

EDN: CVDAGC
УДК 330.341.1

DIGITAL BUSINESS DEVELOPMENT TRENDS IN RUSSIAN FEDERATION

Anastasia M. Bulueva, Ekaterina V. Belonogova*, Alina A. Sukhorukova,
Svetlana O. Loginova

Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russian Federation

Received 17.11.2023, accepted 01.12.2023

Abstract. The study focuses on progressive digital business trends focused on 2024. The work is based on a detailed analysis of statistical data reflecting the indicators of the use of digital technologies by enterprises in recent years, and the number of specialists with digital competencies. The main research trends cover the introduction of artificial intelligence in customer interaction, the focus on sustainable business, the promotion of digitalization and automation. In the course of the work, attention is drawn to the growing importance of these areas in the modern business world and their impact on the competitiveness of enterprises. The analysis of the results highlights the importance of companies adapting to new digital trends and strategies to ensure sustainable development and efficiency. The article presents valuable conclusions for managers and researchers, as well as organizations seeking to improve their competitiveness and innovation potential in a dynamic digital environment. This abstract presents the main aspects of the study, emphasizing its relevance and value for the academic and business community.

Keywords: digitalization, information technology, consumer, digital economy, e-commerce.

Citation: Bulueva, A. M., Belonogova, E. V., Sukhorukova, A. A., Loginova, S. O. (2023). Digital business development trends in Russian Federation. In: Trade, service, food industry. Vol. 3(4). Pp. 318–327. EDN: CVDAGC



ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОГО БИЗНЕСА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Анастасия Максимовна Булуева, Екатерина Васильевна Белоногова*,
Алина Анатольевна Сухорухова, Светлана Олеговна Логинова
Сибирский федеральный университет, Красноярск, Российская Федерация

Аннотация. Исследование акцентирует внимание на прогрессивных тенденциях цифрового бизнеса и базируется на детальном анализе статистических данных, отражающих показатели использования цифровых технологий предприятиями за последние годы, и численности специалистов с цифровыми компетенциями. Основные проблемы исследования охватывают внедрение искусственного интеллекта во взаимодействии с клиентами, акцент на устойчивом бизнесе, продвижение цифровизации и автоматизации. В ходе работы обращено внимание на растущую значимость данных сфер в современном бизнес-мире и их влияние на конкурентоспособность предприятий. Анализ результатов подчеркивает важность адаптации компаний к новым цифровым тенденциям и стратегиям для обеспечения

© Siberian Federal University. All rights reserved

*Corresponding author E-mail address: belka08080@gmail.com

устойчивого развития и эффективности. Статья представляет ценные выводы для руководителей и исследователей, а также организаций, стремящихся улучшить свою конкурентоспособность и инновационный потенциал в динамичной цифровой среде, подчеркивая актуальность и ценность такого подхода для академического и делового сообщества.

Ключевые слова: цифровизация, информационные технологии, потребитель, цифровая экономика, электронная коммерция (e-commerce).

Цитирование: Булуева, А. М. Тенденции развития цифрового бизнеса в Российской Федерации / А. М. Булуева, Е. В. Белоногова, А. А. Сухорухова, С. О. Логинова // Торговля, сервис, индустрия питания. – 2023. – № 3(4). – С. 318–327. – EDN: CVDAGC



Введение. Цифровой бизнес становится все более влиятельным в экономике в связи с развитием таких технологий, как блокчейн, искусственный интеллект, интернет вещей. Именно поэтому существует необходимость в анализе и изучении обновляющихся тенденций в этой области. Исходя из анализа отчета «О глобальном рынке цифровой трансформации за 2023 год: «...в 2022 году мировой рынок цифровизации претерпел увеличение с 1169,02 миллиарда долларов до 1434,84 миллиарда долларов в 2023 году при совокупном годовом темпе роста (CAGR) в 22,7%» [1]. Также в этом документе предполагается, что при среднегодовом росте в 21,8% можно спрогнозировать рост рынка цифровой трансформации до 3152,85 миллиарда долларов в 2027 году. При столь интенсивном развитии становятся особенно актуальными проблемы прогнозирования будущего и определения потребностей и приоритетов. Так, целью данной статьи является изучение и уточнение текущего состояния рынка цифровой экономики, тенденций развития цифрового бизнеса в Российской Федерации.

