

ИНВЕСТИЦИИ И ИННОВАЦИИ INVESTMENT AND INNOVATIONS

УДК 658:338

DOI 10.52575/2687-0932-2023-50-3-539-551

Актуальные цели и практические результаты управления цифровыми трансформациями коммерческих организаций

Веретёхин А.В.

Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского,
Россия, 295007, г. Симферополь, пр. Академика Вернадского, д.4, КФУ, каб. 115-В, корпус «В»
E-mail: v_a_v_crimea@mail.ru

Аннотация. Цифровые трансформации играют важную роль в социально-экономическом развитии. В современном мире именно они являются одним из базовых трендов в управлении, поскольку обеспечивают инноватизацию организаций. Несмотря на множество публикаций по цифровизации коммерческих организаций, проблемы цифровых трансформаций и связанные с ними вопросы целеполагания, а также практические результаты управления остаются мало исследованными. Целью данной работы является выявление факторов, обуславливающих выбор цели цифровых трансформаций коммерческих организаций, а также представление современных тенденций целеполагания и практических результатов управления цифровыми трансформациями. Проведенные исследования показали, что цели цифровизации коммерческих организаций, используемые цифровые технологии и результаты управления цифровыми трансформациями зависят от многих факторов (отраслевая принадлежность и размер фирмы, предпочтения и опыт руководства, наличие ресурсов, цифровая инфраструктура и др.). В работе систематизированы и детерминированы популярные в управленческой практике цели цифровых трансформаций, а также отражен опыт их реализации. Результаты исследования вносят вклад в развитие теории и практики цифровизации, поскольку в работе содержится релевантная информация по накопленному опыту цифровых трансформаций в бизнес-среде. В процессе исследования на основании статистических данных рассчитан годовой темп прироста использования цифровых технологий, отражающий динамику цифровых трансформаций. Автором предложено распределение целей цифровых трансформаций коммерческих организаций на три категории – универсальные, специфические, идиосинкратические (уникальные). Даны описания основных целей цифровых трансформаций, а также соответствующие пояснения и рекомендации. Настоящее исследование может быть полезно менеджерам коммерческих организаций в выборе целей и проведении цифровых трансформаций.

Ключевые слова: цифровые трансформации, менеджмент организации, цифровые инновации, цифровизация, управление развитием, цифровые технологии, практика применения цифровизации

Для цитирования: Веретёхин А.В. 2023. Актуальные цели и практические результаты управления цифровыми трансформациями коммерческих организаций. Экономика. Информатика, 50(3): 539-551. DOI: 10.52575/2687-0932-2023-50-3-539-551

Actual Goals and Practical Results of Management for Digital Transformations of Commercial Organizations

Andrey V. Veretyokhin

V. I. Vernadsky Crimean Federal University

4 Academician Vernadsky Ave., building «B», CFU, office 115-B, 295007, Russian Federation

E-mail: v_a_v_crimea@mail.ru

Abstract. In today's environment, digitalization and related issues play an important role in the socio-economic development of commercial organizations. The implementation of digital transformations is one of the basic trends in management. This is due to the need to outpace the innovative development of companies. Many publications deal with the digitalization of commercial organizations. Nevertheless, certain aspects of digital transformation remain poorly researched. In particular, scientists do not pay enough attention to the issues of goal setting and the results of digitalization management. This paper is devoted to identifying the factors that determine the choice of purpose in digital transformations of commercial organizations. The author presents current trends in goal setting and practice of digital transformation in commercial organizations. The study is based on theoretical and applied works of Russian and foreign scholars on the management of digital transformation of the organization. Statistical data from open sources is also used. The research has shown that the goals of digitalization and the results achieved in the management of digital transformation of commercial organizations are due to a set of external and internal factors. The data processed and presented in the article showed that the following factors are the most significant: industry affiliation and firm size, management preferences and experience, availability of resources, surrounding digital infrastructure, etc. The article presents the most popular management objectives of digital transformation of organizations and successful experiences of their implementation. The results of this study contribute to the development of the theory and practice of digitalization, as the work contains information about the accumulated experience of digital transformation in the business environment. The article calculates the annual growth rate of the use of digital technologies, reflecting the dynamics of digital transformations. The author proposes to divide the goals of digital transformations of commercial organizations into three categories (universal, specific, idiosyncratic). The paper describes the main goals of digital transformations and provides relevant explanations and recommendations. This study can be useful to managers of commercial organizations in the choice of goals and digital transformation.

Keywords: digital transformation, organization management, digital innovation, digitalization, development management, digital technology, digitalization practice

For citation: Veretyokhin A.V. 2023. Actual Goals and Practical Results of Management for Digital Transformations of Commercial Organizations. Economics. Information technologies, 50(3): 539-551 (in Russian). DOI: 10.52575/2687-0932-2023-50-3-539-551

Введение

В настоящее время цифровые трансформации являются одним из доминирующих трендов общественного развития. Большинство инновационных решений в хозяйственной деятельности организаций осуществляется на основе цифровых технологий [Фалько и др., 2023]. По оценкам экспертов в 2022 г. объем глобального рынка цифровых трансформаций составил \$594,5 млрд. С 2023 г. его ежегодный прирост в среднем прогнозируется в 21,1%. Ожидается, что к концу 2027 г. объем мирового рынка цифровых трансформаций достигнет \$1548,9 млрд [Digital Transformation Market Forecast & Statistics & Global Size, 2023]. В таких условиях информация, как составляющий компонент диджитализации, становится экономическим ресурсом, в значительной мере определяющим конкурентное преимущество социально-экономических систем [Алпатова, 2023].

