

5.2.6. Менеджмент

Научная статья

УДК 65.01

<https://doi.org/10.37493/2307-907X.2024.3.23>

ЭВОЛЮЦИЯ СПОСОБОВ И ФОРМ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

Владислав Викторович Мухин

Тамбовский государственный университет (д. 33, ул. Интернациональная, Тамбов, 392000, Российская Федерация)
mukhinvladislav8@gmail.com

Аннотация. Введение. Новые цифровые технологии и темп их приращения и внедрения в экономику, влекут за собой изменения в процессах управления. В данной статье объектом в исследовании управленческого воздействия на бизнес-процессы в организациях и предприятиях на современном этапе развития хозяйственных отношений выступает цифровая трансформация. **Цель.** Цель исследования по выявлению новых способов и форм цифровой трансформации бизнес-процессов в новой стратегии развития хозяйственной деятельности предприятий и организаций. **Материалы и методы.** В рамках системного подхода, при использовании исторического метода, сравнительного анализа и синтеза раскрывается экономическая специфика цифровой трансформации бизнес-процессов на российских предприятиях, с помощью формальной логики уточняются способы и формы цифровой трансформации бизнес-процессов. **Результаты и обсуждение.** В статье проанализирована эволюция причинно-следственной связи развития цифровой трансформации на управленческие бизнес-процессы в предприятиях и организациях. Уточнена логика и иерархия применения способов и форм цифровой трансформации бизнес-процессов. В процессе анализа и уточнения характеристик цифровых процессов и явлений, было сформулировано авторское понимание категории цифровая трансформация бизнес-процессов. **Заключение.** На теоретическом уровне сгруппированы инструменты, формы и способы, применяемые в процессе цифровой трансформации бизнес-процессов предприятия, организации и уточнены их характеристики, функциональные назначения. В практическом плане это послужит реальной основой формирования управленческих компетенций руководящего состава предприятий и организаций в целях оптимизации рутинных процессов по коммуникациям и реализации товаров и услуг.

Ключевые слова: бизнес-процессы, организация, предприятие, управление, цифровизация, цифровые технологии, цифровая трансформация, эволюция

Для цитирования: Мухин В. В. Эволюция способов и форм цифровой трансформации бизнес-процессов на предприятиях // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2024. № 3 (102). С. 199-206. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2024.3.23>

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 01.05.2024;
одобрена после рецензирования 22.05.2024;
принята к публикации 30.05.2024.

Research article

EVOLUTION OF METHODS AND FORMS OF DIGITAL TRANSFORMATION OF BUSINESS PROCESSES IN ENTERPRISES

Vladislav V. Mukhin

Tambov State University (33, Internatsionalnaya str., Tambov, 392000, Russian Federation)
mukhinvladislav8@gmail.com

Abstract. Introduction. New digital technologies and the pace of their growth and implementation in the economy entail changes in management processes. The object of the study is digital transformation of managerial impact on business processes in organizations and enterprises at the present stage of development of economic relations. **Goal.** The purpose of the study is to identify new methods and forms of digital transformation of business processes in a new strategy for the development of economic activities of enterprises and organizations. **Materials and methods.** Within the framework of a systems approach, using the historical method, comparative analysis and synthesis, the economic specifics of the digital transformation of business processes in Russian enterprises are revealed, and with the help of formal logic, the methods and forms of digital transformation of business processes are clarified. **Results and discussion.** The article analyzes the evolution of the cause-and-effect relationship of the development of digital transformation on management business processes in enterprises and organizations. The logic and hierarchy of applying methods and forms of digital transformation of business processes have been clarified. In the process of analyzing and clarifying the characteristics of digital processes and phenomena, the author's understanding of the category of digital transformation of business processes was formulated. **Conclusion.** At the theoretical level, the tools, forms and methods used in the process of digital transformation of business processes of an enterprise or organization are grouped and their characteristics and functional purposes are clarified. In practical terms it will serve as a real basis for developing the management competencies of the management of enterprises and organizations in order to optimize routine processes for communications and the sale of goods and services.

Key words: business processes, organization, enterprise, management, digitalization, digital technologies, digital transformation, evolution

For citation: Mukhin VV. Evolution of methods and forms of digital transformation of business processes in enterprises. Newsletter of the North-Caucasus Federal University. 2024;3(102):199-206. <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2024.3.23>

Conflict of interest: the author declares no conflict of interests.

