

Влияние цифровизации на процессы управления в экономике**Косарева Ольга Алексеевна**

Кандидат технических наук, доцент,

Кафедра коммерции и торгового дела,

Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
125190, Российская Федерация, Москва, Ленинградский просп., 80, корп. Г;
e-mail: oakosareva@mail.ru**Маторина Ольга Сергеевна**

Руководитель научно-исследовательского сектора,

Отдел Научно-исследовательского центра
организационно-управленческих проблем пожарной безопасности,Всероссийский научно-исследовательский институт
по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных
ситуаций МЧС России (федеральный центр науки и высоких технологий),
143903, Российская Федерация, Балашиха, ул. Станционная, 26;

e-mail: odp1313@yandex.ru

Аль Хумси Ахмад

Кандидат экономических наук, доцент,

Кафедра «Финансы, учет и аудит»,

Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы,
117198, Российская Федерация, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6;Доцент департамента отраслевых рынков,
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
125993, Российская Федерация, Москва, Ленинградский просп., 49;

e-mail: l6h88@mail.ru

Аннотация

В современных условиях цифровизация перестала быть факультативным технологическим усовершенствованием и превратилась в стержневой фактор, определяющий контуры современной экономики и трансформирующий фундаментальные основы управления. Статья посвящена комплексному анализу влияния цифровых технологий на управленические процессы на макро- и микроэкономическом уровнях. Актуальность работы обусловлена переходом мировой экономики в фазу, где цифровая составляющая, по прогнозам, к концу 2025 года достигнет 21% мирового ВВП. В статье показано, что цифровизация инициирует парадигмальный сдвиг: от управления ресурсами к управлению данными, от иерархических структур к сетевым экосистемам. На основе анализа мировых трендов и статистики по российской экономике выявляются основные векторы трансформации. Результаты исследования указывают на то, что успешность в

новой экономической реальности определяется не столько технологическими инвестициями, сколько способностью организации к культурной и структурной адаптации.

Для цитирования в научных исследованиях

Косарева О.А., Маторина О.С., Аль Хумсси Ахмад. Влияние цифровизации на процессы управления в экономике // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 9А. С. 81-88. DOI: 10.34670/AR.2025.45.54.009

Ключевые слова

Цифровизация, цифровая трансформация, управление экономикой, цифровые технологии, цифровая экономика, данные, управленические процессы, инновации.

Введение

Современный этап экономического развития характеризуется глубинным проникновением цифровых технологий во все сферы хозяйственной деятельности. Этот процесс, выходящий далеко за рамки простой автоматизации рутинных операций, представляет собой полномасштабную трансформацию принципов функционирования рынков, бизнес-моделей компаний и, что наиболее значимо, философии и инструментария управления. Актуальность исследования влияния цифровизации на управленические процессы носит многогранный характер. Во-первых, формируется новая экономическая реальность - цифровая экономика, вклад которой в мировой ВВП стремительно растет. Во-вторых, компании и государства сталкиваются с необходимостью принимать решения в условиях беспрецедентной скорости изменений, волатильности и сложности, где традиционные линейные модели управления оказываются неэффективными. В-третьих, цифровизация порождает новые управленические дилеммы на стыке этики, регулирования и эффективности, такие как контроль над алгоритмами, защита приватности в условиях гиперперсонализации и социальные последствия автоматизации [Кодатко, 2025, Тамаева, Абдулмуслимов, 2024, Digital Economy Trends 2025, 2025]. Цель статьи заключается в системном анализе характера и направлений трансформации процессов управления в экономике под воздействием цифровизации, выявлении проблем в данной сфере и предложении путей их решения. Новизна исследования заключается в интеграции анализа макроэкономических трендов цифровой экономики с микроуровневым рассмотрением трансформации внутренних управленических процессов организаций.

Материалы и методы исследования

Методологическую основу исследования составляет комплекс общенаучных методов, адекватных целям анализа сложного, междисциплинарного феномена цифровой трансформации управления. В качестве материалов использованы данные современных аналитических отчетов, статистических сборников, научных публикаций и экспертных оценок, отражающие как глобальные, так и национальные (в частности, российские) тенденции. Основным методом выступил системный анализ, позволивший рассмотреть влияние цифровизации не как набор разрозненных изменений, а как целостную трансформацию управленической системы. Также были использованы сравнительный анализ, синтез, обобщение, сопоставление, классификация и другие методы.

