



**Т.А. Гилева**

## **ИНСТРУМЕНТЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ПРЕДПРИЯТИЙ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ**

Раскрыты особенности цифровой среды, способствующие резкому росту уровня нестабильности деятельности предприятий. Обоснована необходимость уточнения ряда положений и инструментария традиционного стратегического планирования. Определена сущность цифровой трансформации как стратегического процесса изменения бизнеса посредством следования принципам клиентоцентричности, системной работы с инновациями, а также адаптации бизнес-моделей, широкого использования данных и развития компетенций. Показаны проблемы цифровой трансформации в российских компаниях, основными из которых являются отсутствие четкой стратегии, несоответствие организационной культуры требуемым преобразованиям, недостаток цифровых компетенций, устаревшие технологии, отсутствие координации традиционных и новых технологий и высокая стоимость реализации нововведений. Обоснован подход к стратегии цифровой трансформации как к инструменту расстановки приоритетов, обеспечивающему выигрышную позицию для предприятия в условиях быстро меняющихся рынков на основе применения цифровых технологий для решения и постановки новых бизнес-задач. Выделены возможные направления обеспечения гибкости цифровой стратегии: развитие механизмов партнерства и сотрудничества, включая участие в экосистемах, принятие решений в реальном времени на основе анализа больших данных и предиктивной аналитики, применение гибких технологий не только для реализации, но и для разработки стратегии. Сформулирована гипотеза о целесообразности разработки минимально жизнеспособной стратегии. В качестве дополнительного средства повышения гибкости стратегии цифровой трансформации предложена модульная структура ее построения, основанная на применении концепции архитектуры предприятия и устанавливающая тесную связь стратегии предприятия с бизнес-моделью и ИТ-архитектурой. Дана краткая характеристика цифровых бизнес-моделей. Отмечено, что наиболее успешными в цифровой среде являются бизнес-модели экосистемного типа, включая цифровые платформы. Выделены этапы цифровой трансформации, в качестве дополнительных инструментов их реализации рассмотрены модели оценки цифровой зрелости, система ключевых показателей и дорожные карты цифровой трансформации. Предложена обобщенная структура инструментария стратегического управления развитием предприятий в цифровой среде по этапам осуществления цифровых преобразований.

*Ключевые слова: цифровая среда, цифровая трансформация, проблемы, инструменты управления, стратегия цифровой трансформации, приоритизация, бизнес-модель, модель цифровой зрелости, ключевые метрики, дорожная карта.*

Существенное изменение условий деятельности компаний приводит к необходимости разработки новых подходов и методов управления их развитием. В свое время методология стратегического планирования появилась как ответ на усиление нестабильности внешней среды. В настоящее время наблюдается следующий виток роста нестабильности, связанный с распространением цифровых технологий и соответствующих им бизнес-моделей. Это приводит к не-

---

© Гилева Т.А., 2021

**Гилева Татьяна Альбертовна** – д-р экон. наук, профессор кафедры экономики предпринимательства ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет», e-mail: t-gileva@mail.ru.

---

обходимости корректировки и развития принципов и инструментов стратегического менеджмента, что отмечается сегодня все большим числом исследователей [1–3].

Ключевым фактором конкурентоспособности компаний становится их гибкость и скорость реагирования на непрерывные и часто непредсказуемые внешние изменения. Это приводит к тому, что технология календарного планирования становится неэффективной. Как отмечают авторы [1], стратегия не может ограничиваться перечислением фиксированных последовательных шагов, реализуемых в обозримом будущем в приказном порядке, ее необходимо воспринимать как живой, дышащий процесс.

Кроме того, гораздо менее эффективными становятся стратегии, сконцентрированные на повышении эффективности бизнеса за счет оптимизации и непрерывного совершенствования процессов. Это по-прежнему является необходимым, но уже недостаточным условием обеспечения конкурентоспособности. Распространение сетевых бизнес-моделей экосистемного типа [4, 5] и «легких» бизнес-моделей [6] позволяет обеспечить более быстрое и гибкое наращивание ресурсов за счет формирования партнерских взаимоотношений.

Все это приводит к росту актуальности решения задач адаптации традиционных методов и инструментов стратегического планирования к современным условиям, определения этапов осуществления цифровой трансформации и требований к стратегии ее осуществления. Для этого прежде всего необходимо понимать ключевые особенности цифровой среды, а также неизбежность и необратимость происходящих изменений.

Одна из наиболее полных и обобщенных характеристик особенностей цифровой среды приведена в работе [7], в которой выделены три группы так называемых «больших сдвигов» (Big Shifts):

1) большие сдвиги в способах работы (Big Shifts in «Ways of working»): гибкость и скорость (Agility and speed) становятся новой нормой, границы между бизнесом и информационными технологиями стираются, происходит рост и возрастание роли инновационных экосистем;

2) большие сдвиги в технологиях: алгоритмы обработки данных поддерживают задачи бизнеса, анализ данных превращается в конкурентное преимущество, а облако становится доминирующей моделью доставки ИТ; происходит конвергенция информационных и операционных технологий, возрастает роль обеспечения необходимой информационной безопасности;

3) большие сдвиги в ресурсах (Big Shifts in Resources): переход рабочей силы к цифровым технологиям, данным, искусственному интеллекту и робототехнике как создает новые рабочие места, так и приводит к исчезновению существующих. Исключительно важным становится изменение видения, ценностей и культуры организаций в сторону «создания цифровой ДНК», возникает потребность в преобразовании механизмов финансирования инноваций.