The article was submitted 01.05.2024;
approved after reviewing 22.05.2024;
accepted for publication 30.05.2024.

Введение / Introduction. Детерминизм цифровизации современных общественных отношений логично и комплексно определяет тенденцию снижения актуальности и устаревания классических моделей управления предприятием или организацией, что априори актуализирует и повышает значимость внедрения новых организационно-экономических механизмов и цифровых бизнес-моделей.

Новые технологии начала столетия стали определять капитализацию компаний и получение прибыли. Статистические исследования показывают, что за последние 15–20 лет хозяйственной деятельности человека, организаций, предприятий стремление к снижению стоимости и повышению конкурентоспособности на фоне использования больших данных и множественной дифференциации услуг неумолимо ведет к множественным проблемам управления и негативной для человеческого ресурса оптимизации управленческих бизнес-процессов.

Таким образом, новые цифровые технологии и темп их внедрения в экономику влекут за собой изменения в процессах управления, что определяет цель исследования по выявлению новых способов и форм цифровой трансформации бизнес-процессов в новой стратегии развития хозяйственной деятельности. А объективная необходимость исследования имеющейся научно-публицистической и статистической базы по данной теме способствует формированию выводов и предложений о том, какие формы и методы цифровой трансформации являются наиболее эффективными при управлении бизнес-процессами. Также выявление положительных и негативных последствий цифровой трансформации бизнес-процессов для организаций становится крайне актуальной задачей.

Материалы и методы исследований / Materials and methods of research. В ходе эволюции цифровой трансформации общественных и производственных отношений был накоплен обширный научно-публицистический материал, изложенный в трудах зарубежных и отечественных ученых, который, в свою очередь, лег в методологическую основу данного исследования. Исследователь в рамках системного подхода при использовании исторического метода, метода сравнительного анализа и синтеза раскрывает экономическую специфику цифровой трансформации бизнес-процессов на российских предприятиях, с помощью формальной логики уточняет способы и формы цифровой трансформации бизнес-процессов. Методы индукции и дедукции позволили уточнить инструментарий менеджмента при цифровой адаптации бизнес-процессов.

Результаты исследований и их обсуждение / Research results and their discussion. С приходом в управленческую деятельность научно-технического и технологического прогресса: Интернет, система виртуальной реальности, блокчейн, искусственный интеллект – естественным образом сформировала новый этап мировой хозяйственной эпохи, а именно этап цифровой трансформации существования человека.

В последнее десятилетие в Российской Федерации цифровая трансформация общественных отношений, согласно национальной программе «Цифровая экономика» (2019) и указу Президента РФ «О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» [1], является одним из приоритетных направлений государственного развития [2]. На его основе функционирует ряд стратегических проектов, посвященных вопросам нормативного регулирования цифровизации, информационной безопасности, развитию информационной инфраструктуры и технологий, кадровому обеспечению и внедрению искусственного интеллекта, которые служат платформой для управленческой трансформации организационно-экономических механизмов организаций и предприятий России.

В данном исследовании базовой категорией для анализа управленческих процессов на предприятиях и в организациях является понятие «цифровая трансформация». И первоначально естественным образом требуется разграничить понимание категорий «цифровизация общества» и «цифровая трансформация». Нам представляется, что данные категории имеют разные смысловые значения. В классическом понимании цифровизация характеризует процесс. К примеру, процесс внедрения инновационных цифровых технологий, товаров и услуг в хозяйственную жизнь человека, т. е. как явление. А цифровая трансформация с точки зрения широты и многообразия явления включает в себя не только сам процесс внедрения цифровых объектов и инструментов во все сферы жизни человека и общества, но и отражает эволюцию профессиональной и социокультурной жизни и деятельности человека и общества. Это, в свою очередь, меняет и компетенции человека, и методологию, и методы принятия управленческих решений человека и его самого как работника той или иной профессиональной сферы деятельности.

При всестороннем анализе категории «цифровая трансформация» мы не выявили детерминирующих признаков, формирующих классические характеристики. И это отчасти понятно в силу множественной вариации сфер данного явления и процесса, а также процессов девиации.