В современных научных исследованиях, посвященных цифровизации организации, как правило, рассматриваются отдельные аспекты управления данным процессом. В частности, в условиях цифровых трансформаций изучается управление бизнес-процессами

предприятия [Комиссарова, Зарочинцева, 2022], организация отдельных цифровизированных операций и производств компании [Kraus et al., 2022; Гусев, 2023], а также социально-трудовые отношения [Алпатов, 2023]. В достаточно большом количестве актуальных работ представлены барьеры, трудности и риски, с которыми сталкиваются менеджеры организаций, в которых инновационное развитие базируется на цифровых технологиях [Пакова и др., 2021; Копорик et al., 2022].

Цифровые трансформации отличаются перманентным характером и одновременно затрагивают, как правило, несколько структурных элементов компании [Комиссарова, Зарочинцева, 2022]. Такая особенность требует от менеджмента тщательного выбора объектов для цифровизации. Реальные, хорошо проработанные цели цифровых трансформаций организации, наряду с использованием накопленного позитивного опыта в бизнес-среде, достаточно важны для осуществления успешного управления цифровым развитием компании.

В связи с этим, целью работы является выявление факторов, обуславливающих выбор цели цифровых трансформаций коммерческих организаций, а также представление современных тенденций целеполагания и практических результатов управления цифровыми трансформациями.

Новизна исследования и его практическая значимость обусловлены тем, что автором произведена классификация актуальных целей цифровых трансформаций коммерческих организаций, а также дано авторское описание этих целей и приведены соответствующие пояснения, которые могут быть применены в теоретических изысканиях и на практике. В работе содержится релевантная информация по цифровым трансформациям в бизнес-среде, что обеспечивает определенный вклад в развитие теории и практики цифровизации. Автором обработаны статистические данные, отражающие использование цифровых технологий в организациях, принадлежащих к отраслям с высоким индексом цифровизации, а также рассчитан годовой темп прироста использования цифровых технологий, отражающий динамику цифровых трансформаций. В работе предлагается дифференциация целей цифровых трансформаций коммерческих организаций и их распределение на три категории (универсальные, идиосинкратические (уникальные), специфические). На основании пояснений и рекомендаций может быть произведено ранжирование цифровых технологий по степени их популярности у руководства, а также осуществлен выбор технологий для конкретных практических целей в процессе цифровых трансформаций организации.

Объекты и методы исследования

Объектом исследования является управление цифровыми трансформациями организации. В настоящее время нет общепринятого определения понятия «цифровая трансформация». В данной работе под цифровыми трансформациями понимаются такие глубокие и кардинальные внутренние преобразования организации, которые связаны «с масштабным процессом внедрения цифровых технологий» и соответственно, в отличие от оцифровки, они «в большей степени» сосредоточены «на управленческих аспектах цифровизации» [Комиссарова, Зарочинцева, 2022].

Теоретико-методологическую основу исследования составляют научные работы российских и зарубежных ученых по управлению цифровыми трансформациями коммерческой организации. Данные по современным целям цифрового развития и практике применения менеджерами компаний цифровизации взяты из открытых источников.

В данной работе применены следующие методы научного познания: теоретические методы (анализ, синтез, обобщение, индукция, дедукция, формализация, классификация, аналогия), методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение). Отбор актуальных целей цифровых трансформаций осуществлен методами анализа и обобщения российского и зарубежного опыта цифрового развития компаний. Для определения динамики использования цифровых технологий в организациях выполнена обработка офици-

альной статистической информации по цифровой экономике РФ, представленная в материалах Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ. При расчетах применен находящийся в свободном доступе инструментарий обработки данных (электронные таблицы облачной платформы Yandex и программа MyOffice Spreadsheet).

Результаты и их обсуждение

Цифровые трансформации организации и менеджмента базируются на различных видах цифровых технологий и их сочетаниях. В качестве основных современных цифровых технологий можно выделить [Корякина, Ольховская, 2023]: облачные сервисы (ОС); большие данные (БД); цифровые платформы (ЦП); интернет вещей (ИВ); искусственный интеллект (в частности машинное обучение) (ИИ); интеллектуальные/промышленные роботы (автоматизация операций/процессов) (ПР); 3D печать (аддитивное производство); когнитивные вычисления (англ. cognitive computing); программное обеспечение с открытым кодом (англ. open source); блокчейн; дополненная реальность и др. В нынешних условиях особое значение приобретает доступность необходимых цифровых инструментов [Веретёхин, 2023].

Следует отметить, что статистические данные позволяют сделать вывод об отличии предпочтений менеджеров различных по роду деятельности компаний в применении цифровых технологий того или иного типа [Абдрахманова и др., 2023, с. 51]. Динамику использования цифровых технологий в организациях демонстрирует годовой темп прироста (IP), который вычисляется по формуле:

$$IP = \frac{I - I_0}{I_0} \times 100\%$$

I – текущее значение показателя использования цифровых технологий;

I_0 – базовое значение показателя использования цифровых технологий.

Расчеты, выполненные по репрезентативным данным, взятым из открытых источников [Корякина, Ольховская, 2023; Абдрахманова и др., 2023, с. 52-54], показывают, что годовой темп прироста (IP) цифровых технологий в организациях неоднороден как по отраслям, так и по типам цифровых технологий (табл. 1). В вычислениях использована информация за 2020 г. (I_0) и 2021 г. (I).

