

Научная статья

УДК 338.36

JEL: D21, M21, O39

<https://doi.org/10.18184/2079-4665.2026.17.3.555-571>

Трансформации бизнес-моделей технологических компаний в условиях формирования корпоративных экосистем

Туменова Светлана Ахматовна¹

¹ Институт информатики и проблем регионального управления – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр «Кабардино-Балкарский научный центр Российской академии наук» (ИИПРУ КБНЦ РАН); Нальчик, Россия

¹ swetasoz@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5339-2322>

Аннотация

Цель: формализация концептуального механизма, описывающего процесс трансформации бизнес-моделей технологических компаний в условиях формирования корпоративных экосистем.

Методы. Исследование основано на интеграции теоретических положений концепции бизнес-моделей, ресурсной теории фирм, динамических возможностей, ключевых компетенций, процессного и ценностного подходов. Применены методы теоретического моделирования, системного, сравнительного и структурного анализа. Траектории перехода отечественных технологических компаний к экосистемным моделям бизнеса определены с использованием метода кейс-стади.

Результаты работы. Раскрыта роль корпоративной экосистемы как организационной среды, способствующей формированию сетевой модели создания, доставки и монетизации совместной ценности. Представлены результаты сравнительного анализа традиционной и экосистемной бизнес-моделей по элементам «Business Model Canvas» как инструмента для оценки готовности компании к экосистемным преобразованиям, уточнения направлений и необходимых компетенций для их реализации. Формализован процессный механизм трансформации, раскрывающий последовательность интеграции ресурсных активов, динамических возможностей и партнерских взаимодействий технологических компаний в новые ценностные предложения, обеспечивающие рост устойчивости бизнеса и усиление конкурентных позиций.

Выводы. Экосистемная трансформация бизнес-моделей представляет собой закономерный этап эволюции современных технологических компаний, отражающий переход от преобладающего управления внутренними ресурсными активами к координации сложных сетевых взаимодействий, объединению распределенных потоков данных, знаний и компетенций в рамках корпоративных экосистем. Доказано, что именно способность непрерывно создавать, обновлять и перестраивать внутренние и внешние компетенции для соответствия усложняющемуся контексту цифровой среды является необходимым условием успешной трансформации. Результаты исследования создают методологическую основу для дальнейшей количественной верификации выявленных взаимосвязей и разработки инструментов оценки эффективности экосистемной трансформации технологических компаний.

Ключевые слова: цифровая трансформация, бизнес-модель, корпоративная экосистема, технологическая компания, ресурсные активы, динамические способности, процессный механизм

Благодарность. Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию ИИПРУ КБНЦ РАН (FMEW-2025-0029). Автор выражает благодарность редакции и рецензентам за конструктивные замечания и рекомендации по оформлению при подготовке статьи к публикации.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Туменова С. А. Трансформации бизнес-моделей технологических компаний в условиях формирования корпоративных экосистем // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2026. Т. 17. № 3. С. 555–571

EDN: <https://elibrary.ru/xlcxbm>. <https://doi.org/10.18184/2079-4665.2026.17.3.555-571>

© Туменова С. А., 2026



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

Original article

Transformation of technology companies' business models in the context of corporate ecosystems formation

Svetlana A. Tumenova¹

¹ Institute for Computer Science and Problems of Regional Management – the filial branch of Federal State Budgetary Scientific Institution «Federal Scientific Center "Kabardin-Balkar Scientific Center of Russian Academy of Sciences»; Nalchik, Russia

¹ swetasoz@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5339-2322>

Abstract

Purpose: to formalise the conceptual mechanism describing the process of transforming the business models of technology companies in the context of corporate ecosystems formation.

Methods: the research is based on the integration of the theoretical provisions of the business models concept, the resource theory of firms, dynamic capabilities, key competencies, process and value approaches. The methods of theoretical modelling, system, comparative and structural analysis are applied. The trajectories of the transition of domestic technology companies to ecosystem business models are determined using the case study method.

Results: the role of the corporate ecosystem as an organizational environment that facilitates the formation of a network model for creating, delivering, and monetizing shared value is revealed. The results of a comparative analysis of traditional and ecosystem based business models are presented, focusing on the elements of the Business Model Canvas as a tool for assessing a company's readiness for ecosystem transformations, clarifying the directions and necessary competencies for their implementation. A process-oriented transformation mechanism was formalised, revealing the sequence of integrating resource assets, dynamic capabilities, and interaction with partners of technology companies into new value propositions that ensure business resilience growth and strengthen competitive positions.

Conclusions and Relevance: the ecosystem transformation of business models represents a natural stage in the evolution of modern technology companies, reflecting the shift from the prevailing management of internal resource assets to the coordination of complex network interactions, the integration of distributed flows of data, knowledge, and competencies within corporate ecosystems. It has been proven that the ability to continuously create, update, and restructure internal and external competencies to meet the increasingly complex context of the digital environment is a necessary condition for successful transformation. The research results create a methodological basis for further quantitative verification of the identified relationships and the development of tools for assessing the effectiveness of the ecosystem transformation of technology companies.

Keywords: digital transformation, business model, corporate ecosystem, technology company, resource assets, dynamic capabilities, process mechanism

Acknowledgments. The article is based on the results of the research conducted using budget funds under the state assignment of the Federal State Budgetary Scientific Institution «Federal Scientific Center "Kabardin-Balkar Scientific Center of Russian Academy of Sciences» (FMEW-2025-0029). The author expresses gratitude to the editors and reviewers for their constructive comments and recommendations on the article's formatting during the preparation process.

Conflict of Interest. The author declares that there is no Conflict of Interest.

For citation: Tumenova S. A. Transformation of technology companies' business models in the context of corporate ecosystems formation. *MIR (Modernization. Innovation. Research)*. 2026; 17(3):555–571. (In Russ.)

EDN: <https://elibrary.ru/xlcxbm>. <https://doi.org/10.18184/2079-4665.2026.17.3.555-571>

© Tumenova S. A., 2026

Введение

Сегодня выстраивание партнерских сетей, обеспечение обмена данными в реальном времени и генерирование комплексных ценностных предложений, используя преимущества кооперации и совместного создания ценности, становятся условием обеспечения долгосрочных конкурентных преимуществ. Значительная роль в реализации данного процесса

отводится развитию корпоративных экосистем как особой формы интеграции внутренних процессов компании, партнерских решений и клиентского опыта в единую среду, способствующую росту бизнеса за счет синергии ресурсов, гибкости управления и координации взаимодействий.

Формирование новых цифровых форматов сотрудничества через интеграцию процессов соз-

дания и масштабирования инноваций, с одной стороны, открывает для бизнес-структур широкие возможности для роста производительности, снижения издержек и рутинных операций, а также поддержания высоких темпов развития и уровня доходности, о чем свидетельствуют комплексные исследования лучших практик отечественных корпоративных инноваций¹. С другой – создает значительные сложности, связанные с интеграцией передовых технологий для революционного изменения производственных процессов [1]. Как показала практика, внедрение цифровых технологий само по себе не означает трансформации бизнес-модели. Согласно аналитическим материалам Boston Consulting Group (BCG), в среднем менее половины цифровых инициатив достигают или превышают целевые бизнес-результаты².

Для технологических компаний, осуществляющих свою деятельность с использованием прорывных инновационных технологий, проблемы развития компетенций в области анализа массивов данных и их конвертации в прикладные коммерческие решения, перехода к новым форматам партнерских взаимодействий и принципам клиентоориентированности приобретают особую актуальность. Но несмотря на то, что в научной литературе широко представлены подходы к цифровой трансформации, инновационному развитию, бизнес-моделированию и экосистемам, их взаимосвязь часто раскрывается фрагментарно.

Цель статьи состоит в формализации механизма, описывающего процесс трансформации бизнес-моделей технологических компаний с учетом взаимосвязи прорывных цифровых технологий, ресурсного потенциала и экосистемного взаимодействия.

Достижение поставленной цели предполагает:

- уточнение процесса трансформации бизнес-модели технологической компании в цифровой среде,
- выявление различий между традиционной и экосистемной моделями,
- определение влияния цифровизации на ключевые элементы бизнес-модели как инструментальной основы изменений,
- раскрытие роли ресурсного потенциала и возможностей его реализации как внутреннего условия преобразований,

- проверку применимости предложенной теоретической модели на эмпирическом материале.

