
ГОСУДАРСТВО И БИЗНЕС НА ПУТИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

THE GOVERNMENT AND BUSINESS ON THE PATH OF THE DIGITAL TRANSFORMATION

Оригинальная статья / Original article

УДК 338

<https://doi.org/10.21869/2223-1552-2023-13-6-44-53>



Концепция цифровой трансформации бизнеса: модели, тенденции и новые вызовы

Н. А. Кулагина¹ ✉, Е. М. Чепикова², Ю. Г. Графов¹, А. Ю. Гончаров³

¹ МИРЭА – Российский технологический университет
пр-т Вернадского, д. 78, г. Москва 119454, Российская Федерация

² Московский экономический институт
ул. Артюхиной, д. 6, г. Москва 109390, Российская Федерация

³ Воронежский государственный технический университет
Московский пр-т, д. 14, г. Воронеж 394026, Российская Федерация

✉ e-mail: kulaginana2013@yandex.ru

Резюме

Актуальность. Цифровая трансформация – одна из ключевых движущих сил в экономике в течение последних нескольких лет, а внедрение цифровых технологий становится неотъемлемым условием эффективного, конкурентоспособного и устойчивого бизнеса. Статья посвящена формированию концепции цифровой трансформации в современной бизнес-среде с ориентиром на растущие новые вызовы из внешней среды. Широкий пласт исследований, посвященных данному вопросу, освещает различные аспекты, включая барьеры, стратегии, элементы и другие составляющие этой сложной дефиниции, что ведет к существованию множественных вариаций подходов, как к видению сущности цифровой трансформации.

Целью исследования является теоретико-методическая проработка вопросов сущности категориального аппарата категории «цифровая трансформация бизнеса» и раскрытие его структурных составляющих, а также уточнение для дальнейшего стратегического управления и уменьшения последствий рискованных детерминант.

Задачи: анализ статистических данных об уровне цифровизации бизнеса в России; выделение ключевых элементов цифровой трансформации бизнеса; рассмотрение цифровой трансформации в качестве бизнес-процесса.

Методология. В рамках исследования были использованы материалы мировых рейтинговых отчетов и информационных агентств, а также разработки представителей отечественной научной школы, что явилось основанием для проведения критического анализа. Были использованы стандартные методы статистической обработки, обобщения, сравнения. Применены метод классификации и сравнительного анализа, а также методы структурно-функционального и стратегического анализа.

Результаты. В статье представлены основные тенденции цифровизации бизнеса в России. Сформулирован авторский подход к пониманию дефиниции «цифровая трансформация бизнеса», выделены его ключевые элементы. Предложена концептуальная модель цифровой трансформации бизнеса в условиях практической реализации базовой стратегии развития.

Выводы. Технологии, составляющие базис цифровой трансформации революционны сами по себе, а в своем синергетическом эффекте способны радикально трансформировать бизнес и общество, разрушая старые бизнес-модели, тем самым способствуя наращиванию конкурентных возможностей и быстрой адаптации под хаотично изменяющиеся требования рынка.

© Кулагина Н. А., Чепикова Е. М., Графов Ю. Г., Гончаров А. Ю., 2023

Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент /
Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics, Sociology and Management. 2023; 13(6): 44–53

Ключевые слова: бизнес-субъект; вызовы; цифровизация; цифровая трансформация; цифровое предприятие.

Конфликт интересов: В представленной публикации отсутствует заимствованный материал без ссылок на автора и (или) источник заимствования, нет результатов научных работ, выполненных авторами публикации лично и (или) в соавторстве, без соответствующих ссылок. Авторы декларируют отсутствие конфликта интересов, связанных с публикацией данной статьи.

Для цитирования: Концепция цифровой трансформации бизнеса: модели, тенденции и новые вызовы / Н. А. Кулагина, Е. М. Чепикова, Ю. Г. Графов, А. Ю. Гончаров // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2023. Т. 13, № 6. С. 44–53. <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2023-13-6-44-53>.