Таблица 1
Table 1

Использование (I_0, I , в процентах от общего числа организаций) и годовой темп прироста (IP , %) цифровых технологий в организациях, принадлежащих к отраслям с высоким индексом цифровизации
 Use (I_0, I , percentage of the total number of organizations) and annual growth rate (IP , %) of digital technologies in organizations of the leading industries by the digitalization index

Отрасль	Цифровые технологии								
	ОС			БД			ЦП		
	I_0	I	IP	I_0	I	IP	I_0	I	IP
Информационные технологии	34,6	37,3	7,8	29,5	33,3	12,9	24,2	23,2	- 4,1
Информация и связь	31,9	33,9	6,3	29,1	32,9	13,1	22,6	21,3	- 5,8
Высшее образование	45,9	47,1	2,6	27,7	31,5	13,7	35,6	31,9	- 10,4
Финансовый сектор	41	38,9	- 5,1	44,4	45,5	2,5	36,3	33,2	- 8,5

Окончание табл. 1
End table 1

Отрасль	Цифровые технологии								
	ИВ			ИИ			ПР		
	I_0	I	IP	I_0	I	IP	I_0	I	IP
Оптовая и розничная торговля	38,3	39,8	3,9	25,9	32,3	24,7	30,3	24,6	– 18,8
Обрабатывающая промышленность	27,1	28,9	6,6	26,5	29,9	12,8	16,0	14,5	– 9,4
Информационные технологии	12,8	13,7	7,0	7,7	9,8	27,3	1,5	1,4	– 6,7
Информация и связь	14,6	15,1	3,4	7,8	9,8	25,6	1,4	1,5	7,1
Высшее образование	17,1	19,7	15,2	8,4	9,1	8,3	4,6	4,9	6,5
Финансовый сектор	10,8	11,2	3,7	22,8	13,0	– 43,0	0,8	0,9	12,5
Оптовая и розничная торговля	24,4	23,0	–5,7	13,0	14,4	10,8	12,0	11,2	– 6,7
Обрабатывающая промышленность	15,8	17,6	11,4	3,6	3,9	8,3	17,2	19,0	10,5

Составлено автором на основе [Корякина, Ольховская, 2023; Абдрахманова и др., 2023, с. 52–54]. Расчеты произведены автором на облачной платформе Yandex с помощью находящегося в свободном доступе табличного инструментария для обработки данных.

Compiled by the author based on [Koryakina, Olkhovskaya, 2023; Abdrakhmanova et al., 2023]. The calculations were made by the author on the Yandex cloud platform using freely available tabular tools for data processing.

Как видно из построенной таблицы, тип, распространенность и динамика использования цифровых технологий менеджментом организации определяется, среди прочего, отраслевой принадлежностью компании. Дополнительно можно ранжировать цифровые технологии по степени их популярности у руководства организаций. Согласно статистическим данным менеджеры отдают предпочтение облачным сервисам; сбору, обработке и анализу больших данных; цифровым платформам и интернету вещей. Реже применяются технологии искусственного интеллекта и промышленные роботы/автоматизированные линии [Абдрахманова и др., 2023, с. 51].

В некоторых отраслях наблюдаются отрицательные значения годового темпа прироста цифровизируемых предприятий (IP). Тем не менее, общие тенденции цифровых трансформаций отраслей-лидеров цифровизации демонстрируют в основном положительную динамику (рис.1).

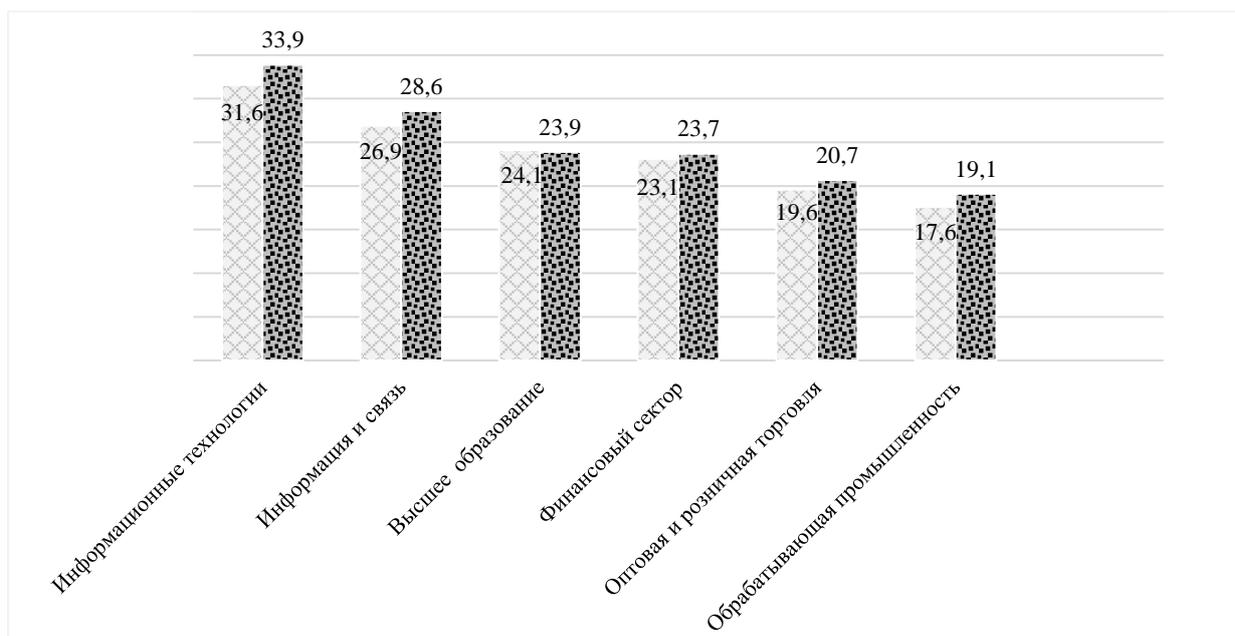


Рис. 1. Показатели цифровых трансформаций в отраслях-лидерах цифровизации
 (Составлено автором на основе [Корякина, Ольховская, 2023; Абдрахманова и др., 2023, с. 52-54])

Fig. 1. Indicators of digital transformations in leading industries of digitalization
 (Compiled by the author based on [Koryakina, Olkhovskaya, 2023; Abdrakhmanova et al., 2023])

Общие показатели роста цифровизации в большинстве передовых отраслей (по данным на 2021 г.) характеризуются положительными величинами. Темп прироста числа предприятий, использующих цифровые технологии приведен на диаграмме (рис. 2).