Цифровые инновации должны финансироваться за пределами традиционного ИТ-бюджета. Кроме того, они требуют другого подхода к управлению финансами – итеративного, с более короткими циклами, аналогичного механизмам венчурного финансирования.

Процесс, обеспечивающий конкурентоспособность предприятий и организаций в цифровой среде, получил название цифровой трансформации. Прежде чем исследовать этапы и инструменты ее осуществления, отметим несколько важных моментов.

Во-первых, это касается сущности цифровой трансформации. Первоначально основной упор делался на ускоренное внедрение в разные аспекты деятельности предприятий цифровых технологий. Однако со временем, и это подтверждают многочисленные эмпирические исследования, пришло понимание того, что цифровая трансформация – это нечто гораздо большее, чем просто внедрение новых технологий. Она также требует новых способов мышления и ведения бизнеса, новых навыков и компетенций, новых организационных структур и операционных моделей [8]. Обобщая результаты исследований в области сущности цифровой трансформации [7–9], можно заключить, что цифровая трансформация – это стратегический процесс изменения бизнеса посредством следования принципам клиентоцентричности, системной работы с инновациями, а также адаптации бизнес-моделей, широкого использования данных и развития компетенций. Цель трансформации состоит в том, чтобы создать постоянно развивающуюся, гибкую компанию, готовую непрерывно адаптироваться к меняющимся условиям за счет соответствующих технологий, организационного обучения и процессов принятия решений с применением данных высокого качества, доступных в более короткие сроки. Более того, в качестве основных препятствий на пути успешной цифровой трансформации чаще всего называются именно «мягкие» факторы: традиционная организационная культура, недостаточные компетенции и мотивация персонала, страх изменений, отсутствие целостной стратегии осуществления цифровых преобразований [10, 11].

Во-вторых, несмотря на кажущуюся очевидность, следует особо отметить длительность и трудоемкость данного процесса. Многие менеджеры, связывая с цифровыми преобразованиями большие ожидания, излишне оптимистично оценивают сроки, необходимые для их реализации [11, 12]. Кроме того, риски, сопровождающие цифровую трансформацию, существенно выше, чем в традиционных программах. Исследование Vain & Company [11] показало, что только 8 % глобальных компаний смогли достичь целевых бизнес-результатов благодаря инвестициям в цифровые технологии. По мнению экспертов, эти 8 % руководителей понимают, что ядро цифровой трансформации – это преобразование бизнеса, изменение способа привлечения клиентов через каналы, упрощение бизнес-процессов и изменение дизайна продуктов или услуг. Это

---

приводит к тому, что многие крупные компании начинают сворачивать финансирование проектов цифровой трансформации [12].

Решить возникающие и потенциальные проблемы может помочь анализ ошибок, допускаемых в ходе цифровой трансформации. В работе [12] к таким ошибкам отнесены:

- отсутствие четкого понимания того, как цифровая трансформация может повлиять на бизнес в будущем, отсутствие четкой стратегии с измеримыми целями и результатами;
- потеря рациональности в принятии решений, которые иногда основываются только на часто ошеломляющих успехах цифровых компаний и связаны с возникающими вследствие этого «модными» тенденциями. Бенчмаркинг необходим, но он должен быть инструментом адаптации, учитывающим особенности конкретного предприятия и согласованным с его стратегией, а не результатом простого копирования;
- недостаточный учет необходимости и неотработанность механизмов координации, согласования традиционных для предприятия и новых технологий, непонимание необходимости кросс-функционального подхода в использовании цифровых инструментов;
- несоответствие организационной культуры компании требуемым преобразованиям: сопротивление сотрудников всех уровней, включая топ-менеджеров, недостаток цифровых компетенций, негибкая организационная структура и др.

В работе [13] представлен обобщенный анализ проблем, составленный по результатам опросов таких ведущих консалтинговых компаний, как Deloitte, KPMG, PWC, а также российской компании Команда-А (KMDA). В качестве наиболее существенных проблем осуществления цифровых преобразований выделены: недостаточная зрелость бизнес-процессов, отсутствие необходимых ИТ-навыков и знаний, отсутствие цифровой стратегии, согласованной с видением бизнеса, недостаточное финансирование, устаревшие технологии, отсутствие интеграции новых и существующих технологий, недостаточная вовлеченность руководства компании и незрелая цифровая культура. Результаты исследования процесса цифровой трансформации в обрабатывающей промышленности России [14] также показали, что отсутствие цифровой стратегии является одним из наиболее существенных факторов, препятствующих успешной цифровизации предприятий средне- и высокотехнологичных отраслей.

Стратегия предприятия является основным инструментом и центральным звеном стратегического управления. В литературе по стратегическому планированию содержится огромное количество материала в части типологии стратегий, этапов и методов ее разработки. Однако два основных фактора определяют актуальность проведения дополнительных исследований в этой области.

Во-первых, как было отмечено в начале статьи, таким фактором является существенное изменение условий и правил деятельности компаний в цифровой среде, резкое возрастание уровня нестабильности. Это требует разработки новых принципов и подходов к формированию стратегии предприятия, которая часто становится стратегией его цифровой трансформации.