В различных научных трудах каждый автор выделяет в данной категории те конкретные аспекты цифровой трансформации, которые считает важными.

К примеру, в своих исследованиях, посвященных цифровой трансформации Г. И. Абдрахманова, Д. В. Байбулатова, С. Басахель, С. А. Васильковский, К. О. Вишневский, А. А. Курочкина, Р. Масуд, К. А. Намазов, Н. К. Рожкова, Д. Ю. Рожкова и др. научные деятели основное внимание уделяют цифровой трансформации как концепции и процессу внедрения в работу организации [3; 2; 4; 5].

Подобные различия в видении значения термина могут указывать на необходимость учёта многосторонних потребностей организации при проведении цифровой трансформации. Таким образом, требуется уточнение и конкретизация различных точек зрения различных авторов на термин «цифровая трансформация», которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 / Table 1

**Характеристика категории «цифровая трансформация» /
Characteristics of the "digital transformation" category**

Автор	Характеристика категории
Л. И. Сергеев, П. Л. Юданова	«...комплементарные активы компьютерного капитала» (цит. по: [6])
Ю. Н. Николаев	«...результат комплексного планомерного внедрения инструментов цифровизации в деятельность отечественных компаний для достижения определенных, заранее обоснованных целей и эффектов» [7]
Л. Мергель, Н. Эдельманн, Н. Хауг	«...комплексная попытка пересмотреть основные процессы и услуги, выходящая за рамки традиционных усилий по оцифровке (цифровизации). Этот процесс проходит в рамках непрерывного перехода от аналогового к цифровому и завершается полным анализом политики организации и протекающих в ней процессов, а также потребностей потребителей; цифровая трансформация приводит к полному пересмотру существующих услуг и созданию новых» [8]
Ю. Я. Еленева, В. Н. Андреев, Ван Хэжу	«...процесс повышения эффективности компании за счёт изменения методов ведения бизнеса» [9]
Н. Н. Вишневская	«...существенная перестройка бизнес-модели организации с применением новых цифровых технологий» [2]
А. А. Адаменко, И. И. Михалев	«преобразование системы управления бизнесом, обеспечиваемая принятием цифровых технологий за счет стратегии, моделей, операций, продуктов, маркетингового подхода и целей» [10]
И. В. Ольховская, К. Т. Очиллов	«...внедрение цифровых технологий и поиск решений во все сферы бизнеса [21]

Источник: составлено авторами по данным [2] / Source: compiled by the authors according to [2]

Вышеприведенные определения, как мы уже упоминали, объединяет одна идея – процесс изменений. И здесь мы согласны с мнением Е. В. Стаценко, которая в своих работах отмечает, что термин «цифровая трансформация» отражает или характеризует сущность процесса трансформации как движущей силы, приводящей к изменению формы или вида какого-либо процесса, предмета или явления путем преобразований, превращений, видоизменений [11].

Подвергнув анализу различные точки зрения исследователей, мы можем утверждать, что цифровая трансформация организации – это эволюционный, закономерный, многоступенчатый процесс, который осуществляется в непрерывности этапов, формирует принципиально новые производственные отношения и не только создает предпосылки, но и выдвигает новые требования к компетенциям производительных сил. Это переход к новому технико-технологическому этапу развития человечества.

Применительно к заявленной тематике нашего исследования мы несколько сужаем видение в целом цифровой трансформации до уровня цифровой трансформации бизнес-процессов в организациях, влияющих на изменения в организационно-экономических механизмах в общем и методах управленческих решений в частности.

С нашей точки зрения, *цифровая трансформация бизнес-процессов в организациях и предприятиях – это качественные изменения методологии, способов, форм и инструментария управления экономической деятельностью посредством внедрения цифровых технологий, приводящего к стратегическим изменениям в бизнес-планировании предприятия в рамках совершенствования социально-экономических эффектов.*

Рассмотрим направления использования цифровых технологий в организациях, которые в своем кратком статистическом сборнике приводят Г. И. Абдрахманова, С. А. Васильковский, К. О. Вишневский и др. в 2021 г. (в процентах от общего числа организаций в РФ): промышленные роботы / автоматизированные линии – 4,4 %; технологии искусственного интеллекта – 5,7 %; облачные сервисы – 27,1 %; технологии сбора, обработки и анализа больших данных – 25,8 %; цифровые платформы – 14,7 %; интернет вещей – 13,7 %; геоинформационные системы – 12,6 %; RFID-технологии – 11,8 %; [3; 12; 13].