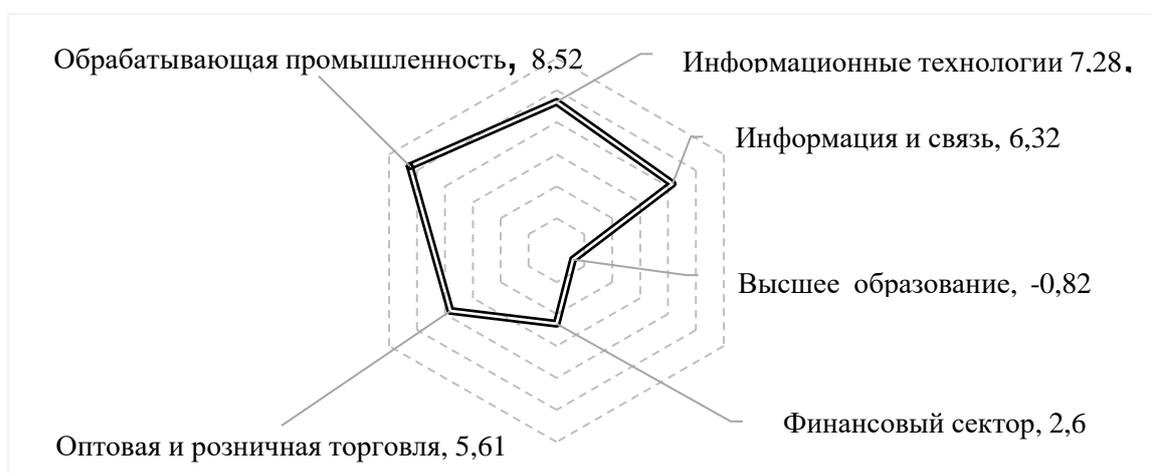


Рис. 2. Темпы прироста числа организаций, использующих цифровые технологии в 2021 году (%)
 (Составлено автором на основе [Корякина, Ольховская, 2023; Абдрахманова и др., 2023, с. 52-54])

Fig. 2. Growth rate of organizations using digital technologies in 2021
 (Compiled by the author based on [Koryakina, Olkhovskaya, 2023; Abdrakhmanova et al., 2023])

Незначительное падение индекса цифровизации в сфере высшего образования во многом связано с объективной необходимостью адаптации к новым условиям и ограничением использования иностранного программного обеспечения и цифровых платформ.

В сфере бизнеса уровень цифровизации предприятий несколько выше, чем средние показатели по отраслям экономики. Индекс цифровизации малого и среднего бизнеса в РФ в 2020 г. составил 50%, в 2021 г. – 51%, в 2022 г. – 52%. Наиболее активно развиваются такие направления цифровизации как передача и хранение информации, интеграция цифровых технологий, использование интернет-инструментов (рис. 3).

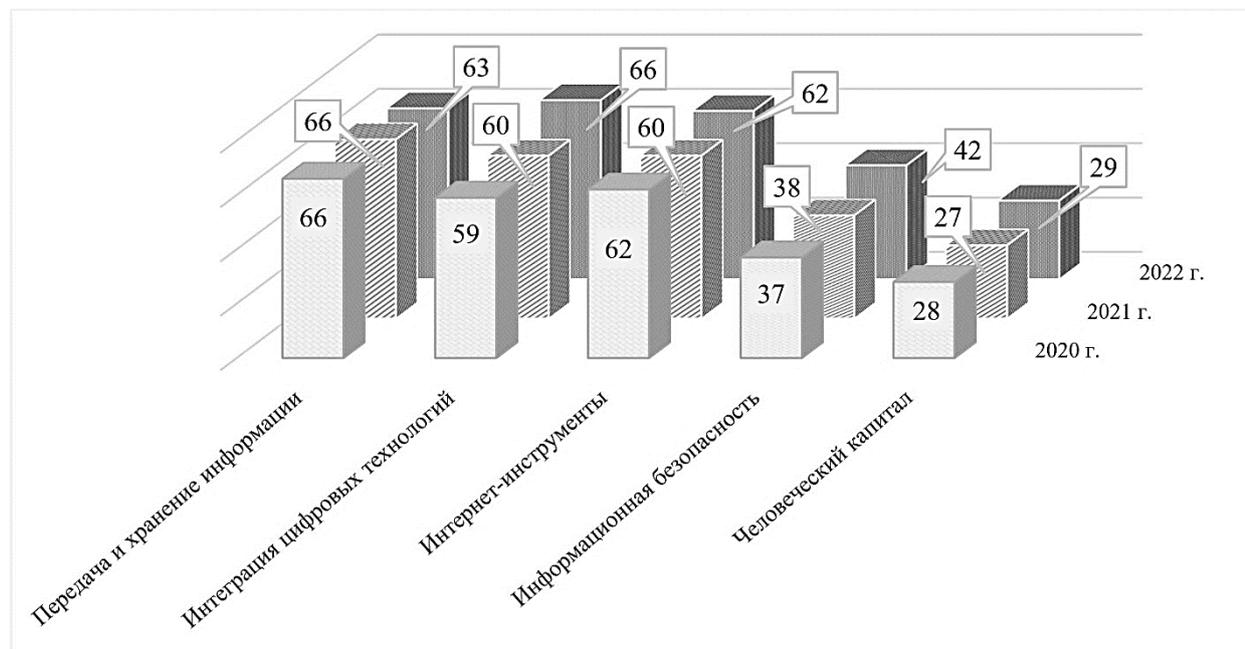


Рис. 3. Направления цифровизации бизнеса в РФ в 2020-2022 гг.
 (индексы цифровизации, %)

(Составлено автором на основе [Фалько и др., 2023])

Fig. 3. Directions of business digitalization in the Russian Federation in 2020-2022
 (digitization indexes, %)

(Compiled by the author based on [Falco et al., 2023])

Научный анализ и обобщение успешных практик показывает, что цели и достигнутые результаты управления цифровыми трансформациями современных коммерческих организаций зависят от набора внешних и внутренних факторов [Konopik et al., 2022; Kraus et al., 2022]. К таким внешним факторам, в частности, относятся: уровень цифрового развития региона (цифровая инфраструктура, законодательные акты в сфере цифровизации, государственная и общественная поддержка цифровых инициатив), отраслевая принадлежность организации и ее размер. Среди внутренних факторов выделяются: стратегия цифровых трансформаций как составляющая стратегического развития компании, ресурсная обеспеченность организации, ее цифровая инфраструктура, наличие надежного источника пополнения ресурсов (доступность кредитов, инвестиций, трудовых ресурсов и т.п.), вовлеченность персонала в цифровизацию, цифровая корпоративная культура.