Во-вторых, это проблемы успешной реализации стратегии. Методологический и инструментально-методический разрыв между стратегическими и оперативными аспектами деятельности предприятия в определенной мере был закрыт за счет разработки и широкого внедрения в практику управления методологии сбалансированной системы показателей. Однако с возрастанием требований к скорости принятия решений и здесь возникает немало новых задач. Кроме того, на каком-то этапе развития стратегического менеджмента многие теоретики и практики стали отождествлять стратегию со стратегическим планом. Основоположники же стратегического планирования И. Ансофф и Г. Минцберг определяли стратегию как набор правил для принятия решений, которыми предприятие руководствуется в своей деятельности, или как совокупность критериев, определяющих траекторию движения к цели [17]. При этом ключевой задачей стратегического планирования называлась расстановка приоритетов, т.е. выбор тех направлений деятельности (бизнесов, рынков, продуктов, технологий), на которые следует направить ограниченные ресурсы организации для занятия лучшей (желаемой) рыночной позиции. Именно такой подход, а не четкое календарное планирование, является созвучным современной ситуации. Согласно исследованию [7], в постоянно меняющемся цифровом мире стратегия – это не то, что можно определять раз в три-пять лет.

Анализ исследований в области современных концепций формирования стратегии развития компаний вообще и стратегии цифровой трансформации в частности показал, что единого подхода, начиная с определения ключевых понятий, не существует. При этом понятия «цифровая стратегия» и «стратегия цифровой трансформации» рассматриваются большинством авторов как синонимы [2, 13, 15, 16]. В соответствии с результатами исследования [7] суть цифровой стратегии состоит в том, чтобы использовать цифровые технологии в качестве инструмента, обеспечивающего выигрышную позицию для фирмы в своей отрасли, возможно, даже изменяя саму отрасль. И первым требованием для этого является гибкость стратегии как инструмента управления.

Дилемма постоянства и адаптивности всегда являлась одной из ключевых проблем стратегического управления. Сегодня ее решение возможно на основе:

- развития механизмов партнерства и сотрудничества, формирования и участия в экосистемах [15];
- принятия решений в реальном времени на основе анализа больших данных и предиктивной аналитики;
- применения гибких (Agile) технологий не только к реализации, но и к разработке стратегии [2].

---

Также можно предположить, что наряду с концепцией минимально жизнеспособного продукта с целью увеличения гибкости целесообразно сформировать концепцию «минимально жизнеспособной стратегии». Однако эта гипотеза требует проведения дальнейших исследований.

Обеспечению гибкости также может способствовать применение модульного принципа. Так, в бизнес-моделях платформенного типа имеется базовое ядро и подвижная периферия, что обеспечивает необходимый баланс между противоречивыми требованиями стабильности и изменчивости [15]. Первым приближением к выделению стратегических модулей является наличие трех иерархически взаимосвязанных типов стратегий: корпоративных, бизнес-стратегий и функциональных стратегий [17]. К корпоративным, как правило, относят общую конкурентную стратегию, определяющую, на каких рынках будет работать предприятие, и формирующую на этом основании портфель направлений его деятельности. К числу корпоративных также часто относят стратегию управления человеческими ресурсами (включая формирование организационной культуры) и стратегию управления изменениями, которую с учетом современных условий можно развить до стратегии цифровой трансформации. Затем в рамках каждого из бизнес-направлений определяется доминирующий способ получения конкурентных преимуществ (бизнес-стратегии). Для успешной реализации корпоративных и бизнес-стратегий разрабатывается комплекс соответствующих функциональных стратегий, к которым относят маркетинговую, инновационную, производственную, финансовую, а также ИТ-стратегию. Набор функциональных стратегий может быть расширен с учетом специфики деятельности предприятия.

Такой подход согласуется с рекомендациями по осуществлению цифровой трансформации, разработанными компанией Deloitte [7]. Первым шагом, предшествующим началу преобразований, является определение не просто видения будущего компании, а ее «победного стремления» (winning aspiration), ориентированного на потребителей, а не на продукты (тем более, не на финансы). Это видение позволяет ответить на следующий вопрос: «Где мы будем играть?», который связан с корпоративной конкурентной стратегией, определяющей портфель направлений деятельности (бизнесов) компании. Далее ищется ответ на вопрос «Как мы победим?», отражающий ценностные предложения и источники конкурентных преимуществ, что традиционно связано с бизнес-стратегиями. И только после этого ставятся вопросы: «Какие возможности нам для этого нужны?» и «Какие системы управления нам требуются?», что соответствует уровню функциональных стратегий. Именно к этому уровню относится выбор конкретных цифровых технологий и формирование тесно взаимосвязанных ИТ и операционной (производственной) стратегий.

Для лучшего согласования бизнес-задач с этими функциональными стратегиями предлагается использовать концепцию архитектуры предприятия. Ар-

архитектура предприятия предполагает процесс перевода видения и стратегии бизнеса в эффективное изменение компании посредством создания, обсуждения и улучшений ключевых требований, принципов и моделей, которые описывают будущее состояние компании и делают возможным ее развитие; это описание целей организации и способов достижения этих целей с помощью бизнес-процессов и методик повышения их эффективности с применением информационных технологий [18]. В соответствии со стандартом TOGAF архитектура предприятия объединяет архитектуру бизнеса, архитектуру данных, архитектуру приложений и технологическую архитектуру. В свою очередь архитектура бизнеса включает бизнес-модель (поток создания ценности), организационную структуру, ключевые бизнес-процессы и способности предприятия. Взаимосвязь стратегии, бизнес-модели, бизнес- и ИТ-архитектуры предприятия представлена на рис. 1.