Как видно из приведенной статистики, процессы цифровой трансформации организаций и предприятий не носят еще доминирующего характера. И здесь нужно согласиться с мнением Т. В. Кирилловой и Д. В. Мануша, что в основном это происходит ввиду отсутствия понимания природы и целей цифровой трансформации [14]. И прежде всего это непонимание касается собственников бизнеса, не желающих инвестировать в кадровый руководящий потенциал предприятия. А ведь цифровая трансформация, как мы уже отмечали, неизбежно меняет методы принятия управленческих решений. Кадровый потенциал в информационном пространстве с его цифровыми компетенциями определяет новую эпоху цифровой экономики. Как отмечают в своем исследовании Г. Питик, М. Бабин, М. Эрик, новая цифровая экономика – это платформа возможностей для работников, руководителей организаций и предприятий совершенствовать конкурентные преимущества за счет цифровых технологий в бизнес-процессах [15].

Ведь проведение цифровой трансформации бизнес-процессов позволяет: повысить эффективность управленческих решений; повысить производительность труда персонала; совершенствовать качество товаров и услуг; провести финансовую оптимизацию; нивелировать воздействие бюрократии; оцифровать и обезопасить коммерческую информацию; адаптировать для предприятия достижения научно-технического прогресса; убрать негативное воздействие географических ограничений [16].

Однако спорным является вопрос о соотношении воздействия цифровой трансформации на организации, предприятия и уровни доступности их для населения. Опираясь на исследования А. В. Салькова о показателях цифровой трансформации в России в 2022 г., дадим иллюстрацию некоторых из них [6] (таблица 2).

Таблица 2 / Table 2

**Показатели цифровой трансформации российской экономики в 2022 г. /
Indicators of digital transformation of the Russian economy in 2022**

Индикатор	План	Факт
Уровень достижения цифровой зрелости	56,2 %	65,8 %
Доля массовых социально значимых услуг, доступных в электронном виде	65 %	99,97 %
Доля домохозяйств, имеющих широкополосный доступ к Интернету	80 %	86,1 %
Объем вложений в отечественные IT-решения	518,1 млрд руб.	521,9 млрд руб.

Источник: составлено авторами по данным [6; 13] / *Source:* compiled by the authors according to [6; 13]

Скорее всего, здесь речь идет о так называемой цифровой зрелости организаций и предприятий, т. е. о готовности в ресурсообеспечении к цифровой трансформации [6; 13].

Тогда в чем же отличие этих явлений и процессов? Тут уместно привести мнение С. И. Черных и Д. В. Байбулатова, которые отмечают, что в «процессе (сфере) цифровой трансформации вы успешны тогда, когда это не самоцель, а когда управленческие решения, обусловленные цифровым наполнением, приводят к решению конкретных управленческих задач или преодолению конкретных вызовов» [4].

Для любого процесса характерны этапы и стратегии развития. К примеру, Т. В. Кирилова и Д. В. Мануша, исследуя уровни цифровизации предприятий и организаций с их условиями и особенностями перехода от одного к другому, определяют пять уровней. Условия перехода: осознание неэффективности традиционной модели деятельности и формирование цифровой модели деятельности;

установка программ по оптимизации работы компании; создание плана цифрового развития; применение инструментов предиктивной самокоррекции; внедрение цифровых интерфейсов [14].

Однако мы считаем, что приведенные ими условия и особенности не являются критериями вовлеченности в цифровую трансформацию. Формами цифровой трансформации может быть комплексное внедрение в работу организации инновационных стратегий, технологий и инструментов.

В рамках определения и уточнения стратегий цифровой трансформации, можно опираться на методику, предложенную А. А. Адаменко и И. И. Михалевым, которые выделили следующие стратегии технологической трансформации организаций:

- создание цифровых возможностей, основанных на управлении цифровыми компетенциями персонала;
- геймификация формирования компетенций персонала;
- включение предприятий и организаций в экосистему сотрудничества на основе инновационных стандартов профессионального сообщества;
- цифровые данные как бизнес-ресурс в бизнес-процессах;
- управление кибербезопасностью;
- внедрение двухскоростной системной архитектуры / данных для отличия циклов быстрой работы;
- цифровое развитие и культура внутрикорпоративных коммуникаций [10].