Поступила в редакцию 07.10.2023

Принята к публикации 03.11.2023

Опубликована 25.12.2023

The Idea of Digital Business Transformation: Models, Changes and New Challenges

Natalia A. Kulagina¹ ✉, Evgeniya M. Chepikova², Yuri G. Grafov¹,
Alexander Yu. Goncharov³

¹ MIREA – Russian Technological University
78 Vernadskogo Ave., Moscow 119454, Russian Federation

² Moscow Institute of Economics
6 Artyukhina Str., Moscow 109390, Russian Federation

³ Voronezh State Technical University
14 Moskovskij Ave., Voronezh 394026, Russian Federation

✉ e-mail: kulaginana2013@yandex.ru

Abstract

Relevance. Digital transformation has been one of the key driving forces in the economy over the past few years, and the introduction of digital technologies is becoming an essential condition for an efficient, competitive and sustainable business. The article is devoted to the formation of the concept of digital transformation in the modern business environment, with a focus on the growing new challenges from the external environment. A wide range of studies devoted to this issue highlights various aspects, including barriers, strategies, elements and other components of this complex definition, which leads to the existence of multiple variations of approaches, both to the vision of the essence of digital transformation and its resulting parameters.

The purpose of the study is theoretical and methodological elaboration of the issues of the essence of the categorical apparatus of the category "digital transformation of business" and the disclosure of its structural components, as well as clarification for further strategic management and reduction of the consequences of risk determinants.

Objectives: analysis of statistical data on the level of digitalization of business in Russia; identification of key elements of digital business transformation; consideration of digital transformation as a business process.

Methodology. As part of the study, materials from world rating reports and news agencies were used, as well as developments by representatives of the national scientific school, which was the basis for a critical analysis. Standard methods of statistical processing, generalization, and comparison were used. The method of classification and comparative analysis, as well as methods of structural-functional and strategic analysis are applied.

Results. The article presents the main trends of digitalization of business in Russia. The author's approach to understanding the definition of "digital transformation of business" is formulated, its key elements are highlighted. A conceptual model of digital business transformation in the conditions of practical implementation of the basic development strategy is proposed.

Conclusions. The technologies that form the basis of digital transformation are revolutionary in themselves, and in their synergetic effect are capable of radically transforming business and society, destroying old business models, thereby contributing to the increase of competitive opportunities and rapid adaptation to chaotically changing market requirements.

Keywords: *business entity; challenges; digitalization; digital transformation; digital enterprise.*

Conflict of interest: *In the presented publication there is no borrowed material without references to the author and (or) source of borrowing, there are no results of scientific works performed by the authors of the publication, personally and (or) in co-authorship, without relevant links. The authors declares no conflict of interest related to the publication of this article.*

For citation: Kulagina N. A., Chepikova E. M., Grafov Yu. G., Goncharov A. Yu. The Idea of Digital Business Transformation: Models, Changes and New Challenges. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment = Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics, Sociology and Management.* 2023; 13(6): 44–53. (In Russ.) <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2023-13-6-44-53>.

Received 07.10.2023

Accepted 03.11.2023

Published 25.12.2023

Введение

Сегодня цифровую трансформацию в той или иной степени претерпевают практически все сферы общественной жизни: бизнес и образование, банковское дело и производство, государственное управление и торговля. Это, безусловно, влечет за собой интерес к данной тематике и проблематике со стороны научного сообщества ввиду отсутствия единого подхода к пониманию цифровых процессов, систематизации их особенностей, оценке их эффективности. Как следствие – наличие множества определений, разработанных учеными, бизнес-экспертами и государственными органами [1]. В настоящее время стратегические технологии, которые скорей всего существенно повлияют на экономику в ближайшие годы, формируются под влиянием четырех конвергентных сил – социальные сети, мобильные устройства, облачные вычисления и анализ данных. Эти технологии революционны сами по себе, а в своем синергетическом эффекте способны радикально трансформировать бизнес и общество, разрушая старые бизнес-модели, но тем самым порождая новые риски и угрозы [2; 3].

Материалы и методы

Выполнение авторского исследования базировалось на использовании открытой информации мировых рейтинговых отчетов и информационных агентств. Были использованы стандартные методы статистической обработки, применены метод классификации и сравнительного анализа,

а также методы структурно-функционального и стратегического анализа.

Результаты и их обсуждение

Широкое распространение получил подход, при котором цифровая трансформация рассматривается как непрерывный процесс внедрения организацией цифровых технологий, сопровождаемый оптимизацией системы управления основными технологическими процессами [4].

Другой подход подразумевает трактовку дефиниции, делая акцент на структурных сдвигах: изменение способов работы компании путем внедрения в бизнес-процессы digital-технологий, а также преобразование структуры самой компании, переход на новый уровень создания продуктов и услуг, изменение схем отношений с клиентами и корпоративной этики [5].

Цифровая трансформация – это совокупность сложных системных и структурных изменений. Стоит сделать оговорку о том, что имеет место подход, при котором возможна классификация цифровой трансформации в зависимости от сферы жизни общества, т. е. выделение цифровой трансформации образования, государственного управления и т. д. Поэтому для внесения точности и лаконичности дальнейших изысканий оговоримся, что речь в дальнейшем пойдет о цифровой трансформации бизнеса в широком понимании этого слова [6].

Выделим ключевые элементы цифровой трансформации бизнеса.

В первую очередь это технологии. Искусственный интеллект, облачные технологии, «Интернет вещей» и другие современные передовые разработки, с одной стороны, стали фактором развития процессов цифровизации, с другой – являются ее ключевой составляющей, без которой невозможно говорить о цифровой трансформации как таковой.

Активно протекают и процессы развития сети Интернет, и роста электрон-

ной торговли. Согласно данным Data Insight, объем рынка интернет-торговли только в ее B2C-сегменте в 2022 г. составляет 5,7 трлн руб., показав рост на 38% по сравнению с прошлым периодом [7].

В Российской Федерации также наблюдается рост внутренних затрат организаций на цифровые технологии. В разрезе видов экономической деятельности данные отражены ниже (рис. 1).

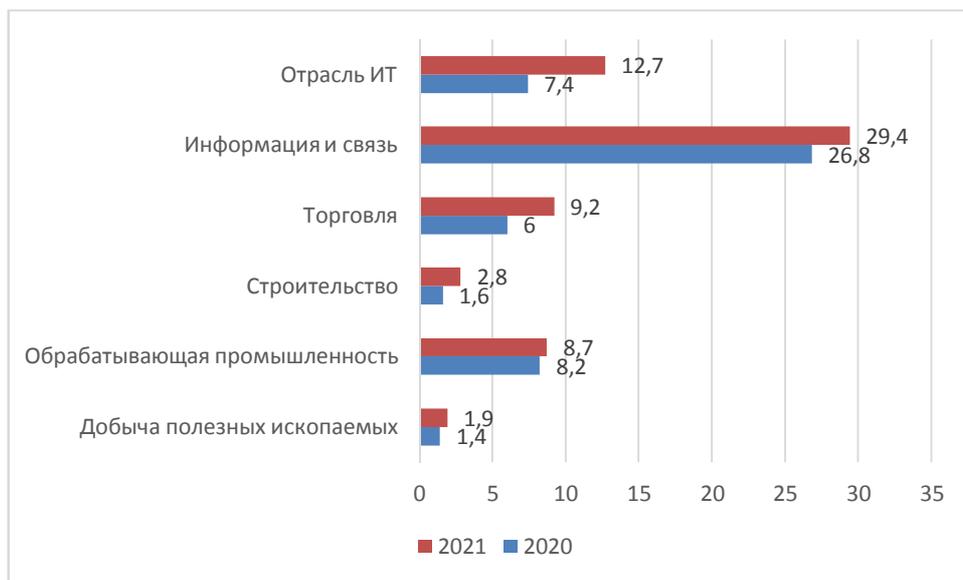


Рис. 1. Структура внутренних затрат организаций на создание, распространение и использование цифровых технологий, % к итогу

При этом в 2021 г. 37,3% этих затрат приходилось на приобретение оборудования, необходимого для организации процессов трансформации, 17,7% – на затраты на программное обеспечение, около 12% приходилось на оплату услуг электросвязи [8].