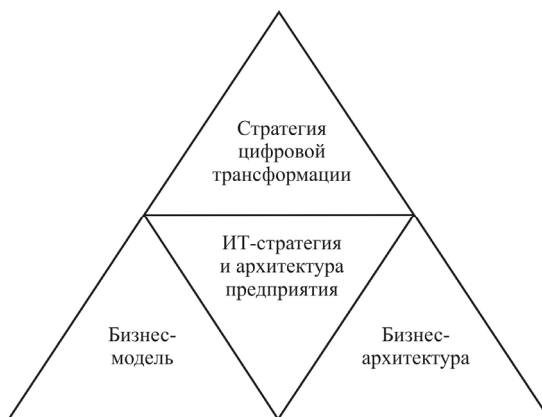


Рис. 1. Взаимосвязь стратегии, бизнес-модели, бизнес- и ИТ-архитектуры предприятия

Бизнес-модель является следующим важнейшим инструментом обеспечения конкурентоспособности предприятия в цифровой среде. Изменение бизнес-модели – одна из необходимых составляющих цифровой трансформации. О бизнес-моделях в последнее время пишут даже больше, чем о стратегиях. Есть разнообразные шаблоны их построения (наиболее распространенными из которых являются модель Canvas А.Остервальдера и И. Пинье и разработанная на ее основе для стартапов модель Lean Canvas Э. Маурья), сборники наиболее успешных бизнес-моделей (например, работа [19]), рекомендации по формированию инновационных бизнес-моделей. При этом существуют различные точки зрения на соотношение стратегии и бизнес-модели как инструментов управления [20]. Однако в настоящее время наиболее распространенной является позиция, которой придерживается и автор данной статьи, что формирование стратегии предшествует разработке бизнес-моделей. Такой же подход

принят в работе [3], следующим образом определяющей последовательность осуществления цифровых преобразований:

- разработка цифровой стратегии;
- выбор бизнес-модели;
- определение ключевых факторов (драйверов) проведения преобразований (Enablers), в качестве которых рассматриваются ИТ-технологии и анализ данных, операционные модели, организационная культура и управление талантами, а также модели реализации партнерства;
- оркестровка – этап управления и реализацией изменений, и их масштабирование в случае успеха, и собственно цифровыми процессами. Само название этого этапа подчеркивает гибкость и живой характер процесса.

Эмпирический и теоретический анализ позволил авторам [21] выделить четыре укрупненных типа бизнес-моделей, обеспечивающих успешное функционирование компаний с учетом особенностей продукта и рынка. Для структуризации моделей в цифровой среде в работе [21] использованы два параметра (рис. 2):

1) модульность (Modularity) – это характеристика, отражающая способность компонентов продукта или сервиса, а также участвующих в их создании компаний, легко комбинироваться друг с другом;

2) необходимость координации (Need for coordination) – определяется степенью контроля компаний, принимающих участие в создании продукта (сервиса).

Модульность	высокая	Модель открытого рынка (Open market)	Экосистема бизнеса	
			Экосистема транзакций – цифровая платформа (Transaction Ecosystems)	Экосистема решений (Solution Ecosystems)
	низкая	Иерархическая цепочка поставок (Hierarchical supply chain)	Вертикально интегрированная организация (Vertically integrated organization)	
			низкая	высокая
Необходимость координации				

Рис. 2. Типология цифровых бизнес-моделей [21]

Одним из наиболее успешных в цифровой среде типов бизнес-моделей, по мнению многих исследователей, является бизнес-экосистема [15]. При этом существует два основных типа экосистем: гибкая, или экосистема решений, и централизованная, или экосистема транзакций, представленная цифровыми платформами.

Цифровая платформа – это бизнес-модель, использующая технологии объединения людей, организаций и ресурсов в интерактивной экосистеме, в рамках которой создается и распространяется ценность для пользователей. Особенности цифровых платформ являются [22]:



- обеспечение взаимовыгодного сотрудничества между большим количеством пользователей и потребителей;
- наличие сетевых эффектов, когда созданная ценность существенным образом зависит от количества пользователей платформы;
- превращение «цепочки» создания ценности в «матрицу», когда ценность создается совместно, самыми разными способами и в разных местах;
- смещение фокуса бизнеса с внутренней активности (повышения эффективности использования внутренних ресурсов) на внешнюю, когда основная ценность создается сообществом пользователей.

В качестве успешных цифровых бизнес-моделей также называют: «легкие» бизнес-модели [6], модели «по требованию» (on-demand), «условно бесплатно» (freemium), «по подписке» (subscription) и модель виртуальных товаров (hook and bait) [23], а также сервисную бизнес-модель. Последняя основана на сервисных контрактах, представляющих собой комплексное предложение изделия и связанных с ним услуг как в момент продажи, так и на протяжении всего срока службы изделия. Объектом продажи и потребления в сервисной модели становится не только и не столько сам продукт, сколько услуги, оказываемые пользователю в связи с этим продуктом (обслуживание, ремонт и др.).

Следующий этап цифровой трансформации в соответствии с работой [3] – определение движущих факторов (драйверов) цифровой трансформации. По каждому из ключевых для реализации стратегии направлений разрабатывается соответствующая функциональная стратегия. Для определения приоритетных областей при формировании надежного фундамента, обеспечивающего успешную реализацию стратегии, рекомендуется применять модели оценки цифровой зрелости предприятия [24]. На сегодняшний день разработано достаточно большое количество таких моделей. Проведенный анализ позволил выделить пять укрупненных направлений оценки цифровой зрелости предприятий (стратегия и бизнес-модель, потребители, организационная культура и персонал, операционные процессы и информационные технологии). Для определения ключевых направлений цифровой трансформации в рамках выбранной стратегии предложено на основе сопоставления текущего и целевого уровней цифровой зрелости оценивать величину разрыва, который является одним из критериев принятия решения. Вторым критерием являются существующие конкурентные преимущества предприятия на рынке, которые необходимо максимально использовать и укреплять. Третьим критерием является оценка согласованности предполагаемых изменений. Следует отметить, что интересный подход к учету взаимосвязей различных драйверов цифровых преобразований представлен в работе [7].