Реалистичные цели диджитализации – это необходимый элемент успеха цифровых трансформаций. На практике их довольно непросто сформулировать, и тем более – достичь. В настоящее время менеджеры современных организаций реализуют цели, которые условно можно классифицировать как универсальные, специфические (характерные для отрасли компании) и идиосинкратические (применяют отдельные компании) (рис. 4).

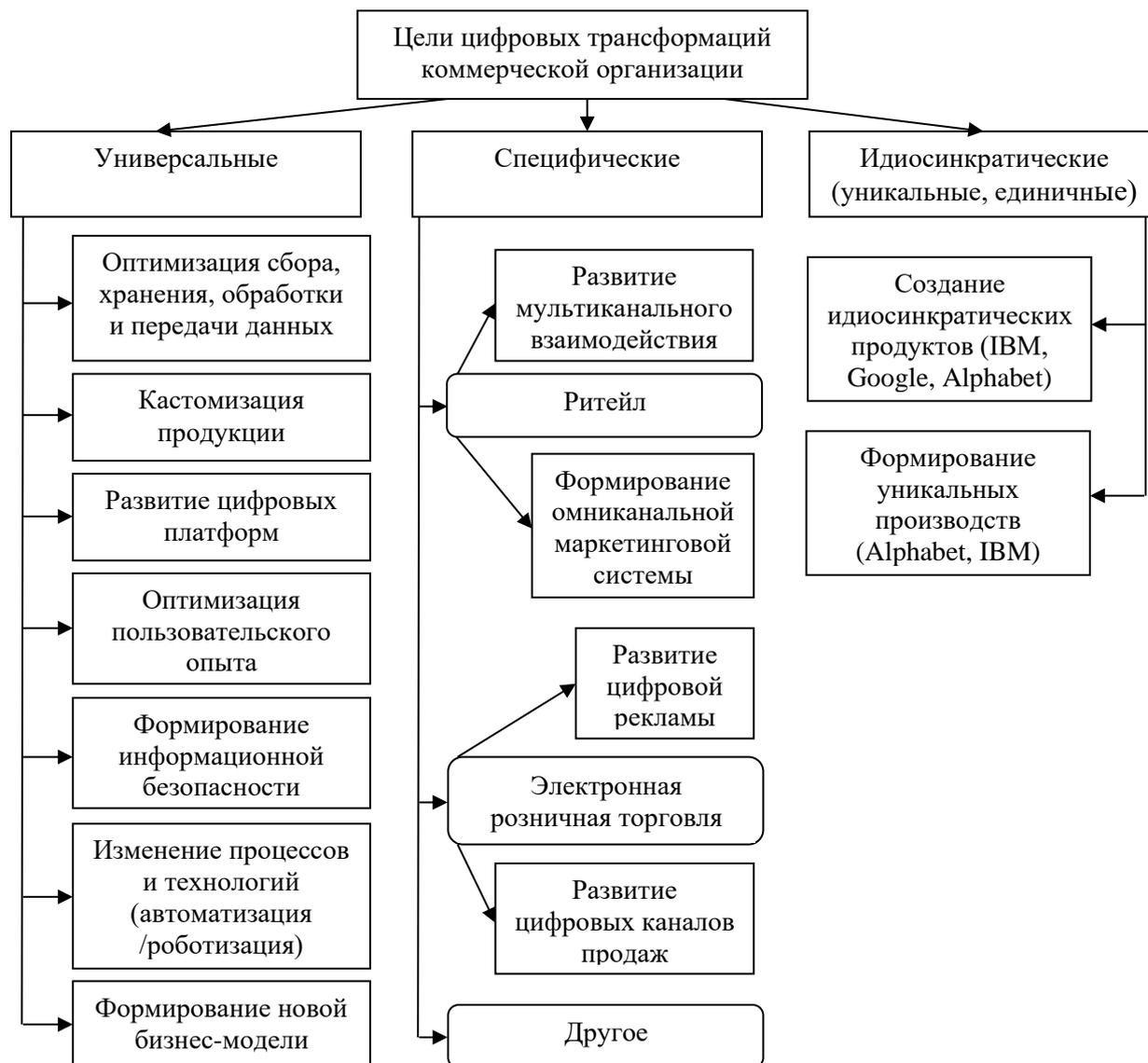


Рис. 4. Классификация актуальных целей цифровых трансформаций коммерческих организаций
 (Составлено автором)

Fig. 4. Classification of relevant goals of digital transformation for commercial organizations
 (Compiled by the author)

Руководители современных организаций предпочитают внедрять и развивать такие цифровые компоненты/технологии, которые позволяют достичь существенных практических результатов. На данном этапе менеджеры, в качестве приоритетных, ставят следующие цели (см. рис. 4):

1. Оптимизация сбора, хранения, обработки и передачи данных.