Обзор литературы и исследований

Изучение проблем трансформации бизнес-моделей технологических компаний стало активно развивающимся направлением современных научных и прикладных исследований.

Цифровая трансформация, все чаще трактуемая в литературе [2–4] как комплексное изменение бизнес-процессов, организационной структуры, компетенций и механизмов принятия решений под воздействием цифровых технологий, существенно изменила механизмы создания и присвоения ценности. Исследователи подчеркивают, что цифровизация оказывает влияние не только на операционную эффективность, но и на фундаментальные основы функционирования компаний [3]. Возрастающая значимость прорывных технологий проявилась в формировании специализированного направления исследований, в рамках которого они рассматриваются как динамичный катализатор, трансформирующий стратегическое мышление [5] и инструментарий формирования новых продуктов, сервисов и источников дохода [6–9]. Как утверждают М.Е. Kowalski и соавторы, в отличие от ранних этапов цифровизации современный период характеризуется существенным расширением вычислительных возможностей и переходом к системам адаптивного, упреждающего и итеративного обучения [6]. Такие системы, базирующиеся на данных, клиентоориентированности и структурной гибкости, обеспечивают основу конкурентоспособности в стремительно меняющемся бизнес-ландшафте.

В работах, обобщающих большой массив исследований, показывается, что цифровая трансформация требует стратегических ответов со стороны компаний на изменение путей создания ценности [10–12]. Авторы констатируют, что традиционные представления о бизнес-модели как части стратегии компании [13] относительно устойчивой конфигурации ресурсов, процессов и рыночных отношений [14] постепенно уступили место более динамичному пониманию, в рамках которого бизнес-модель рассматривается как объект постоянной адаптации и инновационного развития. Внедрение инноваций в бизнес-модели представ-

¹ Эффективные отечественные практики применения технологий искусственного интеллекта в промышленности. АНО «Цифровая экономика», 2024. 133 с. URL: https://files.data-economy.ru/Docs/AI-prom_2_v5.pdf; Лучшие практики корпоративных инноваций российского рынка // GenerationS, 2023. 43 с. URL: <https://generation-startup.ru/analytics/the-best-practice-of-innovation-in-russia/> (дата обращения: 04.07.2026)

² Grebe M., Lyon V., Harnisch M., Chatterjee A., Kok S.A., Brock J. Most large-scale tech programs fail – Here's how to succeed. BCG Digital Transformation Report // Boston Consulting Group 13.11.2024. URL: <https://www.bcg.com/publications/2024/most-large-scale-tech-programs-fail-how-to-succeed> (дата обращения: 04.07.2026)

ляется в литературе одним из ключевых факторов обеспечения долгосрочных конкурентных преимуществ [15, 16].

Анализируя бизнес-модель с точки зрения процессного подхода, D. Andreini и др. [17] определили ее как «процесс проектирования» относительно новой архитектуры бизнеса, сопровождающийся корректировкой ее основных элементов. При этом E.R.G. Pedersen и др. [18] в качестве основной выделяют проблему реализации инноваций в бизнес-модели, направленных на формирование отношений сотрудничества и стратегического партнерства со всеми заинтересованными сторонами.

С точки зрения ресурсной теории фирм «бизнес-модель» описывается как способность компании интегрировать ее компетенции с организационными результатами [19]. Если в классической ресурсной логике устойчивые преимущества компаний связываются с обладанием ценными, редкими и трудно имитируемыми ресурсами, то в условиях цифровой трансформации основная роль отводится динамическим способностям (ключевым компетенциям), позволяющим адаптироваться к меняющимся условиям внешней среды [10, 20, 21]. Эти компетенции, по M. Masaeli и др., позволяют обрабатывать большие данные, повышать операционную эффективность и формировать прогнозы, востребованные в различных секторах [10]. Важность организационного обучения менеджеров, а также открытость к сотрудничеству при создании новых ценностных предложений и переосмыслении сложившихся бизнес-моделей, находит отражение и в работах [16, 18]. В них отмечается, что компании, обладающие более высокой способностью использования нематериальных активов (с точки зрения их объема, разнообразия и скорости обновления), демонстрируют более выраженные инновационные компетенции и высокие показатели операционной эффективности. Тогда как недостаток организационных способностей к качественной трансформации приводит к снижению будущего потенциала бизнес-модели.

Отдельное направление исследований связано с развитием экосистемного подхода. Характеристики экосистемного формата организации бизнеса представлены в работах [22–24], авторы которых рассматривают компанию как участника более широкой сети взаимосвязанных субъектов и акцентируют внимание на способностях привлекать внешние знания, работать с технологическими партнерами и совместно с клиентами разрабатывать решения [23]. Поскольку интеграция активов дает новый уровень эффективности [24], экосистемы в сравнении с менее консолидированными интеллектуальными структурами обладают большим потенциалом для реализации прорывных технологий.

Таким образом, проведенный анализ литературы позволяет сделать несколько выводов. Во-первых, в современных исследованиях сформировано устойчивое представление о корпоративной бизнес-модели как о динамической системе создания и присвоения ценности, основанной на межфирменной коллаборации и стратегическом партнерстве. Во-вторых, цифровые технологии и факторы внешнего давления рассматриваются в качестве основного драйвера организационных преобразований, однако механизмы их совокупного влияния на бизнес-модель раскрыты недостаточно полно. В-третьих, экосистемный подход становится одной из наиболее перспективных исследовательских парадигм, объясняющих формирование новых источников конкурентных преимуществ через межфирменную интеграцию и совместную деятельность, что особенно актуально для высокотехнологических компаний. И, наконец, недостаточно раскрытыми остаются вопросы как именно прорывные технологии, ресурсные активы и динамические способности интегрируются в новую экосистемную логику создания ценности, основанную на данных, сервисной ориентации, партнерском взаимодействии и новых формах получения дохода, а также каковы особенности процессного аспекта такой реструктуризации.

Материалы и методы

В исследовании концептуального механизма экосистемной трансформации бизнес-моделей технологических компаний использованы современные концепции бизнес-моделирования, ресурсной теории фирмы, динамических возможностей, ключевых компетенций, системного, процессного и ценностного подходов, а также цифровой трансформации экономики.

Автор исходил из того, что наличие продвинутых ресурсных активов, динамических способностей и ключевых компетенций выступает внутренним драйвером инновационной трансформации бизнес-модели, а экосистемная интеграция усиливает этот эффект. Механизм трансформации корпоративных бизнес-моделей рассмотрен как поток дискретных операций с конкретными результатами на каждом этапе, которые в совокупности способствуют адаптации компаний к вызовам внешней среды, формированию новых ценностных предложений и повышению их конкурентоспособности.

Актуальность формализации механизмов трансформации технологических компаний в экосистемном контексте определяется ускорением технологических изменений, ростом требований к инновационности, переходом от конкуренции к интеграции и необходимостью формирования адаптивных и устойчивых бизнес-систем. В статье предлагается:

- рассматривать корпоративную экосистему как открытую, динамичную и саморазвивающуюся систему устойчивых организационно-экономических, технологических и информационных взаимодействий, объединяющую фокусную компанию и совокупность взаимосвязанных участников, которые на основе общих правил, цифровой инфраструктуры и взаимодополняющих компетенций совместно создают, доставляют и присваивают ценность;
- анализировать экосистемный контекст трансформации бизнес-модели с точки зрения изменения основных ее элементов при коммерческом использовании преимуществ цифровой инфраструктуры и высоких технологий с целью достижения коллективных результатов, влияющих на эффективность как отдельных компаний, так и всей экосистемы.

Такой подход позволяет рассматривать реструктуризацию корпоративной бизнес-модели как управляемый организационно-экономический процесс, затрагивающий ценностное предложение, ключевые ресурсы, виды деятельности, партнерскую архитектуру, каналы взаимодействия с клиентами, структуру издержек и потоки доходов.

В качестве аналитической основы, позволяющей сопоставить традиционную и экосистемную бизнес-модели, использован один из наиболее востребованных инструментов построения и визуализации бизнес-моделей «Business Model Canvas»³ (ВМС), демонстрирующий взаимосвязь ключевых компонентов, отражающих логику создания, доставки и присвоения ценности. Это способствует не только выявлению различий между бизнес-моделями, но и определению направлений и инструментария перехода от традиционной к экосистемной бизнес-модели.