Результаты и обсуждения

Проведенный анализ источников выявил, что цифровизация оказывает структурное воздействие на процессы управления, переопределяя их цели, инструменты и объекты. Это воздействие реализуется через несколько взаимосвязанных каналов, которые рассмотрим ниже.

Первый из них – управление на основе данных. Центральным элементом трансформации становится изменение роли информации. Данные превращаются из побочного продукта деятельности в главный стратегический актив, а их анализ – в основу для принятия решений [Шафиева, 2025]. Управление переходит от интуитивно-опытной модели к модели, основанной на данных, что проявляется в повсеместном внедрении систем бизнес-аналитики), использовании предиктивной и прескриптивной аналитики. Например, розничные сети используют модели с искусственным интеллектом для прогнозирования спроса и оптимизации логистических цепочек, что позволяет не только реагировать на изменения, но и предвосхищать их. Однако, как показывает практика, переход к управлению на основе данных сталкивается с барьерами: отсутствием единой стратегии работы с данными, недоверием со стороны традиционного менеджмента к алгоритмическим рекомендациям и необходимостью формирования новой культуры, где ценность факта превышает ценность иерархии [Исследование AI в российских корпорациях..., 2025].

Другим аспектом рассмотрения данной темы является распределенное управление и сетевая организация. Цифровые технологии размывают традиционные организационные границы и иерархии. Управление все чаще осуществляется в проектных, кросс-функциональных командах, собранных под конкретные задачи и часто работающих удаленно. Инструменты коллaborации (от облачных сервисов до специализированных платформ) становятся новой средой для управленческих коммуникаций, что требует от менеджеров развития новых компетенций: управления виртуальными командами, фасилитации онлайн-взаимодействия, поддержания вовлеченности без физического присутствия [Тамаева, Абдулмуслимов, 2024, Шафиева, 2025]. Кроме того, формируются экосистемные модели, где управление заключается не в прямом контроле, а в координации взаимодействия независимых участников (партнеров, разработчиков, клиентов) вокруг общей платформы или ценности. Такой сетевой подход повышает гибкость и инновационный потенциал, но одновременно усложняет задачи согласования интересов и обеспечения безопасности.

Также следует отметить такой аспект как алгоритмизация и гиперавтоматизация управленческих процессов. Роботизация процессов, искусственный интеллект и машинное обучение берут на себя не только рутинные физические, но и когнитивные операции. Алгоритмы сегодня автоматизируют обработку заявок, анализ документов, мониторинг показателей эффективности (КPI), первичную коммуникацию с клиентами через чат-боты. Это приводит к трансформации функций контроля (он становится непрерывным и основанным на анализе цифровых следов) и функции организации (распределение задач между людьми и алгоритмами). Вызов для управления заключается в том, чтобы вынести за рамки автоматизации творческие, стратегические и этически нагруженные решения, сохранив за человеком роль арбитра, интерпретатора и ответственного лица. Развитие специализированного, доступного ИИ ускоряет эту тенденцию, делая мощные аналитические инструменты достоянием не только крупных корпораций, но и среднего бизнеса) [Кодатко, 2025, Digital Economy Trends 2025, 2025].

Клиентоцентричность и гиперперсонализация становятся стратегическими целями. Цифровые каналы создают возможность для сбора детальных данных о поведении и предпочтениях потребителей, что кардинально меняет подходы к управлению маркетингом,

продажами и разработкой продукта. Управление становится нацеленным на создание индивидуальной ценности для каждого клиента. ИИ-алгоритмы анализируют поведенческие паттерны, позволяя предлагать гиперперсонализированные продукты, услуги и контент. Это требует глубокой перестройки бизнес-процессов «от клиента» и интеграции всех каналов взаимодействия (омниканальность) [Мамута, 2025, Салманова, 2025]. Эффективное управление в таких условиях предполагает тесную обратную связь между аналитическими системами, продуктологами и сервисными подразделениями, что ставит во главу угла скорость взаимодействия и готовность к эксперименту.

Человеческий капитал в цифровую эпоху также изменяется, характеризуясь непрерывным обучением и новой культурой. Цифровизация радикально меняет требования к компетенциям сотрудников и, соответственно, к управлению персоналом. Растет спрос на цифровую грамотность, навыки работы с данными, адаптивность и способность к непрерывному образованию. Как отмечают эксперты, к 2027 году переподготовка потребуется значительной доле работников. Управление талантами трансформируется: на первый план выходят программы непрерывного развития, внутренние платформы для обмена знаниями, гибкие форматы обучения, персонализированные с помощью ИИ [Завьялова, Бордунос, 2025, Verma, Rana, Meher, 2024]. Образовательные программы в сфере информационных технологий и смежных областях, связанных с интенсивным использованием ИКТ, реализуемые в организациях высшего и среднего профессионального образования, привлекают все больше студентов. Численность обучающихся в указанной сфере на программах бакалавриата, специалитета, магистратуры за год выросла на 5,1%, квалифицированных рабочих и служащих - на 19,1%, специалистов среднего звена - на 11,3% [Абашкин и др., 2025].