В настоящее время менеджмент большинства компаний концентрируется на организации и внедрении электронного документооборота [Гусев, 2023]. Такой подход привносит в компании не только элементы рационального распределения труда, но часто дает дополнительный эффект. Например, руководство крупнейшего крымского банка ПАО «РНКБ» (РНКБ) последовательно внедряет в деятельность организации безбумажную технологию. Это позволило РНКБ по итогам 2022 г. (в сравнении с 2017 г.) сократить потребление бумаги в 5,7 раза при росте бизнеса в 2 раза [Безбумажная технология РНКБ: внедрение электронного документооборота].

Следует отметить, что во многих случаях автоматизация и аналитика данных, задействованные в современных бизнес-процессах российских компаний, не осуществляются в полной мере, поскольку обработка сценариев и результатов все еще проводится вручную.

2. Кастомизация продукции.

Такой подход руководства коммерческой организации позволяет покупателям настраивать продукцию компании по своему усмотрению, и тем самым получать уникальный, (отличающийся от массового) товар. Потребителю предоставляется возможность выбирать отдельные элементы/свойства товара. Это могут быть, например, цвет, дизайн, функциональность, дополнительные компоненты и др.

В настоящее время сервис «кастомизация» достаточно популярен и интенсивно внедряется менеджерами многих компаний. Например, сервис предлагается на веб-порталах обувной компании Nike (создание уникальных кроссовок [Nike By You]), автопроизводителя Nissan Motor Co., Ltd (выбор модели двигателя, цвета интерьера и экстерьера автомобиля и т.д. [Build Your Nissan]), типографии Blue Sky (создание/планировщик эксклюзивных премиальных календарей, блокнотов и другой печатной продукции [Daily, Weekly, and Monthly Planners]) и др. При этом результаты многих компаний показывают, что кастомизация является не только эффективным инструментом расширения канала прямых продаж, но влияет на позитивизацию имиджа бренда и, соответственно, способствует росту продаж. Так, по мнению вице-президента Nissan Motor Co., Ltd Кента О'Хара по итогам 2022 г. персонализация обеспечит 25 % послепродажного дохода компании. Менеджеры фирмы Nike и бренда Blue Sky также отмечают значительное увеличение объема продаж с введением сервиса. По утверждению руководства Blue Sky продажи выросли на 20%.

3. Развитие цифровых платформ для совместной деятельности.

Такая платформа позволяет организации работать более слаженно и эффективно, как единое целое. Кроме того, она является основой формирования корпоративной экосистемы. При таком подходе менеджерами реализуются экосистемные решения, базирующиеся на цифровой сети взаимодействия компаний-партнеров, которые объединяются с целью совместного ценностного предложения (англ. Value Proposition) своим потребителям.

В результате применения цифровых платформ уже сейчас высококвалифицированные специалисты в таких сферах, как информационные технологии, финансы, страхование и др., могут выполнять свою работу вне офиса (и зачастую уже делают ее) без негативного влияния на производительность.

В РФ на сегодняшний момент активно работают и развиваются несколько крупных экосистем: «Яндекс» (поиск и анализ информации, мессенджер, облачное хранение, документально-табличные офисные решения и пр.), Mail.ru (почтовый и облачный сервисы), «Сбер» и ВТБ (банковское обслуживание и нефинансовые услуги); МТС (телекоммуникационное обслуживание и информационно-развлекательные сервисы), «1С» (автоматизация управления и учета на предприятиях) и др. [Пакова и др., 2021]. В рамках формируемых экосистем, помимо основных (базовых) продуктов, развиваются вспомогательные бизнес-направления, а также предоставляется широкий спектр услуг.

4. Оптимизация пользовательского опыта.

Положительный пользовательский опыт является приоритетом для менеджмента большинства предприятий, поскольку позволяет завоевать лояльность клиентов [Васильева, Иванов, 2023]. Взаимодействие каждого потребителя с фирмой и ее товаром влияет на уровень продаж компании. В электронной коммерции пользовательский опыт особенно важен, т.к. отзывы потребителей быстро распространяются среди членов целевой аудитории. Обнародованные эмоции обычных людей и особенно впечатления верифицированных пользователей серьезно воздействуют на общественное мнение, рейтинг бренда и электронной торговой площадки (ЭТП), а также на уровень доверия к ним. В РФ существуют как специализированные, так и многопрофильные ЭТП, крупнейшими из них являются: Единая электронная торговая площадка (Росэлторг), Сбербанк-АСТ, AGC Glass Russia, ZakazRF и др.

5. Формирование информационной безопасности организации.

Обеспечение конфиденциальности данных требует от менеджмента организации внедрения цифровых технологий и инструментов для защиты информации от кибератак и от несанкционированного использования сотрудниками самой компании. Современные системы охраны данных необходимы организациям всех сфер деятельности. Согласно статистическим данным в 2022 г. в мире наиболее часто кибератакам подвергалась энергетика, розничная и оптовая торговля, образование и здравоохранение. На объекты этих отраслей приходится, соответственно, 10,7; 8,7; 7,3; 5,8 % от общего количества кибернападений [Global distribution of cyber attacks in top industries 2022].

Следует указать, что использование технологии блокчейн достаточно полезно в ограждении данных от нелегального парсинга и других видов мошенничества, количество и качество которых постоянно растет. В этом вопросе наиболее значительных результатов достигли менеджеры крупных корпораций, сумевшие организовать и выстроить комплексные охраняемые системы. Например, руководство Google, IBM, Microsoft Corporation сформировали одни из наилучших систем информационной безопасности.

6. Изменение используемых процессов и технологий, путем включения автоматизированных/роботизированных элементов.

Автоматизация отдельных операций организации актуальна для гибридных и подключенных к электронной сети рабочих сред. Следует отметить, что приложения с низким кодом и без кода (открытый код, LCNC) являются одной из значительных современных технологических инноваций в бизнесе. Они критически важны для создания подключенного пользовательского опыта сотрудников.