В работе применялись методы библиографического, сравнительного, логико-структурного анализа и теоретического моделирования, а также метод кейс-стади. Сравнительный анализ использовался для выявления различий между традиционной и экосистемной бизнес-моделями. Для построения концептуального механизма трансформации бизнес-моделей технологических компаний применялись методы теоретического моделирования; для установления связей между цифровыми технологиями, инновационным потенциалом, корпоративной экосистемой и результатами трансформации бизнес-архитектуры – логико-структурный анализ. Для практической верификации предложенной

концептуальной модели был использован анализ кейсов отечественных технологических компаний, демонстрирующих различные траектории экосистемной трансформации.

Информационную базу, наряду с академическими источниками, составили выводы эмпирических исследований, открытых аналитических отчетов ведущих консалтинговых компаний, официальные пресс-релизы, материалы корпоративных сайтов и отраслевые публикации, содержащие сведения о проектах развития цифровых сервисов и партнерских взаимодействий.

Результаты исследования

Корпоративная экосистема как среда трансформации бизнес-моделей технологических компаний

Активным фактором, определяющим направления и интенсивность результатов трансформации бизнес-моделей технологических компаний, выступают характеристики среды, в которой реализуются процессы структурных изменений. Для технологических компаний, функционирующих в условиях высокой динамики рынков, ускоренного обновления технологий и усложнения инновационных процессов, такой средой все чаще выступает корпоративная экосистема. Она обеспечивает рост управляемости и предсказуемости перспектив их развития через интеграцию разрозненных систем и использование синергетического потенциала сети.

Экосистемный формат организации бизнеса, основанный на принципах сетевой кооперации, усиления партнерских взаимодействий, цифровой связанности и постоянного обмена знаниями, расширяет возможности по совместной разработке и коммерциализации инноваций. Корпоративная экосистема формирует многомерную сеть взаимодействий, где ценность возникает в результате совместного использования ресурсов, компетенций, данных и инновационных решений. Вследствие этого трансформация бизнес-модели выходит за пределы отдельной компании и становится результатом взаимодействия множества взаимосвязанных субъектов.

Центральную роль в корпоративной экосистеме играет фокусная компания, которая формирует архитектуру взаимодействия, определяет правила функционирования, координирует совместную деятельность участников и обеспечивает развитие

³ Osterwalder A., Pigneur Y. Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers. Amsterdam: Self-published, 2010. 288 p. URL: <https://www.dragon1.com/downloads/business-model-generation-alex-osterwalder-yves-pigneur.pdf> (дата обращения: 25.05.2026)

единого пространства создания ценности. При этом партнеры добавляют собственные решения, в зависимости от занимаемой ими роли в экосистеме (интегратора услуг, платформенного участника, поставщика компонентов). Клиенты участвуют в формировании продукта, а данные становятся общим ресурсом создания ценности. Ключевыми характеристиками экосистемы выступают открытость, высокая интенсивность обмена знаниями и данными, наличие цифровых платформ как механизма координации, а также формирование сетевых эффектов, обеспечивающих устойчивые конкурентные преимущества. В итоге корпоративная экосистема становится не только формой организации взаимодействия вовлеченных в нее субъектов, но и инструментом формирования долгосрочной конкурентоспособности, основанной на снижении операционной сложности и оптимизации ресурсозатрат. Именно эти особенности делают экосистему наиболее адекватной организационной формой развития современных высокотехнологических компаний. Вместе с тем, повышаются требования к гибкости управления, способности координировать деятельность партнеров, адаптировать биз-

нес-процессы и своевременно реагировать на изменения внешней среды.

С позиций бизнес-моделирования переход к экосистемной логике означает изменение практически всех элементов «Business Model Canvas». Ценностное предложение выходит за рамки отдельного продукта и приобретает форму комплексного решения, создаваемого совместно несколькими участниками. Ключевые ресурсы дополняются цифровыми платформами, данными и партнерскими компетенциями. Основные виды деятельности смещаются от преимущественно производственных функций к управлению сетевыми взаимодействиями, интеграции технологий и развитию инноваций. Одновременно трансформируются клиентские отношения, каналы взаимодействия и структура доходов, в которой возрастает роль сервисных и платформенных механизмов монетизации. Формируется новая логика создания ценности, к особенностям которой следует отнести переход к сетевой архитектуре бизнеса, интеграцию внутренних процессов с внешними партнерами компании, возрастание роли цифровых платформ и сервисов (табл. 1).

Таблица 1

Сравнительный анализ традиционной и экосистемной бизнес-моделей на основе «Business Model Canvas»: инструменты и компетенции

Table 1

Comparative analysis of traditional and ecosystem business models based on the Business Model Canvas: tools and competencies

Компоненты «Business Model Canvas»	Традиционная	Экосистемная	Методы и инструменты экосистемной интеграции	Необходимые компетенции
1	2	3	4	5
Ценностное предложение	Производство востребованной продукции с соблюдением стандартов качества, конкурентной цены, стабильности поставок и базового сервисного сопровождения	Ценность формируется как комплексное решение/продукт/сервисы (цифровое сопровождение, кастомизация, снижение стоимости клиента)	Переход от продажи продукта к продаже результата, функции или комплексного решения. Развитие цифровых двойников, IoT, сервисных платформ и аналитики жизненного цикла продукции	Компетенции в области сервисного проектирования, цифровой инженерии, управления жизненным циклом продукции, сервисной интеграции, аналитики данных, кастомизации решений и разработки цифровых сервисов
Потребительские сегменты	Широкие сегменты, массовый рынок (B2B-клиенты, дистрибьюторы, госзаказчики, корпоративные покупатели). Сегментация строится по отрасли, объему закупок, географии и типу продукции	Расширение круга участников – появляются экосистемные клиенты, сервисные партнеры, интеграторы, платформенные участники, пользователи цифровых решений	Переход к динамической модели анализа потребностей. Формирование цифровых каналов обратной связи, подключение клиентов к процессам проектирования, сервисного сопровождения продукции	Компетенции в клиентской аналитике, управлении клиентским опытом, работе с B2B-данными, сегментации рынков, цифровом маркетинге, развитии партнерских отношений и управлении совместными проектами с клиентами
Каналы сбыта	Преобладают прямые продажи, дилерские сети, дистрибьюторы, тендерные процедуры, отраслевые выставки и традиционные каналы деловой коммуникации	Каналы становятся цифровыми: онлайн-платформы, маркетплейсы, партнерские сети, цифровые кабинеты клиентов, удаленный мониторинг, интеграция через API, сервисные порталы	Цифровизация каналов продаж и обслуживания, создание клиентских порталов, интеграция CRM, ERP, PLM и платформенных решений, переход от эпизодических контактов к постоянному цифровому сопровождению клиента	Компетенции в управлении цифровыми каналами, CRM-системах, платформенной интеграции, API-взаимодействии, клиентском сервисе и аналитике пользовательского поведения