Важным аспектом цифровой трансформации выступают инструменты научно-технического прогресса, инновационные разработки и оборудование, новые управленческие и сервисные технологии. Подробная характеристика некоторых инструментов уточнена и представлена в таблице 3.

Таблица 3 / Table 3

**Инструменты, применяемые в процессе цифровой трансформации организации /
Tools applied in the process of organizational digital transformation**

<i>Инструмент</i>	<i>Функциональные свойства</i>
Искусственный интеллект	Самообучение компьютерной системы на основе массивов данных. Прогнозирование трендов, генерация новых бизнес-идей и контента
Машинное обучение	Способность компьютерной системы анализировать большие массивы данных и делать выводы по результатам её обработки
Роботизация процессов в организации	Внедрение в процесс работы организации электронных ботов или виртуальных сотрудников, позволяющее освободить реальный персонал от рутинных и однотипных задач
Облачные технологии	Хранение и обработка данных; предоставление удаленного доступа к массивам данных организации
Интернет вещей	Технологии аутентификации устройств. Сбор и анализ данных о производственных процессах и оборудовании
Системы взаимоотношения с клиентами (CRM)	Клиентоориентированность: повышение качества услуг организации, улучшение взаимодействия с клиентами
Блокчейн-технологии	Обеспечение безопасности и целостности данных организации
Системы электронной коммерции и документооборота	Расширение рынка сбыта, более эффективное управление организацией

Источник: составлено авторами по данным [10; 17; 18] / *Source:* compiled by the authors according to [10; 17; 18]

Это далеко не полный спектр инструментов, которые могут применяться организацией, предприятием в процессе цифровой трансформации.

Касаемо способов цифровой трансформации, то в современном научном сообществе чаще всего выделяются следующие основные способы, которые проанализированы, уточнены и представлены в таблице 4.

Заключение / Conclusion. Резюмируя, отметим, что нами проведен анализ эволюции причинно-следственной связи развития цифровой трансформации, управленческих бизнес-процессов на предприятиях и в организациях, а также уточнена логика и иерархия применения способов и форм цифровой трансформации бизнес-процессов. В процессе анализа и уточнения характеристик цифровых

процессов и явлений было сформулировано авторское понимание категории «цифровая трансформация бизнес-процессов».

Таблица 4/ Table 4

Способы цифровой трансформации / Ways of digital transformation

Способ	Характеристика
Трансформация бизнес-модели	Умные продукты и услуги. Переосмысление рыночной стратегии развития организации, поиск возможностей для расширения спектра услуг или производимых товаров с применением инновационных решений, технологий, оборудования. Может выступать как первый шаг к цифровой трансформации для организаций, которые только начинают переход от традиционной модели.
Трансформация информационных технологий	Улучшение клиентского интерфейса. Модернизация IT-инфраструктуры компании (замена программного обеспечения, интеграция в работу организации новых интернет-сервисов и программ), а также первичное применение или улучшение облачных технологий хранения данных организации. Переход к электронному документообороту, если он еще не был совершен
Трансформация бизнес-процессов	Новые экосистемы и сети создания ценности. Направлены на повышение эффективности деятельности организации; осуществляется через анализ уже существующих систем управленческих решений, процессов в организации с целью выделения областей управления, которые можно усовершенствовать. Зачастую предполагает радикальный пересмотр системы управления определенными процессами или группой процессов.
Цифровая трансформация организации	Полный пересмотр и модернизация не только технической составляющей управления организацией, но и ее культуры, цели, миссии с применением инновационных технологий. Не только цифровизация, но полная постепенная и поэтапная цифровая трансформация организации

Источник: составлено авторами по данным [9; 19; 20; 21] / Source: compiled by the authors according to [9; 19; 20; 21]

На теоретическом уровне сгруппированы инструменты, формы и способы, применяемые в процессе цифровой трансформации бизнес-процессов предприятия, организации и уточнены их характеристики, функциональные назначения. В практическом плане это послужит реальной основой формирования управленческих компетенций руководящего состава предприятий и организаций в целях оптимизации рутинных процессов по коммуникациям и реализации товаров и услуг.