Необходимо подчеркнуть активное осуществление роботизации промышленными предприятиями [Ivančić et al., 2019]. Например, крымские машиностроительные заводы АО «Симферопольский завод сельскохозяйственного машиностроения» и АО «Завод «Фиолент» автоматизируют отдельные операции. Всего в мире ежегодно вводят в эксплуатацию более 200000 промышленных роботов [Толкаченко, 2023]. При этом многие из трансформируемых компаний находятся на этапе перехода от автоматизированных операций к цифровым бизнес-процессам [Комиссарова, Зарочинцева, 2022].

7. Формирование новой бизнес-модели.

На сегодняшний момент такую цель ставят менеджеры отдельных организаций, как правило, уже имеющих цифровизированные бизнес-процессы и обладающих определенным опытом в проведении цифровых трансформаций. Одной из популярных является бизнес-модель «Все как услуга» (XaaS), которая предполагает обеспечение партнерского доступа к определенным видам активов компании. Таким образом может формироваться пакет услуг от одного поставщика, включая инфраструктуру, хранение данных и вычислительную мощность [Stahl et al., 2023]. Например, XaaS-модель использует Amazon Web Services (AWS) – дочерняя структура компании Amazon.com. Inc. AWS предоставляет своим клиентам вычислительные услуги и сервис облачного хранения данных [Start developing with AWS today].

Все рассмотренные выше цели цифровых трансформаций являются универсальными для коммерческих организаций. Их реализация зависит только от информационно-социально-экономических возможностей компании. Однако есть специфические цели, они обусловлены видом деятельности организации. Например, для ритейла характерно формирование омниканальной маркетинговой системы и/или развитие мультимедийного взаимодействия.

Электронная розничная торговля увеличивает количество точек сбыта и способствует росту традиционного бизнеса. Развитие цифровых каналов продаж и цифровой рекламы благоприятствует продвижению товара и улучшает охват целевой аудитории. Как результат, доход предприятия растет.

В настоящее время есть идиосинкратические (единичные), но очень полезные практические результаты, полученные компаниями на основе отдельных цифровых технологий или их сочетания. Так, дополненная реальность относительно удачно использована производственно-розничной торговой группой ИКЕА в своем бесплатном приложении. С его помощью потенциальные покупатели могут точно подобрать любую мебель к своему интерьеру, спроецировав виртуальные модели различных убранств апартаментов посредством камеры смартфона и оценив результат.

Примерами применения машинного обучения могут быть продукты компаний Google и Alphabet в сфере навигации, беспилотных автомобилей, а также медицинской диагностики. На сегодня компьютер Watson фирмы IBM представляет собой одну из немногих разработок, способную использовать когнитивные технологии. В частности, компьютер отвечает на вопросы, анализирует данные и формирует отчетность, может прибегать к технологиям интернета вещей. В разработке применены элементы искусственного интеллекта для распознавания объектов [Толкаченко, 2023].

Заключение

Обобщая вышесказанное, можно констатировать, что цифровизация является одной из основных движущих сил, обеспечивающих успешное функционирование и инновационное развитие современного предприятия. На практике цели цифровых трансформаций могут быть универсальными, специфическими или идиосинкратическими. Эти цели зависят, в первую очередь, от сферы деятельности организации, а также от опыта и предпочтений руководства, поскольку именно оно принимает решение по развитию. Для успеха цифровых преобразований при выборе цели менеджерам следует учитывать наиболее значимые факторы внутренней и внешней среды.

Руководители современных организаций предпочитают внедрять и развивать такие цифровые компоненты и технологии, которые позволяют достичь существенных практических результатов в кратчайшие сроки. Наибольшую популярность в целеполагании и реализации цифровых трансформаций получили направления, основанные на современном инструментарии, который хорошо зарекомендовал себя в процессе внедрения. В зависимости от возможностей организации и от сегмента, в котором она работает, приоритетно могут решаться различные вопросы – от оптимизации сбора, хранения, обработки, передачи данных и развития цифровых платформ до кастомизации, совершенствования пользовательского опыта, обеспечения информационной безопасности и формирования новых бизнес-моделей.

Настоящее исследование может быть полезно менеджерам коммерческих организаций в выборе целей и в проведении цифровых трансформаций, поскольку содержит релевантную информацию по соответствующему накопленному опыту в бизнес-среде.

В качестве направления дальнейших изысканий автор видит анализ и обобщение результатов цифровизации компаний на региональном уровне.

Список источников

- Абдрахманова Г.И., Васильковский С.А, Вишневецкий К.О. и др. 2023 Цифровая экономика: краткий статистический сборник. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 123 с.
- Безбумажная технология РНКБ: внедрение электронного документооборота. РНКБ. URL: <https://www.rncb.ru/sustainability/paperless/> (дата обращения: 24.04.2023).
- Build Your Nissan. Nissan. URL: <https://www.nissanusa.com> (дата обращения: 24.04.2023).
- Daily, Weekly, and Monthly Planners. Blue Sky. URL: <https://www.bluesky.com> (дата обращения: 24.04.2023).
- Digital Transformation Market Forecast & Statistics & Global Size. MarketsandMarkets™ INC. 12 April 2023. URL: <https://www.marketsandmarkets.com> (дата обращения: 24.04.2023).

Global distribution of cyber attacks in top industries 2022. Statista. URL: <https://www.statista.com> (дата обращения: 24.04.2023).
Nike By You. Nike. URL: <https://www.nike.com> (дата обращения: 24.04.2023).
Start developing with AWS today. Amazon Web Services. URL: <https://aws.amazon.com/> (дата обращения: 24.04.2023).