Окончание таблицы 1

End of Table 1

Компоненты «Business Model Canvas»	Традиционная	Экосистемная	Методы и инструменты экосистемной интеграции	Необходимые компетенции
1	2	3	4	5
Взаимоотношения с клиентами	Традиционная контрактная основа (выполнение условий поставки, техническая поддержка, гарантийное и послепродажное обслуживание)	Долгосрочные партнерские отношения, основанные на постоянном обмене данными, совместной разработке решений, адаптация предложения под изменяющиеся потребности клиента	Развитие долгосрочных сервисных контрактов, создание клиентских сообществ, сервисных центров, цифровых кабинетов, формирование механизмов обратной связи, совместное проектирование решений с клиентом	Компетенции в управлении партнерскими отношениями, сервисном менеджменте, совместной разработке решений, техническом консалтинге, управлении клиентскими экосистемами
Потоки доходов	Продажа продукта, запасных частей, ремонта, гарантийного и постгарантийного обслуживания	Подписки, плата за пользование, аналитические услуги, лицензирование технологий, совместные проекты, монетизация данных и сервисных пакетов	Развитие подписочных и сервисных моделей, монетизация данных, внедрение модели оплаты за результат, создание цифровых сервисов и платформенных решений	Компетенции в разработке новых моделей ценообразования, управлении сервисной выручкой, финансовом моделировании экосистемных проектов, оценке ценности данных и цифровых сервисов
Ключевые ресурсы	Производственные мощности, оборудование, персонал, материальные активы, технологии, патенты, оборотный капитал, инфраструктура	Данные, алгоритмы, облачные вычисления, цифровые платформы, интеллектуальный капитал, пользовательская база, репутационный капитал экосистемы	Интеграция физических и цифровых активов, создание корпоративных платформ данных, развитие цифровых двойников, интеллектуальной собственности, партнерских баз знаний и открытых инновационных контуров	Компетенции в управлении данными, кибербезопасности, архитектуре цифровых платформ, управлении знаниями, защите интеллектуальной собственности и развитии нематериальных активов
Ключевые виды деятельности	Производство, закупки, снабжение, контроль качества, сбыт, логистика, маркетинг, техническое обслуживание и управление производственными процессами	Координация партнеров, анализ данных, разработка цифровых сервисов/ПО, интеграция решений, управление инновациями, сопровождение жизненного цикла продукции	Автоматизация и интеллектуализация производственных процессов, внедрение IoT, предиктивной аналитики, гибких производственных систем и открытых инноваций	Компетенции в цифровом производстве, проектном управлении, управлении инновациями, аналитике больших данных, системной интеграции, межорганизационной координации
Ключевые партнеры	Поставщики сырья, оборудования, комплектующих, логистические компании, банки, сервисные организации, подрядчики, дистрибьюторы	Технологические партнеры, стартапы, НИИ, НЦ, цифровые платформы, сервисные провайдеры, интеграторы, финансовые институты, государственные структуры	Формирование стратегических альянсов, промышленных консорциумов, открытых инновационных платформ, совместных исследовательских проектов и партнерских программ	Компетенции в управлении экосистемными партнерствами, кооперации с внешними субъектами, управлении конфликтами интересов и распределении совместно создаваемой ценности
Структура затрат	Основные издержки связаны с сырьем, материалами, энергией, оплатой труда, логистикой, ремонтом оборудования, амортизацией и поддержанием производственной инфраструктуры	Структура затрат дополняется расходами на цифровую инфраструктуру, платформенные решения, аналитику данных, кибербезопасность, развитие партнерской сети, НИОКР, сервисное сопровождение и управление экосистемой	Перераспределение затрат от преимущественно производственных к смешанному производственно-цифровому и сервисным затратам. Использование облачных решений, совместного финансирования инноваций, модульной архитектуры и партнерского распределения издержек	Компетенции в управлении цифровыми инвестициями, оценке совокупной стоимости владения, бюджетировании инновационных проектов, управлении операционной эффективностью и расчете экономического эффекта от экосистемного взаимодействия

Разработано автором

Developed by the author

Сравнительный анализ основных элементов традиционной и экосистемной бизнес-модели демонстрирует изменения практически во всех аспектах деятельности компаний, что предполагает комплексную перестройку всей архитектуры бизнес-модели. Аналитика данных, IoT-решения, платформенные сервисы и ИИ создают возможности для обновления, но превращаются в фактор развития только при наличии соответствующего ресурсного потенциала и возможностей его реализации. К примеру, для ИТ-компаний, специализирующихся на сборе, обработке, хранении и передаче информации, развитие клиентского функционала (способности построения эффективного взаимодействия с клиентами для формирования их лояльности), наряду с высокой квалификацией персонала и накопленными данными, становится одним из основных драйверов трансформации бизнес-модели. Для высокотехнологических компаний с сервисной бизнес-моделью, представляющих услуги от консалтинга и системной интеграции до настройки продуктов и пользовательских систем [25], в качестве ключевой компетенции можно рассматривать конкурентное соотношение цены/качества и способность сотрудников к быстрой адаптации к рынку и новым технологиям.

Таким образом, цифровые технологии становятся драйвером преобразований лишь при условии, что компании перестраивают структуры, процессы и управленческие практики. Для технологических компаний это означает, что аналитика больших данных, промышленный интернет вещей, цифровые двойники, ИИ и платформенные решения должны быть встроены в бизнес-модель. Бизнес-модель в данном случае выступает концептуальной конструкцией, связывающей ценностное предложение, ресурсы, процессы, клиентов, партнеров и механизм монетизации.

Концептуальный механизм трансформации бизнес-моделей технологических компаний

Способность к реструктуризации бизнес-модели имеет решающее значение, если компания стремится противостоять изменениям в окружающей среде и обеспечить устойчивые конкурентные преимущества.

Акцентируя внимание на факторах внешней среды, инициирующих необходимость реструктуризации бизнес-моделей российских технологических компаний, следует отметить, что на фоне усиливающегося внешнего давления основными детерминантами

трансформации стали импортозамещение ПО, обеспечение технологического суверенитета, ускоренное развитие отечественных цифровых платформ, а также растущая технологическая конвергенция. Согласно экспертным оценкам, объем отечественного ИТ-рынка в 2024 г. вырос на 18,7% и достиг 3,5 трлн руб., превысив докризисный уровень. При этом доля сектора информационно-коммуникационных технологий в ВВП составила 3,9%⁴. Закономерным этапом технологического развития крупнейших российских ИТ-компаний стал постепенный переход от модели отдельных цифровых продуктов к экосистемному подходу. Вместе с тем, формирование зрелой экосистемы – это сложный и многогранный процесс, требующий реализации широкого спектра мер по выработке новых методов управления, внедрению гибких организационных моделей, персонализации предложения и механизмов взаимодействия с потребителями и поставщиками, а также использованию интеллектуальных инструментов поиска, анализа и обеспечения согласованности данных.

В ходе исследования было установлено, что экосистемная трансформация корпоративных бизнес-моделей является результатом комплексного взаимодействия группы факторов: внешних драйверов; внутренних ресурсных возможностей и динамических возможностей компании, способствующих росту ситуационной и стратегической осведомленности, разработке и реализации системы действенных мер по переходу к экосистемной организации бизнеса; характеристик среды, в которой реализуются процессы структурных изменений.

Системное влияние внешних факторов порождает объективную потребность в изменении существующей бизнес-модели. Прорывные технологии, обеспечивая формирование единой цифровой инфраструктуры, переход к сетевым форматам создания стоимости, составляют технологическую основу трансформации бизнес-модели [11].

Кастомизация спроса, усиление конкуренции, сокращение жизненного цикла инноваций и переход от владения продуктом к потреблению результата выступают в качестве внешних рыночных трендов, стимулирующих формирование моделей экосистемного типа.

Ресурсный потенциал определяет обеспеченность компании необходимыми активами (данные, знания, интеллектуальная собственность, цифровые платформы и партнерские связи), а также ее возможности, масштаб реализации структурных изме-

⁴ CNews Analytics: Крупнейшие поставщики решений для анализа данных в России 2025 // CNews. URL: https://www.cnews.ru/reviews/bolshie_dannye_i_analitika_2026/review_table/715a02699bf5ce2f13a4b560f6c40f095049bc09; Абашкин В.Л., Абдрахманова Г.И., Бочаров М.Я., Вишневский К.О., Гохберг Л.М. и др. Индикаторы цифровой экономики: 2026: стат. сб. Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2026. URL: <https://issek.hse.ru/news/1122444011.html> (дата обращения: 20.07.2026)

нений и степень вовлеченности в корпоративную экосистему [26]. Такие факторы как стратегическое видение, уровень цифровой зрелости, сервисные возможности, организационная культура и компетенции персонала определяют готовность компании переходу к экосистемной бизнес-модели.

Связующим элементом преобразования имеющихся ресурсов и технологических возможностей в новые конфигурации бизнес-модели выступают динамические способности, обеспечивающие своевременное выявление изменений, интеграцию новых знаний, реконфигурацию ресурсов, развитие партнерских отношений и управление цифровыми платформами. Именно они преобразуют влияние внешних драйверов и ресурсных возможностей в конкретные управленческие решения по перепроектированию существующей бизнес-модели. Вместе с тем, процесс реструктуризации сопровождается воздействием сдерживающих барьеров (нехватка компетенций и опыта, недостаток ресурсов, сопротивление персонала изменениям, дефицит данных и др.). В результате успешность экосистемной трансформации корпоративной бизнес-модели определяется соотношением уровня воздействия внутренних драйверов и барьеров компании. Лишь в случае превосходства влияния драйверов над совокупным воздействием барьеров становится возможной реализация процессного механизма структурной перестройки бизнес-модели технологической компании (рис. 1).