Дальнейшее развитие данного исследования, предполагает выявление институциональных, структурных элементов организационно-экономического механизма в целях разработки интегрированных региональных цифровых бизнес-моделей и цифровых платформ, позволяющих сокращать ресурсные издержки и повышать производительность труда.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы: Указ Президента РФ от 09.05.2017 № 20. URL: <http://static.kremlin.ru/media/acts/files/0001201705100002.pdf> (дата обращения: 23.03.2024).
- Курочкина А. А., Намазов К. А. Цифровая трансформация как основное направление эволюции бизнеса: обзор литературы // Прогрессивная экономика. 2023. № 7. С. 20–41.
- Цифровая трансформация: ожидания и реальность / Абдрахманова Г. И. [и др.] // Доклад к XXIII Ясинской (Апрельской) Международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества. М.: Изд. дом ВШЭ, 2022.
- Черных С. И., Байбулатова Д. В. Национальный проект (программа) «Цифровая экономика Российской Федерации»: проблемы целеполагания и финансирования // ЭТАП. 2023. № 2. С. 19–38.
- Masoud R., Basahel S. The Effects of Digital Transformation on Firm Performance: The Role of Customer Experience and IT Innovation // Digital. 2023. No. 3. P. 109-126.
- Сальков А. В. Особенности цифровой трансформации экономики России // Прогрессивная экономика. 2023. № 5. С. 5–17.
- Николаев Ю. Н. Механизм цифровой трансформации субъектов малого и среднего предпринимательства // Прогрессивная экономика. 2023. № 1. С. 41–54.
- Mergel I., Edelman N., Haug N. Defining digital transformation: Results from expert interviews // Gov. Inf. Q. 2019. No. 36. P. 101385. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740624X18304131> (дата обращения: 22.03.2024).

9. Еленева Ю. Я., Андреев В. Н., Ван Х. Разработка подхода к цифровой трансформации промышленных предприятий // Российский экономический интернет-журнал. 2023. № 2. С. 1–12.
10. Адаменко А. А., Михалев И. И. Стратегия цифровой трансформации организации // ЕГИ. 2023. № 45(1). С. 10–16.
11. Стаценко Е. В. О цифровых трансформациях на предприятиях // Экономика строительства и природопользования. 2022. № 1-2(82-83). С. 62–69.
12. Абдрахманова Г. И., Васильковский С. А., Вишнеvский К. О. Цифровая экономика: 2023: краткий статистический сборник. М.: НИУ ВШЭ, 2023.
13. Цифровая экономика РФ: Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/> (дата обращения: 23.03.2024).
14. Кириллова Т. В., Мануша Д. В. Проблемы цифровой трансформации предприятий // Прогрессивная экономика. 2023. № 7. С. 42–63.
15. Pitić G., Radosavljević G., Babin M., Erić M. Digitalizacija poreske administracije u Srbiji // Ekonomika preduzeća. 2019. Vol. 67(1-2). P. 131–145.
16. Вертакова Ю. В., Булакова И. Н., Дин Ш. Методы и инструменты цифровой трансформации предприятий агро-промышленного комплекса в условиях индустрии 4.0 // π-Economy. 2023. № 5. С. 109–122.
17. Ценжарик М. К., Крылова Ю. В., Стещенко В. И. Цифровая трансформация компаний: стратегический анализ, факторы влияния и модели // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2020. Т. 36. № 3. С. 390–420.
18. Яковлева Е. А., Толочко И. А. Инструменты и методы цифровой трансформации // Вопросы инновационной экономики. 2021. Т. 11. № 2. С. 415–430.
19. Васильев А. Международная практика оценки стоимости новых технологий // Рынок ценных бумаг. 2015. № 10. С. 52–55.
20. Муха Д. В. Способы проведения цифровой трансформации в организациях сферы производства // Сборник Международной научно-практической конференции «Индустрия 4.0: инженерные и управленческие решения». Минск, 2021. С. 31–32.
21. Ольховская И. В., Очиллов К. Т. Цифровая трансформация бизнеса // Проблемы науки. 2022. № 2(171). С. 24–27.