Материалы и методы. В ходе написания статьи были использованы теоретические методы исследования. Цель исследования заключается в выявлении тенденций развития цифрового бизнеса в Российской Федерации, что достигается благодаря рассмотрению значения цифровизации в структуре экономики, представлению характеристики направлений развития рынка в условиях цифровизации экономики. Научно-практическая значимость заключается в оценке состояния рынка и определении соответствующих тенденций. В ходе исследования проанализирована и обобщена информация, собранная из различных источников (материалов периодической печати, отчетов аналитических агентств). На основе синтеза, индукции, дедукции, структурного анализа проведена систематизация тенденций, влияющих на развитие цифрового бизнеса.

Полученные результаты и их обсуждение. Анализ источников экономической литературы показал наличие разных взглядов на определение понятия цифровая экономика. Д. Тэпскотт считает, что это экономика, которая основана на онлайн-технологиях и сервисах, интернете и охватывает цифровую жизнь в таких проявлениях, как социальные сети, мобильные приложения, облачные вычисления [2]. Данное суждение автора заостряет внимание на технологических аспектах цифровой экономики.

В «Отчете о цифровой экономике», представленном ООН в 2019 году, данное понятие раскрывается как новый этап в развитии экономики. Цифровая экономика в нем представляет собой переход к интенсивному использованию данных и автоматизации процессов, в которой информационные и коммуникационные

технологии занимают главенствующие позиции в производстве, распределении и потреблении продукции [3]. В данном определении акцентируется внимание на переходном состоянии, прогрессивном изменении экономической модели.

В Указе Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» также рассматривается определение цифровой экономики. В нем описываются в качестве ключевого фактора данные (в цифровом виде), при обработке которых появляется возможность использования результатов для значительного повышения эффективности деятельности предприятий различных отраслей [4]. Определение дополняет предыдущие суждения о трансформации и технологичности, подчеркивая значительную роль данных в цифровом формате.

Рассмотрим также определения понятия «цифровой бизнес», которые даются разными авторами. А. Коралло представлял цифровой бизнес как бизнес-модель, основанную на цифровых технологиях, таких как аналитика данных, мобильные приложения [5]. Это суждение предполагает использование созданного продукта для взаимодействия с потребителями. П. Вай считает, что цифровой бизнес представляет собой совокупность цифровых технологий и бизнес-стратегии по созданию ценности для потребителя [6]. Данное определение дополняет предыдущее, так как здесь предполагается использование цифровой трансформации для достижения поставленных целей, то есть интеграции технологий и бизнеса.

Таким образом, тесно связанные между собой понятия цифровой экономики и цифрового бизнеса нашли отражения в работах большого числа авторов. В частности, данный вопрос изучался И. Л. Авдеевой [7], Л. Ф. Медведевой [8], Т. Беляцкой [9], Т. И. Берг [10], О. Ю. Бестужевой [11], Л. В. Липидус [12], Л. П. Наговициной [13], М. А. Сучковым [14] и др. Все представленные подходы затрагивают цифровизацию, например, автоматизацию процессов, работу с большими базами данных, интернет вещей, робототехнику, то есть подчеркивают неразрывную связь технологий и бизнеса в настоящее время.

В 2023 году к цифровому бизнесу относят компании, которые, в зависимости от принадлежности к отрасли, используют приложения, работа которых направлена на повышение производительности и управление задачами и подзадачами для автоматизации рабочих процессов; сбор базы данных для совершенствования аналитики бизнеса; искусственный интеллект для повышения качества обслуживания клиентов путем предоставления персональных предложений по запросам. К компаниям, использующим перечисленные технологии, относят: Тандер, Золотое Яблоко, X5 Group (Пятерочка, Перекресток), Лента, Леруа Мерлен Восток маркетплейсы (СберМаркет, ЯндексМаркет, Wildberries, Ozoni др).

Для анализа вложений в развитие цифровой экономики, следует обратиться к национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации». Ее основные – направления обеспечение технологической независимости государства, ускорение развития компаний, конкурентоспособности разрабатываемых ими продуктов на глобальном рынке. Затраты на развитие цифровой экономики в Российской Федерации по доле в валовом внутреннем продукте ежегодно растут (табл. 1), к 2024 году прогнозируемое значение дойдет до отметки в 5,1% [15].

Анализ статистики использования цифровых технологий предприятиями за последние несколько лет (рис. 1.) показал, что в 2022 году стало больше организаций от общего числа обследованных, которые использовали бы геоинформационные системы – на 0,4%, цифровые платформы – на 0,2%, технологии искусственного интеллекта – на 0,9%, «облачные» сервисы – на 1,8%.