Процесс трансформации бизнес-модели, предполагающий стратегическое, организационное и технологическое обновление бизнеса технологической компании, представлен как последовательность 9-ти взаимосвязанных этапов, обеспечивающих переход от анализа текущего состояния к формированию экосистемной архитектуры создания ценности. Процесс является итеративным и, в то же время, рефлексивным, поскольку ход самого процесса и его результаты регулярно анализируются, переосмысливаются и корректируются. Обратная связь и оценка являются неотъемлемой частью процесса разработки бизнес-модели. Переход к экосистемной бизнес-модели, формирование новых ценностных предложений и повышение устойчивости бизнеса, обеспечивающие рост эффективности и усиление конкурентных преимуществ, выступают результатом трансформации.

Анализ корпоративных кейсов

Для практической верификации предложенной теоретической модели был проведен анализ кей-

сов отечественных ИТ-компаний, демонстрирующих различные траектории экосистемной трансформации.

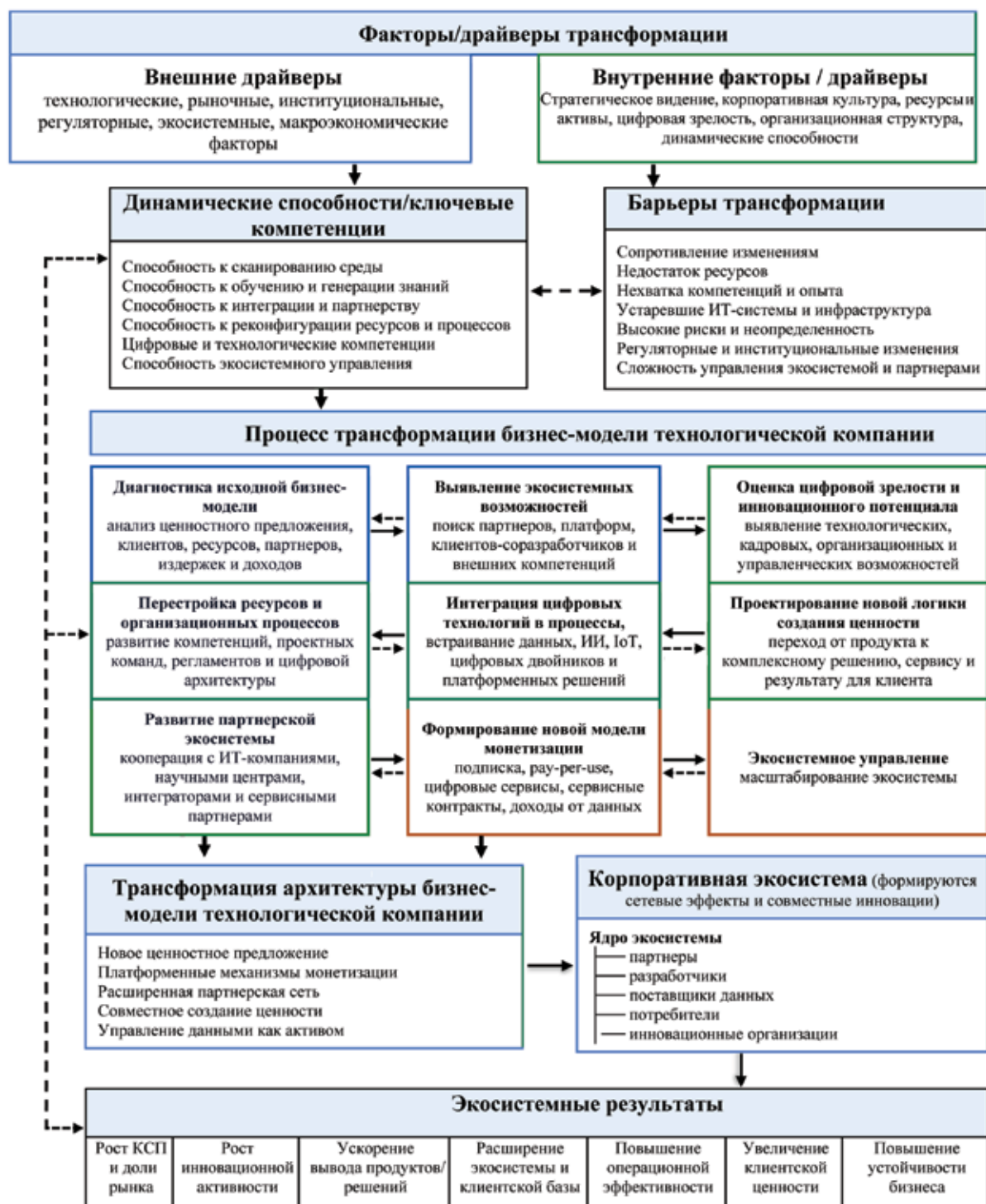
Показателен пример экосистемной реорганизации ключевых блоков бизнес-модели одной из ведущих отечественных ИТ-компаний, «Аквариус», деятельность которой связана с разработкой и производством вычислительной техники, телекоммуникационного оборудования, программно-аппаратных комплексов (ПАК). Компания основана в 1989 г., в настоящее время включает 2 производственных комплекса, 3 центра разработки, 13 категорий продуктов.

Первоначально компания специализировалась на проектировании и производстве компьютерной техники и ИТ-решений. Ее бизнес-модель соответствовала классической модели производителя высокотехнологичного оборудования, которой характерна высокая зависимость от циклов закупок оборудования и ценовой конкуренции. Однако с 2022 г. «Аквариус» инициировал формирование сети технологических альянсов с разработчиками операционных систем, средств виртуализации, информационной безопасности, баз данных и прикладного программного обеспечения. В частности, было реализовано партнерство с ITFB Group, Группой Астра, Байкал Электроникс⁵ для совместного формирования готовых ПАК, ориентированных на корпоративных клиентов и объекты критической информационной инфраструктуры. Реализация этих альянсов, которые «Аквариус» позиционировал «как создание экосистемы комплексных решений совместно с технологическими партнерами», способствовала его переходу от модели производителя оборудования к модели координатора и поставщика комплексных ПАК (рис. 2).

Изменения бизнес-логики компании «Аквариус», явившиеся результатом целенаправленного развития экосистемы технологического партнерства, коснулись практически всех элементов ее бизнес-модели (рис. 3).

Экономические эффекты от экосистемной интеграции выразились в ускорении роста выручки за счет перехода к продаже комплексных решений, увеличения валовой маржи благодаря высокой добавленной стоимости ПАК, снижения транзакционных издержек и коммерческих расходов по реализации совместно разработанных решений и продуктов, а также усиления конкурентных позиций за счет сертифицированной совместимости продуктов.

⁵ «Аквариус», «Байкал Электроникс» и «Группа Астра» формируют единую экосистему российских программно-аппаратных комплексов на процессорах Baikal // CNews. 20.05.2026. URL: https://www.cnews.ru/news/line/2026-05-20_akvariusbaikal_elektroniks (дата обращения: 09.07.2026)



Условные обозначения:

→ Последовательность процессов ↔ Взаимное влияние элементов ---> Обратная связь/цикличность

Разработано автором.

Рис. 1 Концептуальный механизм экосистемной трансформации бизнес-модели технологической компании

Developed by the author.

Fig. 1. The conceptual mechanism of ecosystem transformation of a technology company's business model



Разработано автором.

Рис. 2. Изменение логики создания стоимости компании «Аквариус»

Developed by the author.

Fig. 2. Change of the value creation logic of the Aquarius Company

1. Ключевые партнеры Поставщики компонентов, дистрибьюторы <i>Разработчики ПО, производители процессоров, ОС, СУБД, средств защиты информации и интеграторы (Группа Астра, ITFB Group, Байкал Электроникс, РЕД СОФТ, Код Безопасности, Positive Technologies и др.)</i>	2. Ключевые виды деятельности Разработка и производство оборудования <i>Производство, интеграция, тестирование совместимости, развитие ПАК</i>	4. Ценностное предложение Надежное отечественное вычислительное оборудование (серверы, рабочие станции, ПК) <i>Готовые импортонезависимые ПАК и инфраструктурные решения</i>	5. Взаимоотношения с клиентами Гарантийное обслуживание и техническая поддержка <i>Долгосрочное сопровождение жизненного цикла решений</i>	7. Потребительские сегменты Государственные заказчики, корпоративный сектор, системные интеграторы <i>Заказчики комплексной цифровой инфраструктуры</i>
	3. Ключевые ресурсы Производственные мощности, инженерные компетенции, НИОКР <i>Производственные мощности + партнерская технологическая база</i>		6. Каналы продаж Дистрибьюторы, тендеры, прямые продажи <i>Дистрибьюторы, авторизованные партнеры</i>	
8. Структура издержек Производство, логистика, закупка комплектующих, НИОКР <i>Производство + сертификация совместимости + поддержка экосистемы</i>		9. Поток доходов Продажа оборудования и сервисное обслуживание <i>Продажа оборудования + интеграция + сопровождение + обновления</i>		

Примечание: изменения в бизнес-модели выделены курсивом.

Составлено автором на основе шаблона BMC.

Рис. 3. Трансформация бизнес-модели компании «Аквариус»

Compiled by the author based on the template BMC.

Fig. 3. Transformation of the Aquarius Company's business model

Основные выгоды партнеров экосистемы связаны с доступом к собственной аппаратной платформе, снижением затрат на тестирование и сертификацию, участием в совместных проектах импортозамещения и др. Дополнительным эффектом стала возможность участия в проектах импортозамещения и закупках объектов критической информационной инфраструктуры. Для заказчиков преференции связаны с единой технической поддержкой, гарантированностью совместимости компонентов,

снижением рисков внедрения, упрощением закупок и сопровождения инфраструктуры.

Таким образом, включение цифровых технологий в сквозные бизнес-процессы способствовало формированию комплексного портфеля, включающего классические товарные группы и продукцию/решения партнеров, что трансформировало основные элементы бизнес-моделей компаний-партнеров. Экосистемная интеграция детерминировала по-

вышение конкурентоспособности компании «Аквариус», расширение создаваемой ею ценности и адаптацию к изменившимся условиям функционирования высокотехнологического рынка.

Далее рассмотрим кейс компании ITFB Group, специализирующейся на разработке решений для управления данными, интеграции и автоматизации бизнес-процессов. Компания была основана в 2011 г. по модели классического B2B-разработчика, которой свойственна высокая зависимость от проектной деятельности и ограниченный масштаб продаж.

Благодаря высокому уровню ИИ-компетенций и соответствию решений современным требованиям корпоративного рынка, ITFB Group удалось заключить партнерские соглашения с ведущими отечественными вендорами и ИТ-компаниями. В рамках реализации стратегии мультиплатформенности

были заключены соглашения с YADRO (в области серверов, систем хранения данных и высоконагруженных вычислений), Mergato (с облачным сервисом автоматизации закупок и управления поставщиками), «Аквариус» (об интеграции инфраструктурных решений для разработки полностью отечественных ПАК), Directum (в сфере цифровизации и электронного документооборота) и др.⁶ Результатом интеграции для компаний-партнеров стала возможность получения комплексных ИТ-решений с учетом специфики бизнес-задач, уникальных производственных потребностей и особенностей учета. Для ITFB Group предложение модифицированных под различные сегменты бизнеса решений позволило получить доступ к технологиям, каналам продаж и клиентской базе экосистем, что значительно расширило границы бизнеса и возможности получения новых источников доходов при сохранении организационной и юридической самостоятельности (рис. 4).



Разработано автором.

Рис. 4. Изменение логики создания стоимости ITFB Group

Developed by the author.

Fig. 4. Change of the value creation logic of ITFB Group

На конкретном примере экосистемной интеграции рассмотрим изменения элементов бизнес-модели ITFB Group. В мае 2026 г. компания вошла в экосистему технологических партнеров платформы Platform V компании СберТех, заключив соглашение о партнерстве для развития проектов импортозамещения⁷. Благодаря интеграции с партнерской сетью Platform V и полученному доступу к инфраструктуре, клиентской базе и технологическим сервисам экосистемы СберТех, ITFB Group существенно расширила клиентскую базу и потоки доходов (рис. 5).

Для экосистемы СберТех выгоды, полученные от интеграции с ITFB Group, связаны с расширением сети внедрения Platform V, увеличением числа отраслевых

решений, ростом эффекта от сетевой экосистемы, снижением собственных затрат на разработку специализированных продуктов. Для ITFB Group – это преимущества в виде получения доступа к крупным корпоративным клиентам экосистемы, снижения барьеров входа в крупные проекты, возможности использования готовой платформенной инфраструктуры, ускорения вывода новых решений на рынок. Также положительно отразились на показателях экономической деятельности компании (росте выручки, снижении затрат на разработку и др.) партнерские программы экосистемы Сбера, дополнительно предоставляющие участникам доступ к лидогенерации, совместным продажам, технологической инфраструктуре и каналам продвижения⁸.

⁶ ИТ-экосистемы: новые модели заработка и центры силы на рынке. Часть 1 // IT Channel News. 27.04.2026. URL: <https://www.novostiikanala.ru/news/detail.php?ID=195340> (дата обращения: 09.07.2026)

⁷ «СберТех» и ITFB Group будут развивать решения для реализации проектов импортозамещения в российских компаниях // CNews. 20.05.2026. URL: https://www.cnews.ru/news/line/2026-05-20_sberteh_i_itfb_group_budut_razvivat?utm_source=chatgpt.com (дата обращения: 09.07.2026)

⁸ Прим. Автора: Партнерские решения получают доступ к аудитории более 200 тыс. потенциальных корпоративных клиентов, а сама сеть насчитывает более 200 аккредитованных партнеров. См.: Партнерство в B2B: как выбрать формат и масштабировать бизнес вместе со Сбером // СберПро. URL: <https://sber.pro/publication/partnyorstvo-v-b2b-kak-vibrat-format-i-masshtabirovat-biznes-vmeste-so-sberom/> (дата обращения: 09.07.2026)

1. Ключевые партнеры Производители ПО и оборудования <i>СберТех, другие участники платформенной экосистемы</i>	2. Ключевые виды деятельности Разработка ПО, интеграция систем, консалтинг <i>Интеграция решений Platform V, развитие специализированных компетенций</i>	4. Ценностное предложение Разработка заказного ПО и интеграционных решений <i>Готовые решения на базе Platform V с сокращением сроков внедрения</i>	5. Взаимоотношения с клиентами Проектное сопровождение и техническая поддержка <i>Совместное сопровождение проектов с участием СберТех</i>	7. Потребительские сегменты Крупные предприятия, банки, государственные организации <i>Крупные корпоративные клиенты экосистемы Сбера, участники программ импортозамещения</i>
	3. Ключевые ресурсы Команда разработчиков и экспертов <i>Собственные специалисты + доступ к технологиям Platform V</i>		6. Каналы Прямые продажи, тендеры, отраслевые мероприятия <i>Собственный отдел продаж + каналы Сбера и партнерской сети</i>	
8. Структура издержек Фонд оплаты труда, разработка, маркетинг <i>Снижение затрат на разработку базовой инфраструктуры и платформенных компонентов</i>			9. Поток доходов Проектная выручка, лицензии, сопровождение <i>Проектная выручка + партнерские внедрения + сервисная модель</i>	

Примечание: изменения в бизнес-модели выделены курсивом.

Составлено автором на основе шаблона BMC.

Рис. 5. Трансформация бизнес-модели ITFB Group

Compiled by the author based on the template BMC.

Fig. 5. Transformation of the ITFB Group's business model

В результате интеграции с инновационными возможностями компаний-партнеров и механизм корпоративного экосистемного взаимодействия ITFB Group удалось существенно расширить границы бизнеса, войти в топ-6 рейтинга российских систем электронного документооборота с ИИ и в топ-10 рейтинга BPM-систем⁹. Кейс демонстрирует переход компании к роли интегратора решений и координатора цифровой инфраструктуры для клиентов и партнеров.

Таким образом, анализ кейсов отечественных ИТ-компаний подтверждает релевантность предложенной теоретической модели для описания экосистемной логики трансформации корпоративных бизнес-моделей.

Выводы

В условиях, когда волна технологических и конкурентных возможностей открывает новые перспек-

тивы для создания ценности, модернизация бизнес-структур ИТ-компаний становится основным механизмом их адаптации к все более динамичной среде, где центры формирования добавленной стоимости переносятся в сферу выстраивания сквозных цифровых процессов, значительно меняющих логику создания ценности. При этом наиболее подготовленными к лидерству в современной цифровой среде становятся те компании, которые оказываются в большей степени готовыми переосмыслить происходящие процессы, интерпретировать их как взаимосвязанную систему и реализовывать комплексные изменения собственной бизнес-модели, трансформируя технологические и организационные возможности в конкурентные преимущества. Организационной средой такой трансформации выступает корпоративная экосистема.