Список литературы

- Алпатова Э.С. 2023. Влияние информации как важнейшего экономического ресурса на социально-трудовые отношения в рамках шестой информационной революции. Вестник Российского нового университета. Серия: Человек и общество, 1: 3–7.
- Васильева В.В., Иванов О.А. 2023. Особенности построения программы лояльности автомобильного бренда. Мир транспорта и технологических машин, 1-1 (80): 132–139.
- Веретёхин А.В. 2023. Управление цифровыми трансформациями коммерческой организации на основе интегрированного структурно-функционального подхода. Вестник Московского университета им. С.Ю. Витте. Сер. 1: Экономика и управление, 1 (44): 85–90.
- Гусев Д.А. 2023. Организация аналитического сопровождения внедрения и совершенствования систем электронного документооборота. Риск: ресурсы, информация, снабжение, конкуренция, 1: 126–128.
- Комиссарова М.А., Зарочинцева И.Б. 2022. Управление бизнес-процессами на предприятии в условиях цифровых трансформаций. Друкеровский вестник, 6 (50): 133–143.
- Корякина Е.А., Ольховская В.С. 2023. Цифровая трансформация экономики России. Социальные и экономические системы, 2.1 (41): 235–249.
- Пакова О.Н., Коноплева Ю.А., Дедук А.И. 2021. Особенности и проблемы реализации «индустрии 4.0» в современном банковском секторе. Вестник Северо-Кавказского федерального университета, 2 (83): 98–106.
- Толкаченко О.Ю. 2023. Возможности применения технологий искусственного интеллекта российскими компаниями с целью повышения экономической эффективности их деятельности. Вестник Тверского государственного университета. Сер.: Экономика и управление, 1 (61): 75–83.
- Фалько А.И., Сомина И.В., Дорошенко Ю.А. 2023. Анализ индикаторов цифровой экономики и их влияния на инновационную активность российских организаций. Экономика. Информатика, 50(1): 67–78. DOI 10.52575/2687-0932-2023-50-1-67-78.
- Ivančić L., Vuksic V., Spremic M. 2019. Mastering the Digital Transformation Process: Business Practices and Lessons Learned. Technology Innovation Management Review, 9: 35–49. DOI 10.22215/timreview/1217.
- Konopik J., Jahn Ch., Schuster T., Hoßbach N., Pflaum A. 2022. Mastering the digital transformation through organizational capabilities: A conceptual framework. Digital Business, 2(2): 100019.
- Kraus S., Durst S., Ferreira J.J., Veiga P., Kailer N., Weinmann A. 2022. Digital transformation in business and management research: An overview of the current status quo. International Journal of Information Management, 63: 02466.
- Stahl B., Häckel B., Leuthe D., Ritter C. 2023. Data or Business First? – Manufacturers’ Transformation Toward Data-driven Business Models. Schmalenbach Journal of Business Research. DOI 10.1007/s41471-023-00154-2

References

- Alpatova E.S. 2023. The influence of information as the most important economic resource on social and labor relations in the sixth information revolution. Vestnik (Herald) of the Russian New University. Series: Man and society, 1: 3–7. (in Russian)
- Vasilyeva V.V., Ivanov O.A. 2023. Peculiarities of building automotive brand loyalty program. The world of transport and technological machines, 1-1 (80): 132–139. (in Russian)
- Veretekhin A.V. 2023. Management of digital transformations of commercial organization on the basis of integrated structural-functional approach. Vestnik (Herald) of S.Y. Witte Moscow University. Ser. 1: Economics and management, 1 (44): 85–90. (in Russian)

- Gusev D.A. 2023. Organization of analytical support for the introduction and improvement of electronic document management systems. *Risk: resources, information, supply, competition*, 1: 126–128. (in Russian)
- Komissarova M.A., Zarochintseva I.B. 2022. Management of business processes in the enterprise under conditions of digital transformation. *Drucker's Bulletin*, 6 (50): 133–143. (in Russian)
- Koryakina E.A., Olkhovskaya V.S. 2023. Digital transformation of Russian economy. *Social and economic systems*, 2.1 (41): 235–249. (in Russian)
- Pakova O.N., Konopleva Yu.A., Deduk A.I. 2021. Features and problems of realization of "Industry 4.0" in modern banking sector. *Bulletin of North Caucasian Federal University*, 2 (83): 98–106. (in Russian)
- Tolkachenko O.Yu. 2023. Possibilities of application of artificial intelligence technologies by Russian companies in order to improve the economic efficiency of their activities. *Bulletin of Tver State University. Ser.: Economics and Management*, 1 (61): 75–83. (in Russian)
- Fal'ko A.I., Somina I.V., Doroshenko Yu.A. 2023. Analysis of Digital Economy Indicators and their Impact on the Innovative Activity of Russian Organizations. *Economics. Information technologies*, 50(1): 67–78 (in Russian). DOI 10.52575/2687-0932-2023-50-1-67-78.
- Ivančić L., Vuksic V., Spremic M. 2019. Mastering the Digital Transformation Process: Business Practices and Lessons Learned. *Technology Innovation Management Review*, 9: 35–49. DOI 10.22215/timreview/1217.
- Konopik J., Jahn Ch., Schuster T., Hoßbach N., Pflaum A. 2022. Mastering the digital transformation through organizational capabilities: A conceptual framework. *Digital Business*, 2(2): 100019.
- Kraus S., Durst S., Ferreira J.J., Veiga P., Kailer N., Weinmann A. 2022. Digital transformation in business and management research: An overview of the current status quo. *International Journal of Information Management*, 63: 02466.
- Stahl B., Häckel B., Leuthe D., Ritter C. 2023. Data or Business First? – Manufacturers' Transformation Toward Data-driven Business Models. *Schmalenbach Journal of Business Research*. DOI 10.1007/s41471-023-00154-2

Конфликт интересов: о потенциальном конфликте интересов не сообщалось.

Conflict of interest: no potential conflict of interest related to this article was reported.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Веретёхин Андрей Васильевич, кандидат экономических наук, доцент кафедры рекламы, связей с общественностью и издательского дела, Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, г. Симферополь, Россия

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Andrey V. Veretyokhin, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor at the Department of the Advertising, Public Relations and Publishing, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation