банковскими депозитами, что может привести к оттоку средств из коммерческих банков, это приведёт к уменьшению депозитной базы, где банки могут столкнуться с трудностями в фондировании кредитов, что вызовет рост процентных ставок и ограничение доступности кредитов для потребителей и бизнеса.

Другой ключевой аспект влияния на экономический рост - автоматизация производства в рамках цифровизации. К примеру, в сельскохозяйственном производстве, в частности для сбора урожая, привлечение роботов позволит снизить затраты и увеличить количество урожая, закрыв потребности российского рынка по многим продуктам. Помимо сельскохозяйственной части также делаются большие ставки и на животноводство. Цифровизация животноводства повысит рентабельность производства молока и снизит затраты примерно на 25%. Повысится качество и технический уровень ветеринарной помощи за счет расширения применения бесконтактных цифровых методов. На 15-20% снизятся ресурсные и энергетические затраты.

Также остаётся открытым вопрос об оценке цифровой трансформации, авторы отмечают, что для оценки стоит использовать интегральные показатели, такие как измерение корреляции между цифровой трансформацией и долей промышленного производства, влияющего на валовый региональный продукт (ВРП) [6].

Казань: Цифровая платформа для управления городскими службам

Одним из ярких примеров реализации национального проекта «Умный Город» выступает проект города-спутника Казани Иннополиса, запущенный в 2012 году. Город специализируется на высоких технологиях и IT-индустрии, служит идеальной площадкой для реализации подобных инновационных решений. В городе Иннополис инфраструктура построена с нуля с учетом самых современных требований и стандартов. Все новые здания проектируются с интеграцией систем автоматизации, контроля и управления. Это позволяет не только облегчить повседневную жизнь жителей, но и способствовать улучшению экологической ситуации за счет оптимизации энергопотребления. Помимо прочего, в городе с начала заселения жителей работает телеграм-бот консьерж-сервис «Инна», бот подробно рассказывает о своем функционале, помогает найти потерянные вещи, показывает график работы ресторанов, даёт контакты электриков и сантехников [7]. В рамках проекта "Умный дом" в Иннополисе широко используются системы умного освещения, климат-контроля, системы безопасности и домашние мультимедийные системы. Все эти системы могут управляться удаленно через мобильное приложение, предоставляя жителям полный контроль над их домами. Иннополис демонстрирует, как благодаря цифровизации и внедрению концепции "Умного дома" можно создать комфортное, безопасное и экологичное жилое пространство. Этот опыт может служить примером для других регионов России и вдохновить на дальнейшие разработки в области умных технологий.

Как мы видим, цифровизация затрагивает не только столицу, но и другие субъекты нашей страны. Санкт-Петербург в этом плане также не уступает и является лидером. Цифровизация давно уже эффективно используется в транспортной системе города, что позволяет сокращать количество пробок, прокладывать мобильные маршруты и даже находить свободные парковочные места. Петербург одним из первых регионов начал внедрять передовые информационные технологии на общественном транспорте. В начале 2000-х годов были введены электронные средства оплаты проезда для всех категорий пассажиров, транспортные средства оснащены оборудованием электронного контроля оплаты проезда и навигационно-связным оборудованием [11]. Мобильное приложение «Парковки Санкт-Петербурга» давно уже пользуется популярностью у населения, используется для оплаты стоянки автомобиля. Также для оплаты общественного транспорта в городе давно уже действует бесконтактная оплата помощью NFC, оплату по биометрии Министерство транспорта планирует запустить в октябре 2024 года, по его результатам, начиная с 2025 года, устройства для такой оплаты разместят на всех станциях [8].

Цифровизация образования успешно проходит все стадии и в Калуге, где открылся центр цифрового образования «IT-куб», площадка обучает 6 основным образовательным

направлениям, таким как:

1. Основы алгоритмики и логики
2. Кибергигиена и работа с большими данными
3. Программирование роботов
4. Программирование на «питон»
5. Разработка VR/AR приложений
6. Системное администрирование

Программа доступна детям от 5 до 18 лет.

Особенность "IT-куб" заключается в использовании современных образовательных технологий и инструментов. Обучение проходит в интерактивной форме, с акцентом на практическое применение знаний. Дети получают возможность работать над реальными проектами, что помогает им развивать навыки критического мышления, решение задач и командной работы.

Кроме того, "IT-куб" активно сотрудничает с IT-компаниями и вузами, организует стажировки и практики для своих воспитанников. Это позволяет ребятам уже во время обучения получать представление о реальной работе в области информационных технологий и ориентироваться в выборе будущей профессии. Согласно статистике на 2023 год в нашей стране открыто более 260 IT-кубов, а к 2024 году откроется около 340 в которых будут обучаться порядка 136 тысяч детей [8].

Инновационные подходы "IT-куб" помогают детям не только освоить современные технологии, но и развивают творческий потенциал, что крайне важно в условиях стремительно меняющегося мира и рынка труда. Таким образом, "IT-куб" в Калуге вносит значительный вклад в подготовку нового поколения специалистов, которые будут двигать вперед цифровую экономику России [9;10].

