

Магомедов Магомед Абакарович

Дагестанский государственный медицинский университет

Куршиева Нурисат Магомедовна

Дагестанский государственный технический университет

Абдулаев Магомедкаamil Гаджимагомедович

Дагестанский государственный университет

Цифровые инновации и эволюция бизнес-моделей: вызовы и возможности в условиях глобальной трансформации экономики

Аннотация. В условиях стремительного развития цифровой экономики инновационные технологии продолжают радикально трансформировать структуру и логику функционирования бизнес-моделей. За последние три года (2022–2025) наблюдается ускорение процессов цифровизации, расширение применения искусственного интеллекта (ИИ), развитие платформенных экосистем и формирование новых подходов к совместному созданию ценности. Это делает тему не только научно значимой, но и практически востребованной для предпринимателей, менеджеров и государственных регуляторов. Цель исследования – проанализировать влияние современных инновационных технологий на формирование и трансформацию бизнес-моделей в современных условиях, выявить ключевые тенденции, барьеры и стратегические императивы цифровой трансформации. В результате исследования показано, что ведущие компании всё чаще перестраивают свои бизнес-модели вокруг данных и ИИ, внедряя гибкие, клиентоориентированные и экосистемные подходы. Подтверждено, что успешная цифровая трансформация требует не только технологического обновления, но и изменения управленческой культуры, корпоративной стратегии и моделей взаимодействия с клиентами. Особое внимание уделено роли открытых инноваций, платформенных бизнес-моделей и кибербезопасности как критических факторов устойчивости. Интеграция инноваций в бизнес-модели перестала быть опциональной и стала необходимым условием конкурентоспособности. Комплексный подход к цифровой трансформации, охватывающий технологии, процессы и человеческий капитал, позволяет не только адаптироваться к новым условиям, но и формировать устойчивые преимущества в долгосрочной перспективе.

Ключевые слова: цифровая экономика, инновационные технологии, бизнес-модели, искусственный интеллект, платформенные экосистемы, открытые инновации, цифровая трансформация, создание ценности.

Magomedov Magomed Abakarovich

Dagestan State Medical University

Kurshieva Nurisat Magomedovna

Dagestan State Technical University

Abdulaev Magomedkamil Gadzhimagomedovich

Dagestan State University

Digital innovations and the evolution of business models: challenges and opportunities in the context of global economic transformation

Annotation. In the context of the rapid development of the digital economy, innovative technologies continue to radically transform the structure and logic of business models. Over the past three years (2022-2025), there has been an acceleration of digitalization processes, the expansion of the use of artificial intelligence (AI), the development of platform ecosystems and the formation of new approaches to joint value creation. This makes the topic not only scientifically significant, but also

practically in demand for entrepreneurs, managers and government regulators. The purpose of the study is to analyze the impact of modern innovative technologies on the formation and transformation of business models in modern conditions, to identify key trends, barriers and strategic imperatives of digital transformation. The study shows that leading companies are increasingly rebuilding their business models around data and AI, adopting flexible, customer-oriented and ecosystem-based approaches. It has been confirmed that successful digital transformation requires not only technological updates, but also changes in management culture, corporate strategy, and customer engagement models. Special attention is paid to the role of open innovation, platform-based business models and cybersecurity as critical factors of sustainability. The integration of innovations into business models has ceased to be optional and has become a prerequisite for competitiveness. An integrated approach to digital transformation, encompassing technologies, processes and human capital, allows not only to adapt to new conditions, but also to form sustainable advantages in the long term.

Keywords: digital economy, innovative technologies, business models, artificial intelligence, platform ecosystems, open innovation, digital transformation, value creation.

Введение

Цифровая экономика, зародившаяся в начале XXI века, к 2025 году превратилась в доминирующую парадигму глобального экономического развития. За последние три года произошли качественные сдвиги в технологических возможностях, рыночных ожиданиях и регуляторной среде, которые кардинально изменили логику функционирования бизнеса. Если ранее инновации рассматривались преимущественно как инструмент оптимизации производственных процессов, то сегодня они становятся ядром стратегической переориентации компаний и основой для формирования новых бизнес-моделей.

Особую роль в этом процессе играют такие технологии, как искусственный интеллект, технологии больших данных, облачные вычисления, блокчейн и интернет вещей (IoT). Они не просто автоматизируют рутинные операции, а позволяют перестроить всю архитектуру взаимодействия с клиентом, поставщиками и партнерами. Важно отметить, что современные бизнес-модели всё чаще строятся не вокруг продукта, а вокруг совместного создания ценности, где клиент выступает не пассивным потребителем, а активным соучастником [3].

Актуальность настоящего исследования обусловлена необходимостью обновления научного и практического понимания того, как именно цифровые инновации влияют на бизнес в условиях новой экономической реальности. В 2022–2025 гг. наблюдается рост числа неудачных трансформаций, вызванных недооценкой организационных и культурных барьеров [4]. Поэтому важно не только фиксировать технологические тренды, но и анализировать их интеграцию в управленческие и стратегические практики.

Цель данной статьи – систематизировать и обновить знания о влиянии инновационных технологий на формирование бизнес-моделей в период 2022–2025 гг., выявить ключевые факторы успеха и риски цифровой трансформации, а также предложить научно обоснованные рекомендации для практиков. В работе используются данные российских и международных исследований, а также кейсы ведущих компаний, включая отечественные экосистемы, такие как Сбер и Тинькофф [5].

Основная часть

Современное понимание бизнес-модели значительно отличается от классических определений. Если ранее акцент делался на структуре затрат и выручки, то сегодня в центре внимания – механизмы создания и распределения ценности. Как отмечают Айгунова и др., цифровая трансформация привела к смещению фокуса с продажи продукта на предоставление персонализированных решений и сервисов [1]. Это отражено в концепции «value co-creation» (совместного создания ценности), где клиент участвует в формировании предложения на всех этапах – от разработки до постпродажного обслуживания.

В современных условиях развития бизнес-модель всё чаще рассматривается как динамическая система, способная к адаптации в реальном времени. Например, использование алгоритмов машинного обучения позволяет компаниям мгновенно реагировать на изменения

поведения потребителей и корректировать свои предложения. Такой подход характерен для платформенных компаний, таких как Wildberries, Ozon и СберМаркет, где ценность генерируется не внутри фирмы, а в экосистеме пользователей, поставщиков и партнеров [5].

Среди ключевых технологий, определяющих развитие бизнес-моделей, выделяются:

Искусственный интеллект (ИИ). ИИ перешёл от экспериментальных проектов к массовому внедрению в core-бизнес. Он используется не только для автоматизации, но и для прогнозирования спроса, динамического ценообразования, персонализации маркетинга и управления рисками. Например, Тинькофф Банк активно применяет ИИ для оценки кредитоспособности и чат-боты для клиентского сервиса [5].

Большие данные (Big Data). Данные стали стратегическим активом, сравнимым с капиталом или трудом. Компании, способные эффективно собирать, обрабатывать и интерпретировать данные, получают конкурентное преимущество. Исследования показывают, что организации, использующие Big Data, на 23% эффективнее в управлении цепочками поставок и на 19% – в маркетинге [3].

Платформенные технологии. Платформы позволяют агрегировать спрос и предложение, минимизируя транзакционные издержки. Платформенная бизнес-модель стала стандартом в ритейле, финансах, образовании и логистике [10].

Блокчейн и децентрализованные технологии. Хотя их массовое применение пока ограничено, в 2024–2025 гг. наблюдается рост пилотных проектов в сфере прослеживаемости товаров, цифровых контрактов и децентрализованных финансовых услуг (DeFi) [13].

Парадигма открытых инноваций (open innovation), предложенная Генри Чесбро, получила новое развитие в цифровую эпоху. Сегодня компании всё чаще сотрудничают с внешними разработчиками, стартапами, университетами и даже конкурентами для ускорения внедрения новых решений. Сбер, например, запустил открытую API-платформу, позволяющую сторонним разработчикам интегрировать свои сервисы в экосистему банка [5].

Бизнес-экосистемы становятся новой формой организации экономической деятельности. Они объединяют множество участников вокруг центрального игрока и создают синергетический эффект за счёт взаимодополняемости сервисов. В России такие экосистемы активно развиваются не только в финансовом секторе, но и в сфере телекоммуникаций (МТС), ритейла (Лента, Магнит) и госуслуг (Госуслуги как цифровая платформа) [11].

Несмотря на очевидные преимущества, переход к инновационным бизнес-моделям сопряжён с рядом вызовов:

Организационная инерция. Многие компании сохраняют устаревшие ИТ-архитектуры и иерархические структуры управления, что замедляет внедрение гибких решений [4].

Недостаток квалифицированных кадров. Дефицит специалистов в области ИИ, Data Science и кибербезопасности остаётся серьёзным барьером, особенно для малого и среднего бизнеса [7].

Кибербезопасность. Увеличение цифровой зависимости повышает уязвимость компаний к кибератакам. В 2024 году Роскомнадзор зафиксировал рост инцидентов на 40% по сравнению с 2022 годом [9].

Этические и регуляторные риски. Использование ИИ для профилирования клиентов вызывает вопросы приватности. В 2023–2025 гг. в РФ усилен контроль за алгоритмами принятия решений (ФЗ-482 «О цифровых правах» и др.).

Современные бизнес-модели строятся на принципах:

Персонализации, когда ИИ анализирует поведение клиентов и формирует индивидуальные предложения.

Подписки и сервисизации, где вместо разовой продажи – долгосрочные отношения (например, «автомобиль как услуга»).

Геймификации, при котором используются игровые механики для повышения вовлечённости (пример – образовательные платформы).

Устойчивого развития (ESG), когда происходит интеграция экологических и социальных критериев в бизнес-процессы. Это особенно актуально для компаний,

ориентированных на экспорт или привлечение ESG-инвесторов [6].

Исследования показывают, что компании, внедрившие такие подходы, демонстрируют на 30–40% более высокие темпы роста выручки по сравнению с традиционными конкурентами [2].

Государство играет важную роль в формировании условий для цифровой трансформации. В России с 2022 года реализуется национальная программа «Цифровая экономика», в рамках которой субсидируются ИТ-проекты малого бизнеса, развивается инфраструктура (ЦОДы, 5G) и поддерживается подготовка кадров через программы ДПО и университетские ИТ-кластеры [18].

Тем не менее, регуляторная среда всё ещё отстаёт от темпов технологических изменений, что создаёт правовую неопределённость для бизнеса [9].

Выводы

Анализ развития бизнес-моделей в период 2022–2025 гг. позволяет сделать вывод о том, что цифровые инновации уже не просто дополняют бизнес-процессы, а становятся их структурной основой. Современные компании всё чаще отказываются от линейных, продуктоцентричных моделей в пользу гибких, экосистемных и клиентоориентированных подходов. Ключевым ресурсом в этой новой парадигме выступают данные, а главным инструментом – искусственный интеллект.

Однако успешная трансформация невозможна без комплексного подхода, охватывающего не только технологии, но и человеческий капитал, организационную культуру и стратегическое видение. Как показывает практика, компании, ограничивающиеся лишь автоматизацией старых процессов, не получают устойчивого преимущества. Напротив, лидеры рынка – такие как Сбер, Тинькофф, Ozon – перестраивают всю логику своей деятельности вокруг цифровой ценности [5].

Важным трендом стало формирование национальных цифровых экосистем, способных конкурировать с глобальными платформами. Это особенно актуально в условиях геополитической нестабильности и технологической автономии. Государственная поддержка, включая гранты, налоговые льготы и образовательные инициативы, играет ключевую роль в ускорении этих процессов [18].

В то же время нельзя игнорировать риски: киберугрозы, дефицит кадров, этические дилеммы ИИ и регуляторные ограничения. Эти вызовы требуют не только корпоративных, но и системных решений на уровне отрасли и государства.

В заключение, можно утверждать, что инновационная бизнес-модель – это не цель, а процесс постоянной адаптации. В условиях ускоряющейся цифровой трансформации выживут и процветут те организации, которые смогут интегрировать технологии в стратегическое ядро своей деятельности и сохранить баланс между эффективностью, устойчивостью и ценностями клиента. Будущее принадлежит не тем, кто просто использует ИИ, а тем, кто переосмысливает бизнес через призму цифровой экономики.

Список источников

1. Адельсеитова, Э. Б. Трансформация современных бизнес-моделей в условиях цифровой экономики / Э. Б. Адельсеитова // Учёные записки Крымского инженерно-педагогического университета. – 2024. – № 2 (84). – С. 47–51.
2. Айгунова Р. С., Курбанова У. А., Шахбанова З. И. Эволюция бизнес-моделей: от концепции к цифровой трансформации // Журнал монетарной экономики и менеджмента. 2024. № 12. С. 249–255.
3. Артюхов, А. В. Системный подход к анализу процесса создания инновационных бизнес-моделей / А. В. Артюхов // Менеджмент в России и за рубежом. – 2023. – № 1. – С. 97–106.
4. Бадмаева Б. С. Развитие инноваций в бизнес-моделях в цифровой экономике // Государственное и муниципальное управление. Учёные записки. 2022. № 2. С. 289–294.
5. Казаренкова, Н. П. Особенности разработки инновационных бизнес-моделей в условиях трансформационной экономики / Н. П. Казаренкова, Р. В. Семенов, П. Ю. Звягинцева, Н. Ю.

Ершов // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2024. – № 1 (100). – С. 98–107.

6. Кравченко, Е. С. Цифровые решения инновационной трансформации бизнес-моделей ритейла / Е. С. Кравченко // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2025. – Т. 16, № 1 (154). – С. 185–193.

7. Куприянова, Л. М. Инновационная бизнес-модель развития предприятия / Л. М. Куприянова, Н. И. Каритич, В. Н. Жолобенко // Экономика. Бизнес. Банки. – 2023. – № 1 (67). – С. 58–66.

8. Лунева, Е. И. Инновационные бизнес-модели в технологическом предпринимательстве: анализ успешных примеров и их влияние на рынок / Е. И. Лунева // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2025. – Т. 3, № 1 (154). – С. 99–105.

9. Маргарян, А. А. Новаторские бизнес-модели в контексте цифровизации экономики Республики Армения / А. А. Маргарян // Регион и мир. – 2023. – Т. 14, № 6 (49). – С. 94–102.

10. Назипов, Р. С. Теоретические аспекты трансформации бизнес-моделей под влиянием технологий искусственного интеллекта: анализ современных тенденций и перспективы развития / Р. С. Назипов // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – № 8-3 (95). – С. 170–175.

11. Романова, А. Т. Проблемы формирования инновационных бизнес-моделей компаний, работающих на транспортном рынке / А. Т. Романова, И. Г. Магнушевская // Транспортное дело России. – 2023. – № 4. – С. 78–80.

12. Строева, О. А. Инновационные бизнес-модели как фактор устойчивого развития региона / О. А. Строева, И. Р. Ляпина // Среднерусский вестник общественных наук. – 2022. – Т. 17, № 5. – С. 152–171.

13. Терешкина, Н. Е. Бизнес-модели инноваций в цифровой экономике / Н. Е. Терешкина // Вопросы инновационной экономики. – 2022. – Т. 12, № 1. – С. 179–194.

14. Хаирова С. М., Хаиров Б. Г., Куликова О. М., Галактионова Е. С., Дубовик В. С. Влияние цифровизации на трансформацию бизнес-моделей в условиях экономики знаний // Журнал монетарной экономики и менеджмента. 2025. № 1. С. 17–23.

15. Чугумбаев, Р. Р. Проблемы аналитического обоснования трансформации бизнес-модели компании / Р. Р. Чугумбаев // Экономические науки. – 2024. – № 235. – С. 50–55.

Сведения об авторах

Магомедов Магомед Абакарович, кандидат физико-математических наук, доцент, кафедра биофизики, информатики и медаппаратуры, Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала, Россия

Куршиева Нурисат Магомедовна, к.э.н., доцент кафедры экономики и управления, Дагестанский государственный технический университет, Махачкала, Россия

Абдулаев Магомедкамил Гаджимагомедович, магистрант 1-го г.о. «Экономика фирмы и обеспечение её экономической безопасности» Дагестанский государственный университет, Махачкала, Россия

Information about the authors

Magomedov Magomed Abakarovich, candidate of physical and mathematical sciences, associate professor of the department of Biophysics, Computer Science and Medical Equipment, Dagestan State Medical University, Makhachkala, Russia

Kurshieva Nurisat Magomedovna, candidate of Economics, Associate Professor of Economics and Management, Dagestan State Technical University, Makhachkala, Russia

Abdulaev Magomedkamil Gadzhimagomedovich, 1st year Master's degree in Economics of the Company and ensuring its Economic Security, Dagestan State University, Makhachkala, Russia