Таблица 1. Внутренние затраты на развитие цифровой экономики России
Table 1. Internal costs for the development of the digital economy of the Russia

Целевой показатель	Базовое значение	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	2017							
Внутренние затраты на развитие цифровой экономики по доле в ВВП страны, %	1,7	1,9	2,2	2,5	3,0	3,6	4,3	5,1

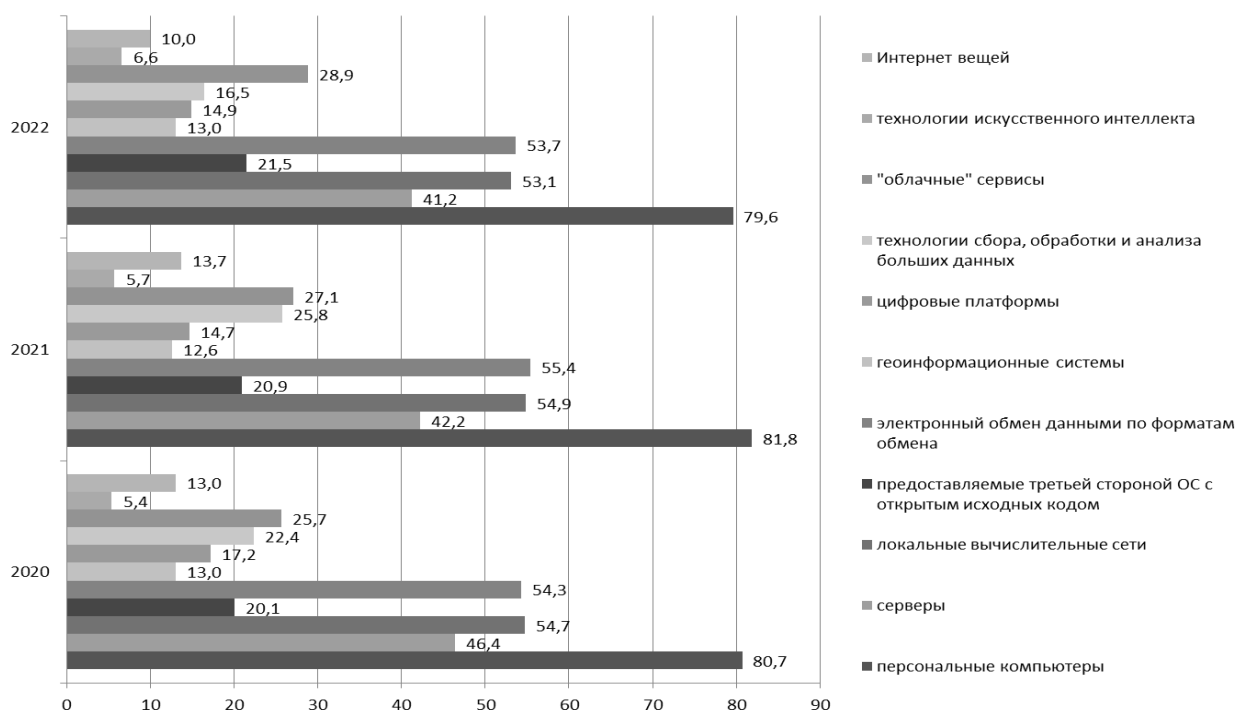


Рисунок 1. Удельный вес организаций, использовавших цифровые технологии
Figure 1. The proportion of organizations using digital technologies

Ю. Мисник, директор по цифровым технологиям розничной сети «Магнит», поделился следующим высказыванием: «...в 2021 году реализация проектов прогнозирования промо и мониторинга доступности товаров на полках с использованием Big Data и искусственного интеллекта позволили «Магниту» увеличить показатель EBITDA на 1,5 млрд рублей» [16]. В это же время российская сеть гипермаркетов «Лента» провела масштабирование автоматизированной системы прогнозирования спроса на товары во всех форматах магазинов. За год компания снизила списания более чем на 3%, одновременно с этим рост показателей доступности акционных товаров достиг рекордных 5%. Точность прогноза выросла на 40% по сравнению с предыдущим решением [17].

В 2022 году Федеральная служба государственной статистики опубликовала сведения об использовании цифровых технологий и производстве связанных с ними товаров и услуг. Число открытых вакансий специалистов по цифровым технологиям в

2022 году по Российской Федерации за три месяца имело темп роста в 98,9% , а по Красноярскому краю – в 68,9%.

В 2022 году среднесписочная численность работников сектора информационно-коммуникационных технологий составила 1332,4 тыс. человек. За год показатель вырос на 4,2%, или на 54,0 тыс. человек. Именно по этой причине проблема подготовки и переподготовки кадров по направлению цифровизации актуальна в нынешнем десятилетии [18, 19]. Так, в Сибирском федеральном университете с 2022 года осуществляется реализация проекта «Цифровая кафедра», который является совместным проектом Минцифры и Минобнауки по нацпроекту «Цифровая экономика» [20] по подготовке новых кадров в данной сфере. Более 2500 студентов осваивают ИТ-компетенции на цифровых кафедрах с целью быть более востребованными на рынке труда и укрепить на нем свои позиции за счет освоения навыков бизнес-аналитики данных, методов противодействия угрозам в цифровом пространстве, визуализации пространственных данных и разработке веб-приложений, программного обеспечения по окончании обучения.

Таким образом, внедрение и ускоренное развитие цифровых технологий повлекло за собой существенные изменения для всех сфер деятельности современного бизнеса и общества в целом. Говоря о развитии цифрового бизнеса, стоит обратить внимание на необходимость внедрения новшеств для поддержания, а также развития эффективности его деятельности. Рассмотрим предполагаемые тенденции и тренды в сфере бизнеса как такового (табл. 2).

Таблица 2. Тенденции развития цифрового бизнеса, составлено авторами по [8, 10, 13, 21–24]

Table 2. Digital business development trends, compiled by the authors according to [8, 10, 13, 21–24]

Тренды	Характеристика	Примеры, направления развития
Эволюция дистанционной торговли и виртуальных мероприятий	Виртуальные мероприятия, включая выставки, онлайн-конференции и презентации продуктов, приобретают ключевое значение в стимулировании продаж и привлечения аудитории. Современные компании приходят к выводу, что виртуальные платформы и технологии могут помочь им достичь большего числа потенциальных партнеров и клиентов	После карантина 2020 года, большая часть офлайн-магазинов была вынуждена экстренно осваивать e-commerce. Так, например, «Золотое Яблоко» увеличило в более чем 9 раз онлайн-продажи в первый месяц после объявления пандемии, за следующие полтора месяца компания доработала фронтенд-разработку и внутреннее приложение для курьеров, что к концу года поспособствовало росту онлайн-продаж до 22% [23]. Развитие дистанционной торговли остается в такой же степени важным инструментом взаимодействия с аудиторией бизнеса. Компании продолжают внедрять онлайн-инструменты и программы, стимулируя повышение эффективности продаж и качественное обслуживание потребителей на расстоянии

Тренды	Характеристика	Примеры, направления развития
Взаимодействие с потребителями при помощи искусственного интеллекта	В 2023 году рынок массово столкнулся с внедрением искусственного интеллекта в привычную среду, в том числе корпоративную, и сейчас считается неотъемлемой составляющей сферы бизнеса	В дальнейшем ожидается усовершенствование персонализации пользовательского опыта, создание индивидуальных рекомендаций по интересующим товарам и более эффективное решение запросов потребителей. Внедрение искусственного интеллекта повысит ценность предоставляемых услуг и окажет содействие в укреплении их лояльности, улучшению показателей ориентированности на клиента
Модели подписок и персонализация в маркетинге	Бизнес-модели, основанные на подписках, позволяют компаниям наладить долгосрочные отношения с клиентами и открывают возможности для обеспечения стабильного дохода. Благодаря такому подходу бизнес способен анализировать базу данных потребностей и предпочтений пользователя (потребителя) для индивидуализации запросов. Модели подписок дают клиентам доступ к необходимым им товарам и услугам без необходимости совершения объемных разовых покупок. Так, потребитель имеет возможность оформить удобную для него подписку с регулярными поставками или доступом к услугам	Данный подход обрел популярность уже в 2023 году, в будущем ожидается усиление существующих тенденций. Преимуществом для организаций является появление финансовых обязательств клиентов перед организацией, вследствие и их удержание, а также сбор данных о поведении для персонализации предложений и повышения лояльности потребителей
Особое внимание к устойчивым подходам в бизнесе	Мировая экономика на протяжении многих лет ориентировалась на максимизацию прибыли и сокращение производственных издержек, что способствовало существенному ухудшению экологической ситуации [21]. Международной конференцией Организации Объединенных Наций была выработана стратегия устойчивого развития, подразумевающая собой развитие экономики параллельно с минимизацией негативного воздействия на окружающую среду при сохранении природных ресурсов для будущего поколения [24]	Организации сейчас вынуждены уделять все больше внимания внедрению экологически чистых разработок, сокращению углеродного следа в атмосфере и установлению устойчивых цепочек поставок. Данная проблема становится актуальнее от года к году. Дополнительно бизнес сможет рассчитывать на привлечение клиентов, заинтересованных в защите экологии, и улучшению репутации, обеспечивая успех в долгосрочной перспективе