Обосновано, что прорывные цифровые технологии не являются самостоятельным фактором изменения

⁹ CNews Analytics: Крупнейшие поставщики решений для анализа данных в России 2025 // CNews. URL: https://www.cnews.ru/projects/2026/Bolshie_dannye_i_analitika (дата обращения: 20.07.2026)

бизнес-модели. Их влияние реализуется лишь при условии системных преобразований, затрагивающих все элементы архитектуры бизнеса. Приведенные в работе результаты сопоставления традиционной и экосистемной бизнес-моделей по элементам «Business Model Canvas» позволяют оценить уровень цифровой и клиентской зрелости технологических компаний, которым отводится решающая роль при построении новой сетевой модели бизнеса.

Исходя из того, что именно процессная интеграция технологий, ресурсного потенциала и партнерских взаимодействий определяет переход к экосистемной логике создания стоимости, формализован концептуальный механизм экосистемной трансформации технологических компаний. Позволяя объяснить, каким образом отдельные технологические инициативы трансформируются в устойчи-

вые конкурентные преимущества посредством изменения бизнес-процессов, формирования новых партнерских связей и развития цифровых сервисов, он дополняет существующие исследования, в которых данным вопросам уделено значительно меньше внимания. Анализ реальных кейсов отечественных технологических компаний подтвердил соответствие фактических траекторий развития выделенным этапам трансформации.

Практическая значимость результатов заключается в возможности их использования для разработки программ цифровой трансформации технологических компаний и стратегий развития корпоративных экосистем. Перспективы дальнейших исследований автор связывает с исследованием проблем нивелирования барьеров экосистемной трансформации малых открытых инновационных систем.

Список источников

1. *Sabaruddin L., Linsley Ph.* The risks of business model innovation in established firm: Insights from an expert study // *Creativity and Innovation Management*. 2025. Vol. 34. Iss. 4. P. 963–977. <https://doi.org/10.1111/caim.70012>
2. *Жагловская А.В., Елисеева Е.Н.* Особенности перехода от цифровой экономики к экономике данных // *Экономическая наука современной России*. 2024. № 3(106). С. 92–104. EDN: <https://elibrary.ru/vfewhc>. [https://doi.org/10.33293/1609-1442-2024-3\(106\)-92-104](https://doi.org/10.33293/1609-1442-2024-3(106)-92-104)
3. *Ciacchi A., Penco L.* Business model innovation: Harnessing big data analytics and digital transformation in hostile environments // *Journal of Small Business and Enterprise Development*. 2024. Vol. 31. Iss. 8. P. 22–46. <https://doi.org/10.1108/JSBED-10-2022-0424>
4. *Wang L., Jiang Z., Qu G.* Digital business model innovation in complex environments: A knowledge system perspective // *Systems*. 2025. Vol. 13. Iss. 5. P. 379. <https://doi.org/10.3390/systems13050379>
5. *Rabetino R., Kohtamäki M., Foss N., Rahman N., Huikkola T.* Microfoundations for business model innovation: Exploring the interplay between individuals, practices, and organizational design // *Journal of Product Innovation Management*. 2025. Vol. 42. Iss. 4. P. 704–736. <https://doi.org/10.1111/jipim.12784>
6. *Kowalski M.E., Gomes L.A., Borini F.M., Bernardes R.C.* Business-to-business ecosystem smartification for manufacturing: A definition, an integrative framework, and future directions // *Technovation*. 2026. Vol. 151. P. 103425. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2025.103425>
7. *Jorzik P., Klein S., Kanbach D.K., Kraus S.* AI-driven business model innovation: A systematic review and research agenda // *Journal of Business Research*. 2024. Vol. 182. P. 114764. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2024.114764>
8. *Lee J., Suh T., Roy D., Baucus M.* Emerging technology and business model innovation: The case of artificial intelligence // *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. 2019. Vol. 5. Iss. 3. P. 44. <https://doi.org/10.3390/joitmc5030044>
9. *Aagaard A., Tucci C.* AI-driven business model innovation: Pioneering new frontiers in value creation. In: *Business Model Innovation*. Aagaard A. (eds). Palgrave Macmillan. Cham, 2024. P. 295–328. https://doi.org/10.1007/978-3-031-57511-2_10
10. *Masaeli M., Bamiatz V., Marra M., Manning S.* Experimentation and learning in business model innovation for sustainability in incumbent firms: An integrative review // *Business Strategy and the Environment*. 2026. Vol. 5. Iss. 3. P. 4606–4623. <https://doi.org/10.1002/bse.70415>
11. *Ancillai C., Sabatini A., Gatti M., Perna A.* Digital technology and business model innovation: A systematic literature review and future research agenda // *Techno-logical Forecasting and Social Change*. 2023. Vol. 188. P. 122307. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122307>

12. Spieth P., Breitenmoser P., Röth T. Business model innovation: Integrative review, framework, and agenda for future innovation management research // *Journal of Product Innovation Management*. 2025. Vol. 42. Iss. 1. P. 166–193. <https://doi.org/10.1111/jpim.12704>
13. Teece D.J. Business models, business strategy and innovation // *Long Range Planning*. 2010. Vol. 43. Iss. 2-3. P. 172–194. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.003>
14. Zhang F., Yang B., Zhu L. Digital technology usage, strategic flexibility, and business model innovation in traditional manufacturing firms: The moderating role of the institutional environment // *Technological Forecasting and Social Change*. 2023. Vol. 194. P. 122726. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122726>
15. Foss N.J., Saebi T. Business models and business model innovation: Between wicked and paradigmatic problems // *Long Range Planning*. 2018. Vol. 51. Iss. 1. P. 9–21. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.07.006>
16. Manolopoulos D., Xenakis M.S. The business model conundrum: A systematic theme-centric literature review and future research directions // *Sage Open*. 2025. Vol. 15. Iss. 2. <https://doi.org/10.1177/21582440251339940>
17. Andreini D., Bettinelli C., Foss N.J., Mismetti M. Business model innovation: A review of the process-based literature // *Journal of Management and Governance*. 2022. Vol. 26. P. 1089–1121. <https://doi.org/10.1007/s10997-021-09590-w>
18. Pedersen E.R.G., Tiburzi L., Costa R., Rosati F., Calabrese A. Those who mind matter: The relationship between stakeholder demands, business model innovation, and corporate sustainability // *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. 2026. Vol. 33. Iss. 1. P. 1016–1030. <https://doi.org/10.1002/csr.70207>
19. Bachmann N., Harms R., Gundolf K., Oukes T. Driving sustainable innovation: A review of data-driven technologies in sustainable business model innovation // *Business Strategy and the Environment*. 2026. Vol. 35. Iss. 1. P. 819–847. <https://doi.org/10.1002/bse.70182>
20. Oliveira-Dias D., Kneipp J.M., Bichueti R.S., Gomes C.M. Fostering business model innovation for sustainability: A dynamic capabilities perspective // *Management Decision*. 2022. Vol. 60. Iss. 13. P. 105–129. <https://doi.org/10.1108/MD-05-2021-0590>
21. Bocken N.M.P., Geradts T.H.J. Barriers and drivers to sustainable business model innovation: Organization design and dynamic capabilities // *Long Range Planning*. 2020. Vol. 53. Iss. 4. P. 101950. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2019.101950>
22. Chen X., Thapa D. Clarifying the business model construct: A theory-driven integrative literature review through ecosystems and open systems perspectives // *Review of Managerial Science*. 2026. Vol. 20. P. 1611–1644. <https://doi.org/10.1007/s11846-025-00917-7>
23. Shen L., Liu Y. Exploring the impact of partner match on business model innovation: The mediating role of interfirm dynamic capabilities-based on ecosystem orchestration perspective // *Kybernetes*. 2025. Vol. 54. Iss. 2. P. 1237–1261. <https://doi.org/10.1108/K-03-2023-0382>
24. Mueller-Saegebrecht S., Walter A.-T. Strategic agility – An urgent capability for successful business model innovation? A conceptual process model and theoretical framework // *Strategic Change*. 2025. Vol. 34. Iss. 3. P. 407–428. <https://doi.org/10.1002/jsc.2645>
25. Тихонов Д.В., Калинина О.В., Гетманова Г.В., Туровская М.С. Особенности бизнес-моделирования в инновационных отраслях // *Экономика*. 2024. Т. 17. № 4(17) С. 109–123. EDN: <https://elibrary.ru/qqjfr>. <https://doi.org/10.18721/JE.17407>
26. Zott C., Amit R., Giesen E. Business model innovation capability: A game changer for sustaining a firm's edge. In: *Business Model Innovation*. Aagaard A. (eds). Palgrave Macmillan, Cham, 2024. P. 27–56. https://doi.org/10.1007/978-3-031-57511-2_2

