

УДК 338.2

**РОЛЬ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ****Е.В. Петрухина, С.В. Дерепаско, А.В. Покровский**ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева», Орёл,  
email: batishevalilia1552000@mail.ru

*Аннотация.* Цифровая трансформация представляет собой интеграцию цифровых технологий во все аспекты бизнеса и общества. Цифровизация приводит к значительным изменениям в экономике страны, повышает качество услуг, жизни населения и эффективность всех бизнес-моделей. В современных условиях отмечается стремительный темп развития информационных технологий, что требует от страны активного участия в данном процессе.

*Ключевые слова:* Трансформация, цифровизация, цифровая экономика, бизнес-процесс, искусственный интеллект, умный город

**THE ROLE OF DIGITAL TRANSFORMATION IN THE MODERN ECONOMY AND ITS IMPACT ON BUSINESS PROCESSES****E.V. Petrukhina, S.V. Derepasko, A.V. Pokrovsky**

Oryol State University named after I.S. Turgenev, Orel, e-mail: batishevalilia1552000@mail.ru

*Abstract.* Digital transformation is the integration of digital technologies into all aspects of business and society. Digitalization leads to significant changes in the country's economy, improving the quality of services, the quality of life, and the efficiency of all business models. In today's rapidly evolving information technology landscape, countries must actively participate in this process.

*Keywords:* Transformation, digitalization, digital economy, business process, artificial intelligence, smart city

Дата поступления статьи в редакцию: 02.03.2026

Дата принятия статьи в печать: 15.04.2026

**Введение**

В современных условиях глобальной цифровой трансформации бизнес-среда испытывает кардинальные изменения. В связи с этим руководители компаний стали использовать инновационные подходы и технологии. Именно инновации в деятельности хозяйствующих субъектов, менеджменте компаний способны обеспечить бизнесу выживание и развитие в стратегической перспективе.

**Материал и методы исследования**

При написании данной статьи были использованы теоретические методы, методы анализа, обобщения, сравнения.

**Результаты исследования**

Термин «Цифровая трансформация» имеет множество синонимов. Например, оцифровка, цифровизация, цифровые изменения. Все они означают одно и то же. Для понимания и детального изучения целесообразным считается рассмотреть данные понятия и выделить ключевые характеристики процесса цифровой трансформации.

Оцифровка (digitization) — представляет собой процесс преобразования и внедрения цифровых и информационно-коммуникационных технологий во все экономические процессы.

Такой непрерывный поток информации в электронном виде — основа для автоматизации многих процессов.

Термин «Цифровизация» интерпретируется как социально-экономическая концепция, в основе которой лежит массовое внедрение и освоение цифровых технологий во все сферы жизни.

В основе цифровизации лежат автоматические операции многих производственных процессов без участия человека, основной целью которой выступает максимально эффективное

использование возможностей цифровых технологий для повышения конкурентоспособности и создания добавленной стоимости в цифровой экономике.

Процесс цифровизации нельзя путать с процессом автоматизации, поскольку у них есть разные цели и масштабы. Автоматизация предполагает использование вычислительных машин с целью замены труда человека, цифровизация основывается на цифровых технологиях, которые меняет бизнес так, чтобы все решения принимались на основе данных. Следовательно, цифровизация включает в себя процесс автоматизации и является лишь одним из ключевых аспектов его развития [1-3].

Несмотря на масштаб внедрения технологических изменений, выделяют три основных направления цифровизации:

- Аналитические данные и их визуализация;
- Автоматизация процессов и управление оборудованием;
- Коммуникация между участниками цифровых процессов.

Рассмотрим подробнее некоторые из наиболее актуальных направлений (рисунок 1).



*Рис. 1. Основные направления цифровизации*

Первое упоминание определения «цифровая экономика» возникло в 90-х годах прошлого века. Предполагалось, что в случае использования цифровых технологий организации смогут снизить затраты на производство товаров и услуг, их хранение и перемещение.

Несмотря на особый спрос и внимание к термину и процессу «цифровизации в экономике», на сегодняшний день не существует точного и однозначного определения. Поэтому важно в данном исследовании разобраться в понятии «Цифровая экономика». Для этого будут использованы труды отечественных и зарубежных ученых (таблица 1).

Таким образом, исходя из вышеописанных определений, дадим общее определение понятию «Цифровая экономика». Это экономическая деятельность, предполагающая совокупность экономических отношений, процессов и систем, которые основаны на использовании цифровых технологий, информационных и коммуникационных средств для производства, распределения, обмена и потребления товаров и услуг [4-6].

Цифровизация способствует повышению эффективности, инновационности и конкурентоспособности экономики в целом.

При исследовании категории «цифровая экономика» применяются различные подходы:

- «Классический» подход. Согласно данному подходу, цифровая экономика как экономическая деятельность, основывается на новых методах генерации, обработки, хранения и передачи информации и данных, а также на цифровых компьютерных технологиях.
- «Расширенный» подход. Предполагает цифровую экономику как производство, в ходе которого используются цифровые технологии.

Таблица 1

**Взгляды отечественных и зарубежных ученых на определение «Цифровая экономика»**

Источник	Суть цифровой экономики
Т. Энговатова	Цифровая экономика – это экономика, основанная на новых методах генерирования, обработки, хранения, передачи данных, а также цифровых компьютерных технологиях.
В. Иванов	Цифровая экономика – это виртуальная среда, дополняющая нашу реальность.
World Bank, Digital Dividends	Цифровые технологии – это Интернет, мобильные телефоны и другие инструменты для сбора, хранения, анализа и распространения цифровой информации. Цифровые технологии влияют на мир и рынок труда, увеличивая неравенство и расслоение общества.
М. Акимов	Цифровая экономика – это преобразование всех сфер нашей жизни. ЦЭ – это рисковое, сложно-управляемое, меняющее природу национальных государств и их возможности, трансграничное и глобальное явление.
Economist, IBM	Цифровая экономика – экономика, способная предоставить высококачественную ИКТ-инфраструктуру и мобилизовать возможности ИКТ на благо потребителей, бизнеса и государства.
«Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017– 2030 гг.»	Цифровая экономика – хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяет существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг.
А. В. Кешелова	Цифровая экономика – это экономика, характерной особенностью которой является максимальное удовлетворение потребностей всех ее участников за счет использования информации, в том числе персональной.
Organisation for Economic Cooperation and Development, OECD	Цифровая экономика – это общий термин, используемый для описания рынков, ориентированных на цифровые технологии. Это относится ко всему спектру нашей экономической, социальной и культурной деятельности, поддерживаемой Интернетом и соответствующими информационно-коммуникационными технологиями. Она обычно включает торговлю информационными товарами или услугами через электронную торговлю и работает на многоуровневой основе с отдельными сегментами для передачи данных
РБК-Экономика	Цифровая экономика – это экономика интернета, построенная на открытых стандартах и платформах, агрегирующих и повышающих ценность больших объемов данных
И. А. Стрелец	Цифровая экономика – экономика новых высокотехнологичных отраслей, или, более широко, такое влияние высоких технологий на экономическое сооружение, которое ведет к существенному изменению отдельных макроэкономических параметров

Для того чтобы оценить развитие цифровой экономики используются различные критерии и показатели. К числу показателей, косвенно оценивающих цифровую экономику, относят: Индекс сетевой готовности и Глобальный инновационный индекс.

Индекс сетевой готовности есть комплексный показатель, который характеризует уровень развития информационно-коммуникационных технологий в разных странах. С помощью него можно определить уровень привлекательности страны и её готовность к внедрению цифровых технологий с точки зрения индивидуумов, бизнеса и правительства.

Согласно рейтингу стран мира по Индексу сетевой готовности в 2024 году первое место занимают Соединённые Штаты Америки. Индекс - 78.96. Второе место – Сингапур (76.94). Третье – Финляндия (75.76). Россия находится на 41 месте среди стран мира. Индекс сетевой готовности данной страны составил 55,74.

Глобальный инновационный индекс есть отражение уровня развития инноваций каждой страны. С его помощью осуществляется международное исследование.

В разных регионах России цифровое развитие неоднородно. В одних субъектах отмечается высокий уровень цифрового развития экономики, в других, напротив, низкий. Это связано с объективными или субъективными причинами.

Для наглядного отражения данной ситуации нами был проведен анализ, посвященный изучению уровня цифрового развития субъектов России. В данном исследовании были охвачены 85 регионов, без учёта присоединенных территорий. Анализ производился по всем вышеизложенным направлениям. Предполагалось изложить суммарный индекс по каждому направлению в каждом регионе страны. Оценивание осуществлялось по 100-бальной шкале.

Оценивание осуществлялось по девяти направлениям, указанным на рисунке 2.



*Рис. 2. Направления оценивания уровня цифровой трансформации в разных регионах России*

Итак, цифровая инфраструктура предполагает наличие и доступ к высокоскоростному интернету, мобильной связи и дата-центрам.

Цифровые госуслуги. Данный показатель есть отражение уровня развития электронного правительства и доступности массовых государственных услуг. Как известно, большое количество услуг предоставляется на портале «Госуслуги». В связи с этим стали внедряться новые сервисы. Например, «мобильная электронная подпись «Госключ». Более того государство контролирует степень удовлетворенности граждан электронными услугами.