Тренды	Характеристика	Примеры, направления развития
<p>Применение технологии блокчейн в управлении цепями поставок</p>	<p>В. А. Колесов в своей работе раскрывал понятие блокчейн как передовой технологии, которая способна создавать и поддерживать электронные реестры транзакций, функционирующие в децентрализованной среде [22]. Это новшество основано на концепции цифровых блоков, объединенных в неизменяемую цепочку. Одним из секторов, в котором блокчейн обладает значительным потенциалом, является управление цепочками поставок. Операции по мониторингу перемещения товаров от производителя до конечного потребителя подвержены сложностям и требуют участия множества промежуточных сторон, что, в свою очередь, создает проблемы в области прозрачности, эффективности и безопасности. Блокчейн дает возможность предприятиям изменить эту динамику. Функционирование в качестве децентрализованной системы хранения данных, позволяет информации о каждом этапе цепи поставок быть записанной и доступной всем участникам процесса. Это позволяет «прозрачно» отслеживать перемещения товаров, подтверждать их подлинность и контролировать качество поставляемой продукции</p>	<p>В 2024 году внедрение технологии блокчейн станет необходимостью. Смарт-контакты позволят создать автоматизированные правила для оплаты, доставки и контроля качества товаров, что ускорит процессы и снизит вероятность появления ошибок. Также блокчейн усиливает безопасность данных в цепях поставок. Защита хранящейся в блокчейне информации обеспечивается криптографическими методами, что исключает возможность фальсификации или изменения данных и способствует установлению доверительных отношений между всеми участниками цепи поставок</p>
<p>Продвижение процессов цифровизации и автоматизации</p>	<p>Внедрение технологий виртуальной и дополненной реальности активно применяется бизнесом для виртуальной демонстраций продукции. В будущем тенденция продолжит свое развитие и дополнится созданием интерактивных образовательных ресурсов, которые организации смогут применить для повышения квалификации своих сотрудников</p>	<p>Компании продолжают увеличение инвестиций в цифровую трансформацию бизнеса, в стремлении повысить эффективность и конкурентоспособность при помощи инновационных технологий. Автоматизация бизнес-процессов позволяет сократить не только временные, но и финансовые затраты с сопутствующим повышением качества работы. Предполагается, что компании, успешно адаптирующиеся к цифровизации, окажутся в более привилегированном положении по сравнению с их конкурентами</p>

Выводы и дискуссионные вопросы. Таким образом, основными тенденциями развития цифрового бизнеса в дальнейшем в России, на наш взгляд, станут: блокчейн технологии в управлении цепями поставок, дистанционная торговля, устойчивые подходы, использование VR и AR технологий, автоматизация процессов и искусственный интеллект. Цифровизация сегодня является не столько возможностью для развития бизнеса, сколько необходимостью для удержания позиций на рынке и приобретения конкурентных преимуществ.