При этом главным вызовом является управление изменениями и преодоление культурного сопротивления. Успешная цифровая трансформация невозможна без формирования культуры инноваций, готовности к риску и ошибке, где инициатива поощряется, а технологии воспринимаются как инструмент расширения возможностей, а не угрозы.

Цифровизация управления экономикой, несмотря на свой преобразующий потенциал, сталкивается с комплексом взаимосвязанных системных проблем, которые могут нивелировать её положительный эффект. Эти вызовы лежат не только в технологической плоскости, но и в социальной, правовой и кадровой сферах, требуя комплексного стратегического ответа.

Одной из наиболее фундаментальных проблем является углубление цифрового неравенства. Разрыв в доступе к инфраструктуре, технологиям и цифровым навыкам между крупными корпорациями и малым бизнесом, столичными регионами и периферией, разными социальными и возрастными группами ведет к формированию «цифрового аутсайдерства». Это не только ограничивает экономические возможности для значительной части субъектов, но и создает структурные перекосы в развитии, когда выгоды цифровизации концентрируются в узких сегментах, оставляя другие позади. Решением видится активная роль государства в реализации программ развития базовой цифровой инфраструктуры, субсидировании цифровых решений для малого и среднего предпринимательства, а также в запуске масштабных программ повышения цифровой грамотности населения, но адаптированных для всех возрастов и профессиональных групп.

Параллельно с ростом зависимости от цифровых систем обостряется проблема киберугроз и уязвимости данных. Увеличивающаяся частота и изощренность атак, риски утечек конфиденциальной информации и повреждения критической инфраструктуры представляют собой существенный барьер для доверия к цифровым решениям. Особенно уязвимым является сегмент МСП, который зачастую не обладает достаточными ресурсами для построения серьезной защиты. Перспективным путем здесь является выработка и внедрение сквозных

национальных стандартов кибербезопасности и «цифровой гигиены», развитие отечественных защищенных технологий (в области криптографии, безопасного ПО), а также создание государственно-частных центров мониторинга и оперативного реагирования на инциденты.

Важнейшим, но часто недооцениваемым вызовом является человеческий фактор. Цифровая среда порождает новые риски для здоровья: цифровая перегрузка ведет к синдрому эмоционального выгорания, малоподвижный характер многих цифровых профессий - к физическим заболеваниям, а постоянный поток фрагментированной информации - к снижению способности к глубокому, критическому мышлению. Поэтому цифровая трансформация должна сопровождаться культурой цифрового благополучия, что включает внедрение корпоративных стандартов, ограничивающих цифровую переработку, популяризацию правил для сохранения здоровья (например, правило «20-20-20» для снижения нагрузки на глаза) и, что ключевое, пересмотр образовательных парадигм в сторону развития именно тех навыков, которые остаются за человеком: креативности, эмоционального интеллекта, комплексного анализа и этического суждения.

Правовое поле неизбежно отстает от скорости технологических изменений, что создает зоны правовой неопределенности. Вопросы владения и использования больших данных, ответственности за решения, принятые алгоритмами искусственного интеллекта, правовой статус цифровых активов и токенов, защита прав в виртуальных средах - все это требует новой регуляторной логики. Перспективным инструментом являются «регуляторные песочницы», позволяющие тестировать инновации в контролируемой среде, а также переход от жестких, быстро устаревающих правил к более гибкому, принцип-ориентированному законодательству, которое задает этические и правовые рамки, а не регламентирует каждый шаг. Международное сотрудничество для гармонизации таких стандартов становится геоэкономическим императивом.

Наконец, техническая реализация цифровизации часто страдает от фрагментации и несогласованности. Внутри крупных организаций и на уровне целых отраслей возникают «цифровые силосы» - изолированные массивы данных и системы, не способные к эффективному взаимодействию. Это дублирует усилия, снижает качество аналитики и блокирует синергетический эффект. Противодействием этому тренду является продвижение философии открытых данных и, что еще важнее, разработка единых интероперабельных стандартов для их обмена. Создание безопасных отраслевых и национальных пространств обмена данными, где участники могут делиться обезличенными данными с соблюдением строгих правил безопасности и суверенитета, способно стать драйвером следующего витка экономической эффективности.