Следующий показатель «Умные города» означает внедрение цифровых технологий «Smart City» в управление городской инфраструктурой. Данные технологии направлены на повышение уровня комфорта, безопасности в разных городах.

Направление «Цифровое здравоохранение» предполагает, что цифровые технологии могут быть применены при лечении, профилактике и диагностике. Сегодня уже используются электронные медицинские карточки, некоторые медучреждения предоставляют услуги телемедицины, электронные рецепты и eHealth-сервисы. Данное направление развивается с целью оказания быстрой медицинской помощи.

Проведение высокоскоростного интернета, создание онлайн-платформ в обучении свидетельствует о развитии такого направления как «Цифровое образование и подготовка кадров». В связи с тем, что в динамично меняющейся цифровой экономике, нужны компетентные специалисты, в разных субъектах России открываются IT-кубы, кванториумы и центры кодирования, а также ведется переподготовка госслужащих по программам цифровой экономики.

Еще одно направление - проекты с использованием ИИ. Искусственный интеллект используется сегодня повсюду, начиная от пилотных проектов в госуправлении и заканчивая промышленностью. Лучше всего данное направление развито в Москве, Санкт-Петербурге и Новосибирской области.

Открытые данные также выступают в качестве направления, в котором внедряются и планируются внедрить цифровые технологии. С их помощью развиваются региональные порталы открытых данных, публикуются наборы данных органами власти.

Публичная повестка и коммуникация представляют собой отражение приоритета, который власти региона уделяют цифровизации в публичном пространстве. Здесь учитывается активность в СМИ и соцсетях.

Итак, самый высокий уровень цифровой трансформации отмечается в Москве (рисунок 3).

### Уровень цифрового развития в Москве, %

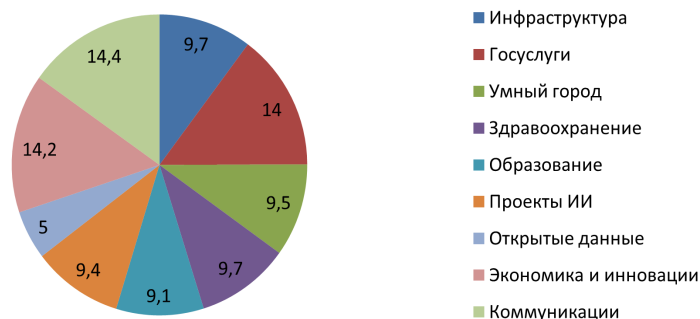


Рис. 3. Уровень цифрового развития в Москве (январь–апрель 2025 года)

Суммарный индекс цифрового развития в Москве составил 95 баллов. На первом месте по уровню цифрового развития выступает направление «умный город», на втором – «экономика и инновации», третьем – «госуслуги».

На втором месте по уровню цифрового развития – Белгородская область (рисунок 4).

### Уровень цифрового развития в Белгородской области, %

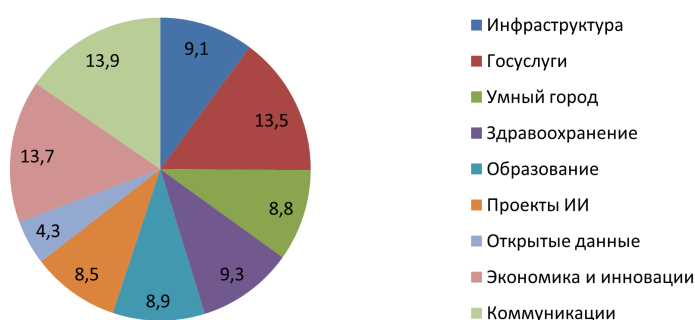


Рис. 4. Уровень цифрового развития в Белгородской области (январь–апрель 2025 года)

На третьем месте по уровню цифрового развития – Республика Татарстан (рисунок 5).

### Уровень цифрового развития в Республике Татарстан, %

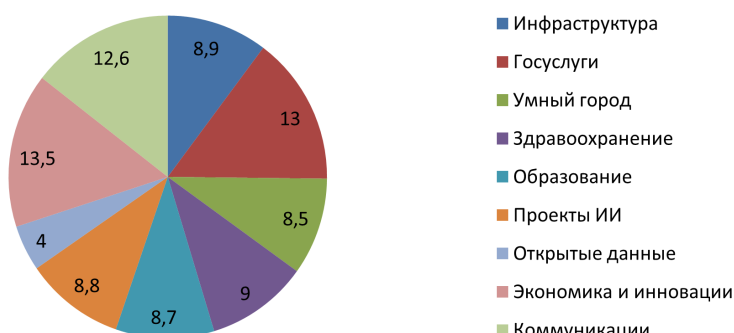


Рис. 5. Уровень цифрового развития в Республике Татарстан (январь–апрель 2025 года)

Вышеизложенные регионы стали лидерами по уровню развития цифровой трансформации. В данных субъектах есть общая тенденция: наиболее развитые направления: «Умный город», «Экономика и инновации», «Госуслуги».