REFERENCES

1. On the Strategy for the Development of the Information Society in the Russian Federation for 2017-2030: Decree of the President of the Russian Federation dated 05/09/2017 No. 20: Available from: <http://static.kremlin.ru/media/acts/files/0001201705100002.pdf> [Accessed 23 March 2024] (In Russ.).
2. Kurochkina AA, Namazov KA. Digital transformation as the main direction of business evolution: literature review. Progressive economy. 2023;7:20-41. (In Russ.).
3. Abdrahmanova GI, Vasil'kovskij SA, Vishnevskij KO, Gershman MA, Gohberg LM. Digital transformation: expectations and reality. Report to the XXIII Yasinsk (April) International Scientific Conference on the Problems of Economic and Social Development. Moscow: Publishing House of the Higher School of Economics; 2022. 124 p. (In Russ.).
4. Chernyh CI, Bajbulatova DV. National project (program) Digital Economy of the Russian Federation: problems of goal setting and financing. JeTAP. 2023;2:19-38. (In Russ.).
5. Masoud R, Basahel S. The Effects of Digital Transformation on Firm Performance: The Role of Customer Experience and IT Innovation. Digital 2023;3:109-126.
6. Sal'kov AV. Features of the digital transformation of the Russian economy. Progressive economy. 2023;5:5-17. (In Russ.).
7. Nikolaev JuN. The mechanism of digital transformation of small and medium-sized businesses. Progressive economy. 2023;1:41-54. (In Russ.).
8. Mergel I, Edelmann N, Haug N. Defining digital transformation: Results from expert interviews. Gov. Inf. Q. 2019; 36:101385. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740624X18304131> [Accessed: 22.03.2024].
9. Eleneva JuJa, Andreev VN, Van H. Development of an approach to the digital transformation of industrial enterprises. Russian Economic online magazine. 2023;2:1-12. (In Russ.).
10. Adamenko AA, Mihalev II. The digital transformation strategy of the organization. EGI. 2023;45(1):10-16. (In Russ.).
11. Stacenko EV. About digital transformations in enterprises. Economics of construction and environmental management. 2022;1-2(82-83):2-69. (In Russ.).
12. Abdrahmanova GI, Vasil'kovskij SA, Vishnevskij KO. Digital Economy: 2023: a short statistical collection. Moscow: NIU VShJe; 2023. 120 p. (In Russ.).
13. Digital Economy of the Russian Federation: Ministry of Digital Development, Communications and Mass Media of the Russian Federation. Available from: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/> [Accessed 23 March 2024] (In Russ.).
14. Kirillova TV, Manusha DV. Problems of digital transformation of enterprises. Progressive economy. 2023;7:42-63. (In Russ.).
15. Pitić G, Radosavljević G, Babin M, Erić M. Digitalizacija poreske administracije u Srbiji. Ekonomika preduzeća. 2019;67(1-2):131-145.
16. Vertakova JuV, Bulgakova IN, Din Sh. Methods and tools of digital transformation of agro-industrial enterprises in the context of industry 4.0. π-Economy. 2023;5:109-122. (In Russ.).

17. Cenzharik MK, Krylova JuV, Steshenko VI. Digital transformation of companies: strategic analysis, influence factors and models. Bulletin of St. Petersburg University. Economy. 2020;36(3):390-420. (In Russ.).
18. Jakovleva EA, Tolochko IA. Tools and methods of digital transformation. Issues of the innovative economy. 2021;11(2):415-430. (In Russ.).
19. Vasil'ev A. International practice of estimating the cost of new technologies. The securities market. 2015;10:52-55. (In Russ.).
20. Muha DV. Ways to carry out digital transformation in production organizations. Collection of the International scientific and practical conference "Industry 4.0: engineering and management solutions". Minsk; 2021. P. 31-32. (In Russ.).
21. Ol'hovskaja IV, Ochilov KT. Digital business transformation. Problems of science. 2022;2(171):24-27. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Владислав Викторович Мухин – аспирант кафедры управления, сервиса и туризма института экономики, управления и сервиса Тамбовского государственного университета имени Г. Р. Державина, г. Тамбов

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Vladislav V. Mukhin – a Postgraduate Student of the Department of Management, Service and Tourism of the Institute of Economics, Management and Service, Tambov State University named after G. R. Derzhavin. Tambov