Статья поступила в редакцию 23.05.2026; одобрена после рецензирования 10.08.2026; принята к публикации 14.08.2026

Об авторе:

Туменова Светлана Ахматовна, Кандидат экономических наук, старший научный сотрудник отдела «Экономика интеллектуальных систем и сред»; SPIN-код: 9992-6891, Researcher ID: AAX-8814-2020, Scopus ID: 57202720104

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

References

1. Sabaruddin L., Linsley Ph. The risks of business model innovation in established firm: Insights from an expert study. *Creativity and Innovation Management*. 2025; 34(4):963–977. <https://doi.org/10.1111/caim.70012> (In Eng.)
2. Zhaglovskaiya A.V., Eliseeva E.N. Features of transition from digital economy to data economy. *Economics of Contemporary Russia*. 2024; (3(106)):92–104. EDN: <https://elibrary.ru/vfewhc>. [https://doi.org/10.33293/1609-1442-2024-3\(106\)-92-104](https://doi.org/10.33293/1609-1442-2024-3(106)-92-104) (In Russ.)
3. Ciacchi A., Penco L. Business model innovation: Harnessing big data analytics and digital transformation in hostile environments. *Journal of Small Business and Enterprise Development*. 2024; 31(8):22–46. <https://doi.org/10.1108/JSBED-10-2022-0424> (In Eng.)
4. Wang L., Jiang Z., Qu G. Digital business model innovation in complex environments: A knowledge system perspective. *Systems*. 2025; 13(5):379. <https://doi.org/10.3390/systems13050379> (In Eng.)
5. Rabetino R., Kohtamäki M., Foss N., Rahman N., Huikkola T. Microfoundations for business model innovation: Exploring the interplay between individuals, practices, and organizational design. *Journal of Product Innovation Management*. 2025; 42(4):704–736. <https://doi.org/10.1111/jpim.12784> (In Eng.)
6. Kowalski M.E., Gomes L.A., Borini F.M., Bernardes R.C. Business-to-business ecosystem smartification for manufacturing: A definition, an integrative framework, and future directions. *Technovation*. 2026; 151:103425. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2025.103425> (In Eng.)
7. Jorzik P., Klein S., Kanbach D.K., Kraus S. AI-driven business model innovation: A systematic review and research agenda. *Journal of Business Research*. 2024; 182:114764. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2024.114764> (In Eng.)
8. Lee J., Suh T., Roy D., Baucus M. Emerging technology and business model innovation: The case of artificial intelligence. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. 2019; 5(3):44. <https://doi.org/10.3390/joitmc5030044> (In Eng.)
9. Aagaard A., Tucci C. AI-driven business model innovation: Pioneering new frontiers in value creation. In: *Business Model Innovation*. Aagaard A. (eds). Palgrave Macmillan. Cham, 2024. P. 295–328. https://doi.org/10.1007/978-3-031-57511-2_10 (In Eng.)
10. Masaeli M., Bamiatz V., Marra M., Manning S. Experimentation and learning in business model innovation for sustainability in incumbent firms: An integrative review. *Business Strategy and the Environment*. 2026; 5(3):4606–4623. <https://doi.org/10.1002/bse.70415> (In Eng.)
11. Ancillai C., Sabatini A., Gatti M., Perna A. Digital technology and business model innovation: A systematic literature review and future research agenda. *Techno-logical Forecasting and Social Change*. 2023; 188:122307. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122307> (In Eng.)
12. Spieth P., Breitenmoser P., Röth T. Business model innovation: Integrative review, framework, and agenda for future innovation management research. *Journal of Product Innovation Management*. 2025; 42(1):166–193. <https://doi.org/10.1111/jpim.12704> (In Eng.)
13. Teece D.J. Business models, business strategy and innovation. *Long Range Planning*. 2010; 43(2-3):172–194. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.003> (In Eng.)
14. Zhang F., Yang B., Zhu L. Digital technology usage, strategic flexibility, and business model innovation in traditional manufacturing firms: The moderating role of the institutional environment. *Technological Forecasting and Social Change*. 2023; 194:122726. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122726> (In Eng.)
15. Foss N.J., Saebi T. Business models and business model innovation: Between wicked and paradigmatic problems. *Long Range Planning*. 2018; 51(1):9–21. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.07.006> (In Eng.)
16. Manolopoulos D., Xenakis M.S. The business model conundrum: A systematic theme-centric literature review and future research directions. *Sage Open*. 2025; 15(2). <https://doi.org/10.1177/21582440251339940> (In Eng.)
17. Andreini D., Bettinelli C., Foss N.J., Mismetti M. Business model innovation: A review of the process-based literature. *Journal of Management and Governance*. 2022; 26:1089–1121. <https://doi.org/10.1007/s10997-021-09590-w> (In Eng.)

18. Pedersen E.R.G., Tiburzi L., Costa R., Rosati F., Calabrese A. Those who mind matter: The relationship between stakeholder demands, business model innovation, and corporate sustainability. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. 2026; 33(1):1016–1030. <https://doi.org/10.1002/csr.70207> (In Eng.)
19. Bachmann N., Harms R., Gundolf K., Oukes T. Driving sustainable innovation: A review of data-driven technologies in sustainable business model innovation. *Business Strategy and the Environment*. 2026; 35(1):819–847. <https://doi.org/10.1002/bse.70182> (In Eng.)
20. Oliveira-Dias D., Kneipp J.M., Bichueti R.S., Gomes C.M. Fostering business model innovation for sustainability: A dynamic capabilities perspective. *Management Decision*. 2022; 60(13):105–129. <https://doi.org/10.1108/MD-05-2021-0590> (In Eng.)
21. Bocken N.M.P., Geradts T.H.J. Barriers and drivers to sustainable business model innovation: Organization design and dynamic capabilities. *Long Range Planning*. 2020; 53(4):101950. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2019.101950> (In Eng.)
22. Chen X., Thapa D. Clarifying the business model construct: A theory-driven integrative literature review through ecosystems and open systems perspectives. *Review of Managerial Science*. 2026; 20:1611–1644. <https://doi.org/10.1007/s11846-025-00917-7> (In Eng.)
23. Shen L., Liu Y. Exploring the impact of partner match on business model innovation: The mediating role of interfirm dynamic capabilities-based on ecosystem orchestration perspective. *Kybernetes*. 2025; 54(2):1237–1261. <https://doi.org/10.1108/K-03-2023-0382> (In Eng.)
24. Mueller-Saegebrecht S., Walter A.-T. Strategic agility – An urgent capability for successful business model innovation? A conceptual process model and theoretical framework. *Strategic Change*. 2025; 34(3):407–428. <https://doi.org/10.1002/jsc.2645> (In Eng.)
25. Tikhonov D.V., Kalinina O.V., Getmanova G.V., Turovskaya M.S. Features of business modeling in innovative industries. *Ѡ-Economy*. 2024; 17(4):109–123. EDN: <https://elibrary.ru/qgjfjr>. <https://doi.org/10.18721/JE.17407> (In Russ.)
26. Zott C., Amit R., Giesen E. Business model innovation capability: A game changer for sustaining a firm's edge. In: *Business Model Innovation*. Aagaard A. (eds). Palgrave Macmillan, Cham, 2024. P. 27–56. https://doi.org/10.1007/978-3-031-57511-2_2 (In Eng.)

The article was submitted 23.05.2026; approved after reviewing 10.08.2026; accepted for publication 14.08.2026

About the author:

Svetlana A. Tumenova, Candidate of Economic Sciences, Senior Researcher, Department of Economics of Intelligent Systems and Environments; SPIN: 9992-6891, Researcher ID: AAX-8814-2020, Scopus ID: 57202720104

The author has read and approved the final version of the manuscript.