Заключение

Цифровизация экономики представляет собой не технологическую, а в первую очередь управляемую революцию. Она ведет к смене управляемой парадигмы: от административно-иерархического контроля к координации в распределенных сетях, от планирования на основе экстраполяции прошлого опыта к стратегированию на основе данных о настоящем и прогнозах будущего, от стандартизации процессов к поддержке адаптивности и экспериментов. Исследование подтвердило, что основным объектом управления становятся данные, а главно компетенцией менеджмента - способность преобразовывать их в ценность и конкурентные преимущества. При этом технологический потенциал (ИИ, аналитика, облака) реализуется в полной мере только при условии синхронной трансформации организационной структуры (в сторону гибкости и сетевых моделей) и корпоративной культуры (в сторону

обучения, открытости и клиентоцентричности). Российская экономика, как показывают данные, активно включается в этот процесс, демонстрируя рост вклада ИКТ-сектора, увеличение численности IT-специалистов и внедрение цифровых решений в корпоративном секторе. Цифровизация управления экономикой, несмотря на свой преобразующий потенциал, сталкивается с комплексом взаимосвязанных системных проблем, которые могут нивелировать её положительный эффект. Эти вызовы лежат не только в технологической плоскости, но и в социальной, правовой и кадровой сферах, требуя комплексного стратегического ответа. Проблемы цифровизации управления носят системный и взаимосвязанный характер. Их решение лежит не в области поиска отдельных технологических решений, а в комплексном изменении подходов: от реактивного внедрения технологий к проактивному управлению их последствиями. Перспективы связаны с построением гибких, человеко-центрических и безопасных экосистем, где технология служит инструментом для достижения социально-экономических целей при неукоснительном соблюдении этических и правовых норм.

Библиография

1. Завьялова, Е. К. Цифровизация управления человеческими ресурсами как инструмент адаптации компаний в условиях кризиса / Е. К. Завьялова, А. К. Бордунос // Вестник Академии. – 2025. – № 2. – С. 39-57.
2. Индикаторы цифровой экономики: 2025 : статистический сборник / В. Л. Абашкин, Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». - М. : НИУ ВШЭ, 2025. – 297 с.
3. Исследование AI в российских корпорациях: зрелость внедрения, барьеры и бизнес-эффект в 2025 году // КТ Групп. – URL: <https://www.kt-team.ru/blog/ai-adoption-maturity-barriers-business-impact-2025> (дата обращения: 01.12.2025).
4. Кодатко, Е. От ИИ до квантовой безопасности: что станет приоритетом для бизнеса в ближайшие годы // Журнал Битрикс 24. – URL: https://www.bitrix24.ru/journal/trendy-cifrovoy-ekonomiki-2025/?utm_medium=refferral&utm_campaign=sharing (дата обращения: 01.12.2025).
5. Мамута, М. Курс на клиентоцентричность и прозрачность / М. Мамута // Современные страховые технологии. – 2025. – № 1. – С. 12-17.
6. Салманова, Л. Клиентоцентричность в бизнесе: значимость и способы реализации / Л. Салманова // Polish Journal of Science. – 2025. – № 83(83). – С. 25-27. – DOI 10.5281/zenodo.14895215.
7. Тамаева, А. М. Направления развития цифровизации экономики в России / А. М. Тамаева, А. М. Абдулмуслимов // Актуальные вопросы современной экономики. – 2024. – № 3. – С. 298-302.
8. Шафиева, Э. Т. Цифровизация экономики как драйвер инновационных процессов в бизнесе: анализ в контексте российской экономики / Э. Т. Шафиева // Индустриальная экономика. – 2025. – № 4. – С. 194-198. – DOI 10.47576/2949-1886.2025.4.4.028.
9. Digital Economy Trends 2025 // Ict Moscow. – URL: <https://ict.moscow/analytics/digital-economy-trends-2025/>
10. Verma, S. Identifying the enablers of HR digitalization and HR analytics using ISM and MICMAC analysis / S. Verma, N. Rana, Ja. R. Meher// International Journal of Organizational Analysis. – 2024. – Vol. 32, № 3. – pp. 504-521. – DOI 10.1108/ijoa-01-2023-3611.