И наконец заключительный этап – оркестровка. Однако, хотя речь и идет о заключительном этапе, необходимо понимать, что цифровая трансформация представляет собой непрерывный процесс – маршрут или путешествие (Journey) [3, 7]. Неотъемлемой частью данного процесса является управление

организационными изменениями, которое также является большой и относительно самостоятельной областью исследований [25–27]. Применительно к цифровой трансформации концепции и методы управления изменениями тоже должны развиваться [27].

Оркестровка включает разработку дорожных карт проведения цифровых преобразований, определение ключевых показателей (метрик) процессов и результатов, масштабирование успешных практик, управление рисками, заключение партнерских соглашений, работу с инвесторами и многое другое. Системное представление о модели «цифрового оркестра» дано в работе [28]. Основными инструментами, используемыми на этапе оркестровки, являются система ключевых показателей и дорожная карта.

Как правило, за основу построения системы ключевых показателей берется сбалансированная система показателей (Balanced Scorecard, BSC) или система OKR (Objectives and Key Results). В части структуры и состава системы показателей, наиболее адекватно отражающей процесс и результаты цифровой трансформации, сегодня ведутся многочисленные исследования [29, 30], однако обобщение результатов в формате единой методологии пока не представлено. Кроме того, согласно опросу, проведенному McKinsey, только около 15 % компаний могут количественно оценить влияние своих цифровых инициатив [30]. Дорожная карта – это наглядное представление перечня задач, которые необходимо выполнить, чтобы достичь желаемых целей в длительной перспективе с указанием взаимосвязей между различными задачами и подразделениями на определенном временном промежутке [31]. Для обеспечения необходимой гибкости процессы картирования и мониторинга ключевых показателей должны быть интегрированы в ERP-систему предприятия.

Обобщенные рекомендации в части применения инструментов стратегического управления на разных этапах цифровой трансформации предприятия приведены в таблице.

#### Инструменты стратегического управления цифровой трансформацией предприятия

Этап цифровой трансформации	Инструмент	Направление разработки
1. Разработка цифровой стратегии	Стратегия цифровой трансформации	Корпоративные стратегии: общая конкурентная стратегия, стратегия развития экосистемы [15], стратегия управления человеческими ресурсами, стратегия формирования цифровой организационной культуры. Бизнес-стратегии: дифференциация, лидерство по издержкам, оптимальные издержки, фокусирование [17]. Функциональные стратегии: операционная (производственная) стратегия, ИТ-стратегия, стратегия обеспечения информационной безопасности, финансовая стратегия и др.

Окончание таблицы

Этап цифровой трансформации	Инструмент	Направление разработки
2. Выбор бизнес-моделей	Бизнес-модель	Экосистема бизнеса (включая цифровые платформы), модель открытого рынка, иерархическая цепочка поставок [21, 23]. «Легкие» бизнес-модели [6]. Сервисная бизнес-модель
3. Определение драйверов проведения преобразований	Модель цифровой зрелости	ИТ-технологии и анализ данных, операционные модели, организационная культура и управление талантами, модели реализации партнерства [3]. Потребители, организационная культура и персонал, операционные процессы и информационные технологии [24]
4. Оркестровка	Ключевые показатели (KPI). Дорожная карта	Направления формирования KPI: - масштаб трансформации, клиентский опыт, инновации, факторы риска [29]; - ориентированные на качество обслуживания клиентов, ориентированные на внутренние процессы, финансовые результаты [30]

Таким образом, успешность цифровой трансформации во многом зависит от систематичности и грамотного применения соответствующих инструментов на различных этапах осуществления преобразований. Необходимым условием успеха является наличие четкой цифровой стратегии, согласованной с внешними факторами и внутренними возможностями предприятия с учетом применения для наращивания необходимых ресурсов различных моделей партнерства, включая вхождение в экосистемы. Значительный вклад в обеспечение конкурентоспособности оказывает правильный выбор бизнес-моделей и ключевых драйверов преобразований, формирующих надежный фундамент реализации выбранной стратегии. Непрерывный мониторинг ключевых показателей и использование дорожных карт различных уровней иерархии обеспечивают необходимую гибкость процесса, масштабирование успешных проектов, своевременную инициацию новых проектов и сворачивание тех, которые в быстро изменяющихся условиях не оправдали ожиданий.

*Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-010-00942 А.*

## Список литературы

1. Бонне Д., Маулик П. Переосмысление стратегий развития в цифровой экономике // Цифровизация. Management Review MIT Sloan. – М.: Альпина Диджитал, 2018. – С. 23–26.

2. Chaniasa S., Myersb M.D., Hessa T. Digital transformation strategy making in pre-digital organizations // *Journal of Strategic Information Systems*. – 2019. – Vol. 28, no. 1. – P. 17–33.
3. The Digital Enterprise. Moving from experimentation to transformation. Insight Report / World Economic Forum. – Davos, 2018. – 44 p.
4. The ecosystem playbook: Winning in a world of ecosystems. – McKinsey & Company, 2019. – 30 p.
5. Ismagilova L.A., Galimova M.P., Gileva T.A. Tools for Implementing the Cooperative Strategy: the Outsorser Selection Model // *Innovation Management and Education Excellence through Vision 2020. Proceedings of the 31st International Business Information Management Association Conference (IBIMA)*. – Milan, Italy, 2018. – P. 1614–1627.
6. Kachaner N., Whybrew A. When «Asset Light» Is Right. – The Boston Consulting Group, 2014. – 12 p.
7. Digital era Technology Operating Models. The 9 big shifts to the Technology Operating Model and how to address them. – Vol. 2. – Deloitte, 2017. – 129 p.
8. Are you ready for digital transformation? Measuring your digital business aptitude. 2016. – URL: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/pdf/2016/04/measuring-digital-business-aptitude.pdf> (дата обращения: 19.01.2021).
9. Кулагин В., Сухаревски А., Мефферт Ю. Digital@Scale. Настольная книга по цифровизации бизнеса. – М.: Альпина Паблишер, 2019. – 293 с.
10. Перспективы цифровой трансформаций в России. Аналитический отчет Strategy Partners. – 15.12.2020. – URL: [https://ac.gov.ru/uploads/5-Presentations/цифровой\\_трансформации\\_в\\_России\\_Точин.pdf](https://ac.gov.ru/uploads/5-Presentations/цифровой_трансформации_в_России_Точин.pdf) (дата обращения: 19.01.2021).
11. Padmanabhan V., Berez S., Gautheron P. Four Myths of Digital Transformation: What Only 8 % of Companies Know. 2019. – URL: <https://www.bain.com/insights/four-myths-of-digital-transformation-what-only-8-percent-of-companies-know/> (дата обращения: 19.01.2021).
12. Верховский Н., Соболев С. Цифровые неудачники: почему диджитал-трансформации заканчиваются провалом. – URL: <https://hbr-russia.ru/innovatsii/upravlenie-innovatsiyami/827263> (дата обращения: 19.01.2021).
13. Долганова О.И., Деева Е.А. Готовность компании к цифровым преобразованиям: проблемы и диагностика // *Бизнес-информатика*. – 2019. – № 2. – С. 59–72.
14. Лола И.С., Бакеев М.Б. Цифровая трансформация в отраслях обрабатывающей промышленности России: результаты конъюнктурных обследований // *Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика*. –2019. – № 4. – С. 628–657.
15. Гилева Т.А., Бабкин А.В., Гилев Г.А. Разработка стратегии цифровой трансформации предприятия с учетом возможностей бизнес-экосистем // *Экономика и управление*. – 2020. – № 6. – С. 629–642.

16. Ценжарик М.К., Крылова Ю.В., Стешенко В.И. Цифровая трансформация компаний: стратегический анализ, факторы влияния и модели // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. – 2020. – № 3. – С. 390–420.

17. Томпсон-мл. А., Стрикленд III А.Дж. Стратегический менеджмент. Концепции и ситуации для анализа. – М.: Вильямс, 2007. – 928 с.

18. Кудрявцев Д.В., Арзуманян М.Ю. Архитектура предприятия: переход от проектирования ИТ-инфраструктуры к трансформации бизнеса // Российский журнал менеджмента. – 2017. – № 2. – С. 193–224.

19. Гассман О., Франкербергер К., Шик М. Бизнес-модели: 55 лучших моделей. – М.: Альпина Паблицер, 2016. – 432 с.

20. Seddon P., Lewis G. Strategy and Business Models: What's the Difference? – URL: <https://www.semanticscholar.org/paper/Strategy-and-Business-Models%3A-What's-the-Difference-Seddon-Lewis/7f0e146e709c14faa78cd37e4d37b6fa8792cbdb> (дата обращения: 19.01.2021).

21. Pidun U., Reeves M., Schüssler V. Do You Need a Business Ecosystem? – Boston Consulting Group. BCG Henderson Institute, 2019. – 10 p.

22. 4 бизнес-модели, на которых зарабатывают миллионы. – URL: <https://www.hashtap.com/@gmtcompanypartners.google/4-бизнес-модели-на-которых-зарабатывают-миллионы-EPxM4nnYLwbm> (дата обращения: 19.01.2021).

23. Паркер Дж., ван Альстин М., Чаудари С. Революция платформ. Как сетевые рынки меняют экономику и как заставить их работать на вас. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 304 с.

24. Гилева Т.А. Цифровая зрелость предприятия: методы оценки и управления // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Экономика. – 2019. – № 1. – С. 38–52.

25. Бикметов Е.Ю., Амирханова Л.Р. Методология исследования характера и факторов организационных изменений // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. – 2018. – № 3. – С. 225–239.

26. Гилева Т.А., Гурина М.Е. Формирование организационного капитала предприятия на основе реализации инноваций // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2015. – № 3. – С. 221–231.

27. Патрушев В.С., Попов В.Л. Модель управления изменениями при цифровизации компании // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. – 2020. – № 2. – С. 208–220.

28. Wade M., Noronha A., Macaulay J., Barbier J. Orchestrating Digital Business Transformation. – URL: <https://www.imd.org/contentassets/18e3ac0400414cae89e5d99a6a305146/digital-orchestra> (дата обращения: 19.01.2021).

29. Digital Transformation Metrics & KPIs for Measuring Success. – URL: <https://www.bmc.com/blogs/digital-transformation-metrics-kpis/> (дата обращения: 19.01.2021).