Библиографический список

1. Отчет о глобальном рынке цифровой трансформации за 2023 год [Электронный ресурс]. – URL: https://www.reportlinker.com/p06319469/Digital-Transformation-Global-Market-Report.html?utm_source=GNW (дата обращения: 01.11.2023).
2. Tapscott, D. The Digital Economy [Text] / D. Tapscott. – New York : John Wiley & Sons Limited, 2011. – Pp. 17–27.
3. Отчет о цифровой экономике 2019 [Текст] / Г. И. Абдрахманова, Л. М. Гохберг, А. В. Демьянова [и др.]. – Женева: ООН, 2019. – С. 3.
4. Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О стратегии развития информационного общества в российской федерации на 2017–2030 годы» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919> (дата обращения: 05.11.2023).
5. Corallo, A. The Digital Business Ecosystem [Text] / A. Corallo, G. Passiante, A. Prencipe. – Cheltenham Glos : Edward Elgar Pub., 2007. – 240 p.
6. Weill, P. IT Savvy: What Top Executives Must Know to Go from Pain to Gain [Text] / P. Weill. – Boston : Harvard Business Press, 2009. – 182 p.
7. Авдеева, И. Л. Цифровая трансформация экономических процессов: возможности и угрозы [Текст] / И. Л. Авдеева, Т. А. Головина, Л. В. Парахина // Финансовый бизнес. – 2020. – № 1. – С. 3–7.
8. Медведева, Л. Ф. Цифровая зрелость как фактор конкурентного преимущества в бизнесе [Текст] / Л. Ф. Медведева, Л. И. Архипова // Big Data and Advanced Analytics. – 2021. – № 7-2. – С. 86–98.
9. Беляцкая, Т. Управление электронной экономикой [Текст] // Наука и инновации. – 2018. – № 3. – С.48–55.
10. Берг, Т. И. Цифровые технологии торговли: тенденции и перспективы [Текст] / Т. И. Берг // Торговля, сервис, индустрия питания. – 2023. – № 3(1). – С. 1–12.
11. Бестужева, О. Ю. Некоторые особенности развития цифровой экономики [Текст] / О. Ю. Бестужева, О. Н. Вершинская // Энергетическая политика. – 2017. – № 5. – С. 49–57
12. Лapidус, Л. В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией [Текст]: монография. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 381 с.
13. Наговицина, Л. П. Развитие цифровых технологий в современном ритейле [Текст] / Л. П. Наговицина, Ж. П. Шнорр // Вестник БУКЭП. – 2018. – № 5. – С. 9–25
14. Сучков, М. А. Цифровые технологии управления в ритейле [Текст] / М. А. Сучков // Экономические исследования и разработки. – 2020. – № 5. – С. 55–59.
15. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – URL: https://digital.gov.ru/uploaded/files/tsifrovaya-ekonomika-rossijskoj-federatsii.pdf?utm_referrer=https%3a%2f%2fyandex.ru%2f (дата обращения: 30.10.2023).

16. Большие данные и нейросети увеличили эффективность «Магнита» [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.retail.ru/news/bolshie-dannye-i-neyroseti-uvelichili-effektivnost-magnita-15-fevralya-2022-213899/> (дата обращения: 14.11.2023).
17. «Лента» снизила списания благодаря искусственному интеллекту [Электронный ресурс]. – URL: <https://lenta.com/o-kompanii/news/-----37/> (дата обращения: 30.10.2023).
18. Российский сектор ИКТ: ключевые показатели 2022 года [Текст] / Г. И. Абдрахманова, Л. М. Гохберг, А. В. Демьянова [и др.]. – Москва: НИУ ВШЭ, 2021. – С. 1–32.
19. Цифровая экономика. Краткий статистический сборник [Текст] / Г. И. Абдрахманова, С. А. Васильковский, К. О. Вишневский [и др.]. – Москва: НИУ ВШЭ, 2022. – С. 1–125.
20. Чернышенко, Д. До конца 2025 года «Цифровые кафедры» выпустят свыше 385 тысяч человек [Электронный ресурс]. – URL: <http://government.ru/news/49345/> (дата обращения: 30.10.2023).
21. Высоцкая, Е. Г. Глобализация как причина современных экологических проблем общества [Текст] / Е. Г. Высоцкая, А. В. Равино // Культура и экология – основы устойчивого развития России. – Екатеринбург : УрФУ, 2016. – С. 169–172.
22. Колесов, В. А. Использование технологии блокчейн в учебном процессе для защиты интеллектуальной собственности [Текст] / В. А. Колесов // Дистанционные образовательные технологии. – 2017. – № 2. – С. 343–347.
23. Мамедов, Д. Перфекционизм и интуиция: как «Золотое Яблоко» перестроилось на развитие e-com и за год завоевало лидерство в отрасли [Электронный ресурс]. – URL: <https://incrussia.ru/specials/goldapple/> (дата обращения: 05.11.2023).
24. Шарыпов, А. А. Концепция устойчивого развития [Электронный ресурс]. – URL: https://spravochnick.ru/filosofiya/koncepciya_ustoychivogo_razvitiya/ (дата обращения: 04.11.2023).

References

1. Report on the global digital transformation market for 2023. [Electronic source] URL: https://www.reportlinker.com/p06319469/Digital-Transformation-Global-Market-Report.html?utm_source=GNW (Date of access: 01.11.2023).
2. Tapscott, D. (2011). The Digital Economy. John Wiley & Sons Limited (USD), 17-27.
3. Abdrakhmanova, G. I., Gokhberg, L. M., Demyanova, A. V. [et al.]. (2019). Report on the digital economy. – Geneva : UN, 3.
4. Decree of the President of the Russian Federation of May 9, 2017 No. 203 «On the strategy for the development of the information society in the Russian Federation for 2017-2030». [Electronic source] URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919> (Date of access: 05.11.2023).
5. Corallo, A., Passiante, G. & Prencipe, A. (2007). The Digital Business Ecosystem. Edward Elgar Pub., 240.
6. Weill, P. (2009). IT Savvy: What Top Executives Must Know to Go from Pain to Gain. Boston : Harvard Business Press, 182.
7. Avdeeva, I. L., Golovina, T. A. & Parakhina L.V. (2020). Digital transformation of economic processes: opportunities and threats. Financial business, 1, 3–7.
8. Medvedeva, L. F. & Arkhipova, L. I. (2021). Digital maturity as a factor of competitive advantage in business. Big Data and Advanced Analytics, 7-2, 86–98.
9. Belyatskaya, T. (2018). Management of the electronic economy. Science and Innovation, 3, 48–55.

10. Berg, T. I. (2023). Digital technologies of trade: trends and prospects. *Trade, service, food industry*, 3(1), 1–12.
11. Bestuzheva, O. Yu. & Vershinskaya, O. N. (2017). Some features of the development of the digital economy. *Energy Policy*, 5, 49–57.
12. Lapidus, L. V. (2021). *Digital economy: management of e-business and e-commerce*. Moscow : INFRA-M, 381.
13. Nagovitsina, L. P. & Schnorr, Zh. P. (2018). Development of digital technologies in modern retail. *Bulletin of BUKEP*, 5, 9–25.
14. Suchkov, M. A. (2020). Digital management technologies in retail. *Economic research and development*, 5, 55–59.
15. Passport of the national program «Digital Economy of the Russian Federation». [Electronic source] URL: https://digital.gov.ru/uploaded/files/tsifrovaya-ekonomika-rossijskoj-federatsii.pdf?utm_referrer=https%3a%2f%2fyandex.ru%2f (Date of access: 30.10.2023).
16. Big data and neural networks have increased the efficiency of Magnit. [Electronic source] URL: <https://www.retail.ru/news/bolshie-dannye-i-neyroseti-uvlechili-effektivnost-magnita-15-fevralya-2022-213899/> (Date of access: 14.11.2023).
17. Lenta reduced write-offs thanks to artificial intelligence. [Electronic source] URL: <https://lenta.com/o-kompanii/news/-----37/> (Date of access: 30.10.2023).
18. Abdrakhmanova, G. I., Gokhberg, L. M., Demyanova, A. V. [et al.] (2021). *Russian ICT sector: key indicators for 2022*. Moscow : National Research University Higher School of Economics, 1–32.
19. Abdrakhmanova, G. I., Vasilkovsky, S. A., Vishnevsky, K. O. [et al.] (2022). *Digital economy. Brief statistical collection*. Moscow : National Research University Higher School of Economics, 1–125.
20. Chernyshenko, D. By the end of 2025, «Digital Departments» will graduate over 385 thousand people. [Electronic source] URL: <http://government.ru/news/49345/> (Date of access: 30.10.2023).
21. Vysotskaya, E. G. & Ravino, A. V. (2016). Globalization as a cause of modern environmental problems of society. *Culture and ecology – the foundations of sustainable development of Russia*. Ekaterinburg : UrFU, 169–172.
22. Kolesov, V. A. (2017). Using blockchain technology in the educational process to protect intellectual property. *Distance educational technologies*, 2, 343–347.
23. Mamedov, D. (2021). Perfectionism and intuition: how the «Golden Apple» switched to e-com development and within a year won leadership in the industry. [Electronic source] URL: <https://incrussia.ru/specials/goldapple/> (Date of access: 05.11.2023).
24. Sharypov, A. A. (2022). The concept of sustainable development. [Electronic source] URL: https://spravochnick.ru/filosofiya/koncepciya_ustoychivogo_razvitiya/ (Date of access: 04.11.2023).