Цифровая трансформация оказывает значительное воздействие на развитие экономики, улучшая производительность, качество услуг и управленческие процессы [12]. Примеры успешных проектов регионов России, таких как Казань и Санкт-Петербург, демонстрируют, что интеграция цифровых технологий способствует экономическому росту и улучшению инфраструктуры в регионах страны. Данные проекты также подчеркивают важность применения инновационных решений на региональном уровне.

Ключевые факторы успеха в цифровизации:

1. Координация и поддержка на государственном уровне: Национальные проекты, такие как «Цифровая экономика Российской Федерации», федеральные проекты «Умный дом», «Искусственный интеллект» способствуют развитию новых систем экономических отношений, основанных на использовании новых средств коммуникации [11].
2. Инвестиции в инфраструктуру и технологии: Обеспечение доступности цифровых технологий и финансирование инициатив.
3. Повышение уровня цифровой грамотности населения: Обучение и подготовка квалифицированных кадров для работы в цифровых условиях.
4. Обеспечение информационной безопасности: Основное внимание уделяется защите данных и борьбе с киберугрозами.

Рекомендации по дальнейшей цифровизации:

1. Усиление государственного и частного партнерства: Поддержка проектов,

направленных на внедрение передовых технологий в различных секторах экономики.

2. Расширение доступа к цифровым технологиям: Снижение цифрового разрыва между регионами, обеспечение равных возможностей для всех территорий страны.

3. Продвижение инноваций: Поддержка научных исследований и разработок в области ИТ, стартапов и новых бизнес-моделей.

4. Фокус на устойчивость и адаптивность: Учет текущих и будущих вызовов, таких как кибербезопасность и быстрое изменение технологий, для обеспечения долгосрочного успеха цифровизации.

В целом, успешное внедрение цифровых технологий в процессы управления и развития регионов Российской Федерации имеет огромный потенциал для продвижения нашей страны на лидерские позиции по цифровизации и внедрению информационных технологий.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Gregory Vial. Understanding digital transformation: A review and a research Agenda // The Journal of Strategic Information Systems. 2019. P.118-144.
2. Yiran Cheng, Xiaorui Zhou, Yongjian Li., The effect of digital transformation on real economy enterprises' total factor productivity // The Journal of Strategic Information Systems. 2023. P. 488-501.
3. [Илюхина С.С. Актуальные проблемы развития экономики и управления в современных условиях // Сборник материалов V Международной научно-практической конференции, 2022.](#)
4. Минстрой продолжит работу по цифровизации городов // Российская газета URL: <https://rg.ru/2024/10/01/minstroj-prodolzhit-rabotu-po-cifrovizacii-gorodov.html> (дата обращения: 17.10.2024)
5. [Цифровой рубль // Банк России. 2024. URL: https://www.cbr.ru/fintech/dr](#)
6. Миролюбова, Т. В., Радионова, М. В. Цифровая трансформация и ее влияние на социально-экономическое развитие российских регионов // Пермский государственный национальный исследовательский университет, 2023. 699 с.
7. Иннополис: умный город на берегу Волги // Интерьер+Дизайн. URL: <https://www.interior.ru/architecture/16472-innopolis-umnii-gorod-na-beregu-volgi.html> (дата обращения 02.11.2024)
8. Стало известно, когда в Петербурге внедрят оплату проезда лицом и карманом // Фонтанка.ру. 2024.
9. Изучать новые технологии в технопарках. URL: <https://xn--80aapampemcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/opportunities/izuchat-novye-tekhnologii-v-nbsp-tekhnoparkakh/>
10. Центры цифрового образования детей «ИТ-КУБ». URL: <https://it-cube.ficto.ru>
11. Цифровизация экономики в России // Высшая школа экономики. 2021. URL: <https://hsbi.hse.ru/articles/tsifrovizatsiya-ekonomiki-v-rossii/>
12. Национальные проекты России. Безопасные и качественные дороги URL: <https://xn--80aapampemcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/projects/tsifrovaya-ekonomika/>

**Chernyuk Artyom Alexandrovich**

Zhirinovsky University of World Civilizations, Moscow, Russia.  
E-mail: [atec.87@mail.ru](mailto:atec.87@mail.ru)

**Ilyukhina Svetlana Sergeevna**

Zhirinovsky University of World Civilizations, Moscow, Russia.  
E-mail: [s.s.ilyuhina@iwc-i.ru](mailto:s.s.ilyuhina@iwc-i.ru)

## **Trends in Digital Transformation of the Regions of the Russian Federation**

**Abstract.** Digital transformation is becoming a key factor in economic development, changing not only individual industries but also the global economic structure. In the context of globalization and competitive challenges, innovative technologies play an important role in enhancing productivity, improving service quality, and managing economic processes. In Russia, the digitalization of the economy is a significant priority of state policy, as evidenced by national projects such as "Digital Economy." However, the digitalization process faces challenges, including uneven access to technologies, lack of funding, and threats to information security. The article examines successful digitalization projects in Russian regions, including Kazan and Saint Petersburg, as well as the prospects and challenges for further development. Special attention is given to the implementation of the digital ruble, automation of production, and the need to enhance digital literacy. The author offers recommendations for improving digitalization, including strengthening public-private partnerships, expanding access to technologies, and ensuring data protection.

**Keywords:** digital infrastructure; digital ruble; automation; "Smart City"; "Smart Home"; Big Data; artificial intelligence; neurotechnologies