---

30. KPIs for measuring your digital transformation project. – URL: <https://www.zoho.com/creator/decode/kpis-for-measuring-your-digital-transformation-project/> (дата обращения: 19.01.2021).

31. Digital Strategy and Roadmap. – URL: [https://www.cgi.com/sites/default/files/pdf/digital\\_strategy\\_and\\_roadmap.pdf](https://www.cgi.com/sites/default/files/pdf/digital_strategy_and_roadmap.pdf) (дата обращения: 19.01.2021).

## References

1. Bonnet D., Maulik P. Reframing Growth Strategy in a Digital Economy. *How to Go Digital* (Russ. ed.: Bonne D., Maulik P. Pereosmyslenie strategii razvitiia v tsifrovoi ekonomike. *Tsifrovizatsiia*. Moscow, Alpina Digital, 2018, pp. 23–26.).

2. Chaniasa S., Myersb M.D., Hessa T. Digital transformation strategy making in pre-digital organizations. *Journal of Strategic Information Systems*, 2019, vol. 28, no. 1, pp. 17–33.

3. The digital enterprise. Moving from experimentation to transformation. Insight report. World Economic Forum, 2018, 44 p.

4. The ecosystem playbook: Winning in a world of ecosystems. McKinsey & Company, 2019, 30 p.

5. Ismagilova L.A., Galimova M.P., Gileva T.A. Tools for implementing the cooperative strategy: The outsorser selection model. *Innovation Management and Education Excellence through Vision 2020*. Proc. 31st International Business Information Management Association (IBIMA) Conf. 2018, pp. 1614–1627.

6. Kachaner N., Whybrew A. When “asset light” is right. The Boston Consulting Group, 2014, 12 p.

7. The 9 big shifts to the technology operating model and how to address them. *Digital Era Technology Operating Models*, vol. 2. Deloitte, 2017, 129 p.

8. Are you ready for digital transformation? Measuring your digital business aptitude. 2016, available at: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/pdf/2016/04/measuring-digital-businessaptitude.pdf> (accessed 19.01.2021).

9. Kulagin V., Sukharevski A., Meffert Iu. Digital@Scale. *Nastol'naia kniga po tsifrovizatsii biznesa [Digital@Scale. Business digitalization handbook]*. Moscow, Alpina Publisher, 2019, 293 p.

10. Perspektivy tsifrovoi transformatsii v Rossii [Prospects for digital transformation in Russia]. Strategy Partners, available at: [https://ac.gov.ru/uploads/5-Presentations/цифровой\\_трансформации\\_в\\_России\\_Точин.pdf](https://ac.gov.ru/uploads/5-Presentations/цифровой_трансформации_в_России_Точин.pdf) (accessed 19.01.2021).

11. Padmanabhan V., Berez S., Gautheron P. Four myths of digital transformation: What only 8 % of companies know. 2019, Available at: <https://www.bain.com/insights/four-myths-of-digital-transformation-what-only-8-percent-of-companies-know/> (accessed 19.01.2021).

12. Verkhovskii N., Sobolev S. Tsifrovyye neudachniki: pochemu didzhital-transformatsii zakanchivaiutsia provalom [Digital losers: Why digital transformations fail]. Available at: <https://hbr-russia.ru/innovatsii/upravlenie-innovatsiyami/827263> (accessed 19.01.2021).

13. Dolganova O.I., Deeva E.A. Gotovnost' kompanii k tsifrovym preobrazovaniyam: problemy i diagnostika [Company readiness for digital transformations: Problems and diagnosis]. *Biznes-informatika*, 2019, no. 2, pp. 59–72.

14. Lola I.S., Bakeev M.B. Tsifrovaia transformatsiia v otrasliakh obrabatyvaiushchei promyshlennosti Rossii: rezul'taty kon"iunkturnykh obsledovaniy [Digital transformation in the manufacturing industries of Russia: An analysis of the business tendencies observation results]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ekonomika*, 2019, no. 4, pp. 628–657.

15. Gileva T.A., Babkin A.V., Gilev G.A. Razrabotka strategii tsifrovoi transformatsii predpriiatiia s uchetom vozmozhnostei biznes-ekosistem [Developing a strategy for the digital transformation of an enterprise with allowance for the capabilities of business ecosystems]. *Ekonomika i upravlenie*, 2020, no. 6, pp. 629–642.

16. Tsenzharik M.K., Krylova Iu.V., Steshenko V.I. Tsifrovaia transformatsiia kompanii: strategicheskii analiz, faktory vliianiia i modeli [Digital transformation in companies: Strategic analysis, drivers and models]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika*, 2020, no. 3, pp. 390–420.

17. Thomson A., Strickland III A.J. Strategic management: Concepts and cases (Russ. ed.: Tompson-m. A., Striklend III A.Dzh. Strategicheskii menedzhment. Kontseptsii i situatsii dlia analiza. Moscow, Vil'iams, 2007, 928 p.).

18. Kudriavtsev D.V., Arzumaniyan M.Iu. Arkhitektura predpriiatiia: perekhod ot proektirovaniia IT-infrastruktury k transformatsii biznesa [Enterprise architecture: Moving from IT infrastructure design to business transformation]. *Rossiiskii zhurnal menedzhmenta*, 2017, no. 2, pp. 193–224.

19. Gassmann O., Frankenberger K., Csik M. The business model navigator: 55 models that will revolutionise your business (Russ. ed.: Gassman O., Frankerberger K., Shik M. Biznes-modeli: 55 luchshikh modelei. Moscow, Alpina Publisher, 2016, 432 p.).