The Impact of Digitalization on Management Processes in the Economy

Ol'ga A. Kosareva

PhD in Technical Sciences,

Associate Professor,

Department of Commerce and Trade,

Moscow Financial and Industrial University "Synergy",
125190, 80 Leningradsky ave., Bld. G, Moscow, Russian Federation;

e-mail: oakosareva@mail.ru

Ol'ga S. Matorina

Head of Research Sector,
Department of Research Center
for Organizational and Managerial Problems of Fire Safety,
All-Russian Research Institute
for Civil Defense and Emergency Situations
of EMERCOM of Russia (Federal Center of Science and High Technologies),
143903, 26 Stationnaya str., Balashikha, Russian Federation;
e-mail: odp1313@yandex.ru

Al Humssi Ahmad

PhD in Economic Sciences,
Associate Professor,
Department of 'Finance, Accounting and Audit',
Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia,
117198, 6 Miklukho-Maklaya str., Moscow, Russian Federation;
Associate Professor of Industry Markets Department,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
125993, 49 Leningradsky ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: l6h88@mail.ru

Abstract

In contemporary conditions, digitalization has ceased to be an optional technological improvement and has become a core factor determining the contours of the modern economy and transforming the fundamental foundations of management. The article is devoted to a comprehensive analysis of the influence of digital technologies on management processes at macro- and microeconomic levels. The relevance of the work is determined by the transition of the world economy to a phase where, according to forecasts, the digital component will reach 21% of global GDP by the end of 2025. The article shows that digitalization initiates a paradigmatic shift: from resource management to data management, from hierarchical structures to network ecosystems. Based on analysis of global trends and statistics on the Russian economy, main vectors of transformation are identified. The research results indicate that success in the new economic reality is determined not so much by technological investments as by an organization's capacity for cultural and structural adaptation.

For citation

Kosareva O.A., Matorina O.S., Al Humssi Ahmad (2025) Vliyaniye tsifrovizatsii na protsessy upravleniya v ekonomike [The Impact of Digitalization on Management Processes in the Economy]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (9A), pp. 81-88. DOI: 10.34670/AR.2025.45.54.009

Keywords

Digitalization, digital transformation, economic management, digital technologies, digital economy, data, management processes, innovations.

References

1. Zavialova, E. K. Digitalization of human resource management as a tool for adapting companies in a crisis / E. K. Zavialova, A. K. Bordunos // Bulletin of the Academy. – 2025. – No. 2. – pp. 39-57.
2. Indicators of the digital economy: 2025: statistical collection / V. L. Abashkin, G. I. Abdrikhmanova, K. O. Vishnevsky, L. M. Gokhberg and others; National research. University of Higher School of Economics, Moscow: Higher School of Economics, 2025, 297 p.
3. AI research in Russian corporations: maturity of implementation, barriers and business effect in 2025 // KT Group. – URL: <https://www.kt-team.ru/blog/ai-adoption-maturity-barriers-business-impact-2025> (accessed: 12/01/2025).
4. Kodatko, E. From AI to Quantum Security: what will become a priority for business in the coming years // Bitrix 24 Magazine. – URL: https://www.bitrix24.ru/journal/trendy-cifrovoy-ekonomiki-2025/?utm_medium=referral&utm_campaign=sharing (date of request: 12/01/2025).
5. Mamuta, M. The course on client-centricity and transparency / M. Mamuta // Modern insurance technologies. – 2025. – No. 1. – pp. 12-17.
6. Salmanova, L. Customer-centricity in business: significance and ways of implementation / L. Salmanova // Polish Journal of Science. – 2025. – № 83(83). – Pp. 25-27. – DOI 10.5281/zenodo.14895215.
7. Tamayeva, A.M. Directions of the development of the digitalization of the economy in Russia / A.M. Tamayeva, A.M. Abdulmuslimov // Actual issues of modern economics. - 2024. – No. 3. – pp. 298-302.
8. Shafieva, E. T. Digitalization of the economy as a driver of innovative processes in business: an analysis in the context of the Russian economy / E. T. Shafieva // Industrial economy. – 2025. – No. 4. – pp. 194-198. – DOI 10.47576/2949-1886.2025.4.4.028.
9. Digital Economy Trends 2025 // Ict Moscow. – URL: <https://ict.moscow/analytics/digital-economy-trends-2025/>
10. Verma, S. Identifying the enablers of HR digitalization and HR analytics using ISM and MICMAC analysis / S. Verma, N. Rana, J. R. Meher// International Journal of Organizational Analysis. – 2024. – Vol. 32, No. 3. – pp. 504-521. – DOI 10.1108/ijoa-01-2023-3611.