Самый низкий рейтинг цифровой трансформации отмечался в Тамбовской области, Республике Тыва (рисунок 6).

### Уровень цифрового развития в Тамбовской области, %

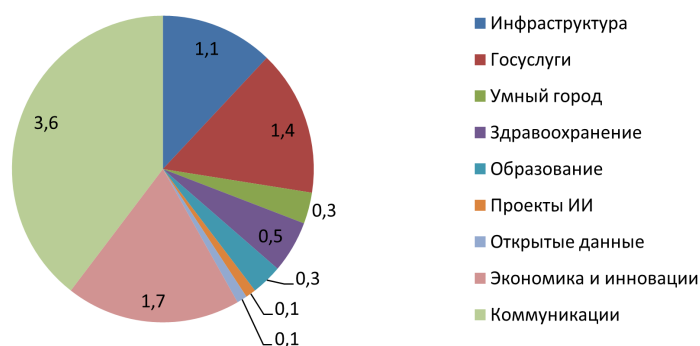


Рис. 6. Уровень цифрового развития в Тамбовской области (январь–апрель 2025 года)

Как видим из рисунка, Тамбовская область имеет 36 баллов. Самый низкий уровень цифрового развития отмечается по направлениям «открытые данные», «проекты ИИ».

Аутсайдером данного исследования выступила Республика Тыва (рисунок 7).

### Уровень цифрового развития в Республике Тыва, %

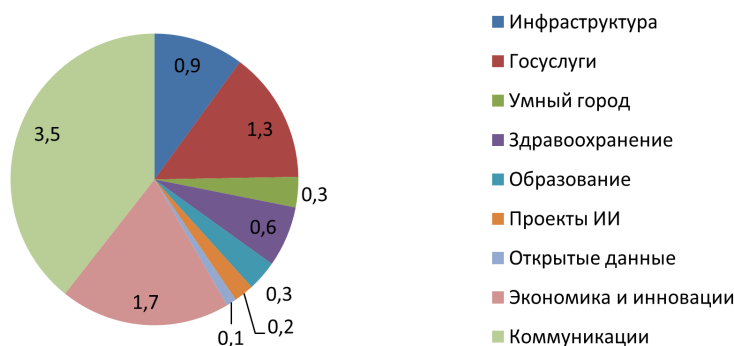


Рис. 7. Уровень цифрового развития в Тамбовской области (январь–апрель 2025 года)

Субъекты, в которых был отмечен низкий уровень цифрового развития, скорее связан с труднодоступностью территорий, низким интернет-покрытием и недостатком квалифицированных кадров.

#### Заключение

Таким образом, традиционная экономика приобретает другой характер, появляется новая модель экономики, опирающаяся на применение цифровых технологий, что снижает затраты на каждом экономическом цикле и повышает конкурентоспособность компании. Цифровая трансформация стала ключевым фактором, определяющим развитие организаций в XXI веке и актуальным трендом в современных экономических условиях. Вместе с этим в разных регионах России отмечается разный уровень цифрового развития, что требует особого внимания и поддержки со стороны государства.

## Литература

1. Буханцева С.Н. Цифровизация бизнес-процессов промышленных предприятий: монография. М.: СОЛОН-Пресс, 2023. ISBN: 978-5-91359-536-2 EDN: GBQPRP.
2. Вайл П. Цифровая трансформация бизнеса: изменение бизнес-модели для организации нового поколения. М.: Альпина Паблишер, 2019.
3. Головина А.Н. Потенциал цифровых решений на промышленном предприятии: теория, методология, практика: науч. монография. Екатеринбург: ТРИКС, 2021. ISBN: 978-5-6046523-5-0 EDN: FXEYWI.
4. Изотов А.В. Налоговые правоотношения в условиях цифровизации: современное состояние и перспективы развития: монография. М.: Юстицинформ, 2022. ISBN: 978-5-7205-1844-8 EDN: VTVATT.
5. Лебедева А.А. Цифровые технологии в финансовой сфере (на примере криптовалют): неизбежность или осознанный выбор Российской Федерации: монография. М.: Проспект, 2023. ISBN: 978-5-392-38062-6 EDN: WFCNTU.
6. Назаров Д.М. Цифровые инструментальные средства менеджера и экономиста: учебное пособие. Екатеринбург: УрГЭУ, 2021. EDN: JTNGFM.