20. Seddon P., Lewis G. Strategy and business models: What's the difference? Available at: <https://www.semanticscholar.org/paper/Strategy-and-Business-Models%3A-What's-the-Difference-Seddon-Lewis/7f0e146e709c14faa78cd37e4d37b6fa8792cbdb> (accessed 19.01.2021).

21. Pidun U., Reeves M., Schüssler V. Do you need a business ecosystem? Boston Consulting Group. BCG Henderson Institute, 2019, 10 p.

22. 4 biznes-modeli, na kotorykh zarabatyvaiut milliony [4 business models that make millions]. Available at: <https://www.hashtap.com/@gmtcompanypartners.google/4-бизнес-модели-на-которых-зарабатывают-миллионы-EPxM4nnYLwbm> (accessed 19.01.2021).

23. Parker G., Van Alstyn M., Choudary S. Platform revolution: How networked markets are transforming the economy—and how to make them work for you (Russ. ed.: Parker Dzh., van Al'stin M., Chaudari S. Revoliutsiia platform. Kak setevye rynki meniaut ekonomiku i kak zastavit' ikh rabotat' na vas. Moscow, Mann, Ivanov i Ferber, 2017, 304 p.).

24. Gileva T.A. Tsifrovaia zrelost' predpriatiia: metody otsenki i upravleniia [Digital maturity of the enterprise: Methods of assessment and management]. *Vestnik USPTU. Nauka, obrazovanie, ekonomika*, 2019, no. 1, pp. 38–52.

25. Bikmetov E.Iu., Amirkhanova L.R. Metodologiya issledovaniia kharaktera i faktorov organizatsionnykh izmenenii [Research methodology for nature and factors of organizational change]. *PNRPU Sociology and Economics Bulletin*, 2018, no. 3, pp. 225–239.

26. Gileva T.A., Gurina M.E. Formirovanie organizatsionnogo kapitala predpriatiia na osnove realizatsii innovatsii [Formation of enterprise organizational capital based on implemented innovations]. *Nauchno-tekhnicheskie vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta. Ekonomicheskie nauki*, 2015, no. 3, pp. 221–231.

27. Patrushev V.S., Popov V.L. Model' upravleniia izmeneniami pri tsifrovizatsii kompanii [Model of management of changes during company digitalization]. *PNRPU Sociology and Economics Bulletin*, 2020, no. 2, pp. 208–220.

28. Wade M., Noronha A., Macaulay J., Barbier J. Orchestrating digital business transformation. Available at: <https://www.imd.org/contentassets/18e3ac0400414cae89e5d99a6a305146/digital-orchestra> (accessed 19.01.2021).

29. Digital transformation metrics & KPIs for measuring success. Available at: <https://www.bmc.com/blogs/digital-transformation-metrics-kpis/> (accessed 19.01.2021).

30. KPIs for measuring your digital transformation project. Available at: <https://www.zoho.com/creator/decode/kpis-for-measuring-your-digital-transformation-project/> (accessed 19.01.2021).

31. Digital strategy and roadmap. Available at: [https://www.cgi.com/sites/default/files/pdf/digital\\_strategy\\_and\\_roadmap.pdf](https://www.cgi.com/sites/default/files/pdf/digital_strategy_and_roadmap.pdf) (accessed 19.01.2021).

Оригинальность 81 %

Получено 12.02.2021

Принято 01.03.2021

Опубликовано 30.06.2021



**T.A. Gileva**

## **TOOLS FOR STRATEGIC MANAGEMENT OF ENTERPRISE DEVELOPMENT IN THE DIGITAL ENVIRONMENT**

The paper deals with the features of the digital environment, which contribute to a sharp increase in the level of instability of business activities. A necessity to clarify a number of provisions and tools of traditional strategic planning was substantiated. The essence of digital transformation was determined and the main problems highlighted, i.e. the lack of a clear strategy, the inconsistency of the organizational culture with the required transformations, the lack of digital competencies, outdated technologies, the lack of coordination of traditional and new technologies and the high cost of implementing innovations. The author advances an approach to the digital transformation strategy as a prioritization tool that provides a winning position for an enterprise in a rapidly changing market based on the use of digital technologies to solve and formulate new business problems. The study demonstrates possible directions of ensuring the flexibility of a digital strategy, such as: the development of partnership and cooperation mechanisms, participation in ecosystems, real-time decision-making based on big data analysis, the use of flexible technologies both for implementation and for developing a strategy. A hypothesis about the feasibility of developing a minimum viable strategy was formed. As an extra means of increasing the flexibility of the digital transformation strategy, it is possible to offer a modular structure of its construction based on the application of the concept of enterprise architecture and the establishment of a close connection between the enterprise strategy and the business model and IT architecture. A brief description of digital business models was given. It was noted that ecosystem-type business models including digital platforms are the most successful in the digital environment. The stages of digital transformation were identified, and the models for assessing digital maturity, a system of key indicators and roadmaps of digital transformation were considered as additional tools for their implementation. Finally, the author proposes a generalized structure of tools for strategic management of enterprise development in the digital environment arranged by stages of digital transformation.

*Keywords: digital environment, digital transformation, problems, management tools, digital transformation strategy, prioritization, business model, digital maturity model, key metrics, roadmap.*

**Tatyana A. Gileva** – Doctor of Economics, Professor, Department of Entrepreneurship Economics, Ufa State Aviation Technical University, e-mail: t-gileva@mail.ru.

Received 12.02.2021

Accepted 01.03.2021

Published 30.06.2021