Второй элемент цифровой трансформации – это непосредственно данные и информация. Новые технологии сделали возможным сбор и обработку огромных массивов информации в кратчайшие сроки, что открыло абсолютно новые возможности для структурирования данных и аналитики. В совокупности это позволяет обеспечивать новые подходы к повышению их эффективности, открывает поистине безграничные возможности

для планирования и прогнозирования [9; 10].

Аналитики Markets and Markets в 2022 г. опубликовали данные, согласно которым мировые расходы на инструментарий больших данных достигли 162,6 млрд долл.

В России, согласно данным Высшей школы экономики, технологии сбора и анализа больших данных применяли четверть организаций. При этом главными источниками таких данных на протяжении последних лет остаются веб-сайты компаний (9,2%), учетные системы различных классов и социальные сети (8 и 7,2%).

Что касается направления использования данной технологии, то большую

долю занимают маркетинговые исследования, производственные процессы и вопросы безопасности [6].

В качестве третьего элемента цифровой трансформации обозначим блок бизнес-моделей и бизнес-процессов. Один из самых осязаемых результатов цифровой трансформации – это принципиальные изменения бизнеса и производства. Эти изменения вытекают из двух тесно связанных факторов. Первый – это изменение парадигмы конкурентной борьбы. Цифровые технологии, глобализация и платформизация экономики, по сути, разрушили традиционные подходы к пониманию понятия «конкуренция» и «конкурентная среда», полностью изменяя парадигму протекания этих процессов [2]. Это требует и адаптации нормативно-правовой базы, в частности, в вопросах антимонопольного законодательства, чему была посвящена глава в докладе Комиссии по торговле и развитию ООН [11]. Другая сторона данного вопроса – это изменение в потребительском поведении. Социальные сети, новые технологии поиска, основанные в том числе на технологиях искусственного интеллекта, делают потребителей более информированными и активными [12].

В совокупности это привело к тому, что сегодня мы говорим о смене традиционных бизнес-моделей и бизнес-процессов, которые адаптируются к коренным изменениям в ведении бизнеса как такового.

Последним элементом цифровой трансформации, безусловно, являются сами люди, так называемый человеческий ресурс. В рамках данного контекста наиболее уместна классификация, в рамках которой выделим класс управленцев, класс сотрудников, а также класс потребителей в качестве конечной точки направления всего процесса трансформации бизнеса.

В понятие «владельцы бизнеса» мы включаем широкий пласт владельцев бизнеса и топ-менеджеров, управленцев,

идеологов, идейных вдохновителей [13]. Ведь для процессов цифровизации характерен переход от традиционной вертикали власти к сетевой модели, под которой понимается «управление системой горизонтальных и вертикальных связей, узлов, между равноправными членами организации, которая обеспечивает доступ, оперативный обмен информацией, ресурсами и кооперации для достижения целей сетевой организации» [14]. При таком подходе главная их задача сводится к генерации идей, целей и новых принципов управления и построения бизне [15]. Управленцы, владельцы, идеологи – это люди, которые создают и оптимизируют алгоритмы цифровизации, закладывают новые модели управления, ее принципы и правила. К их задачам следует отнести и разработку стратегического видения цифровой трансформации и ее поддержку.

Вторая составляющая человеческого ресурса – сотрудники с совокупностью их компетенций, навыков, знаний и умений, мотивацией для создания изменений и др. [16; 17]. Процессы цифровизации привели к возрастанию в несколько раз ценностей так называемых «гибких навыков», среди которых главным является способность к самомотивации, постоянному обучению и самосовершенствованию, готовность к изменениям.

Третья группа, выделенная нами при классификации человеческого ресурса как элемента цифровой трансформации бизнеса, – это потребители. Здесь следует обратить внимание на изменение потребительского опыта и потребительских требований [18].

Как уже отмечалось выше, изменения потребительского поведения [19; 20], связанные прежде всего с ростом популярности социальных сетей, а также расширенными возможностями поиска информации, делают потребителей активными участниками большого числа бизнес-процессов (рис. 2).

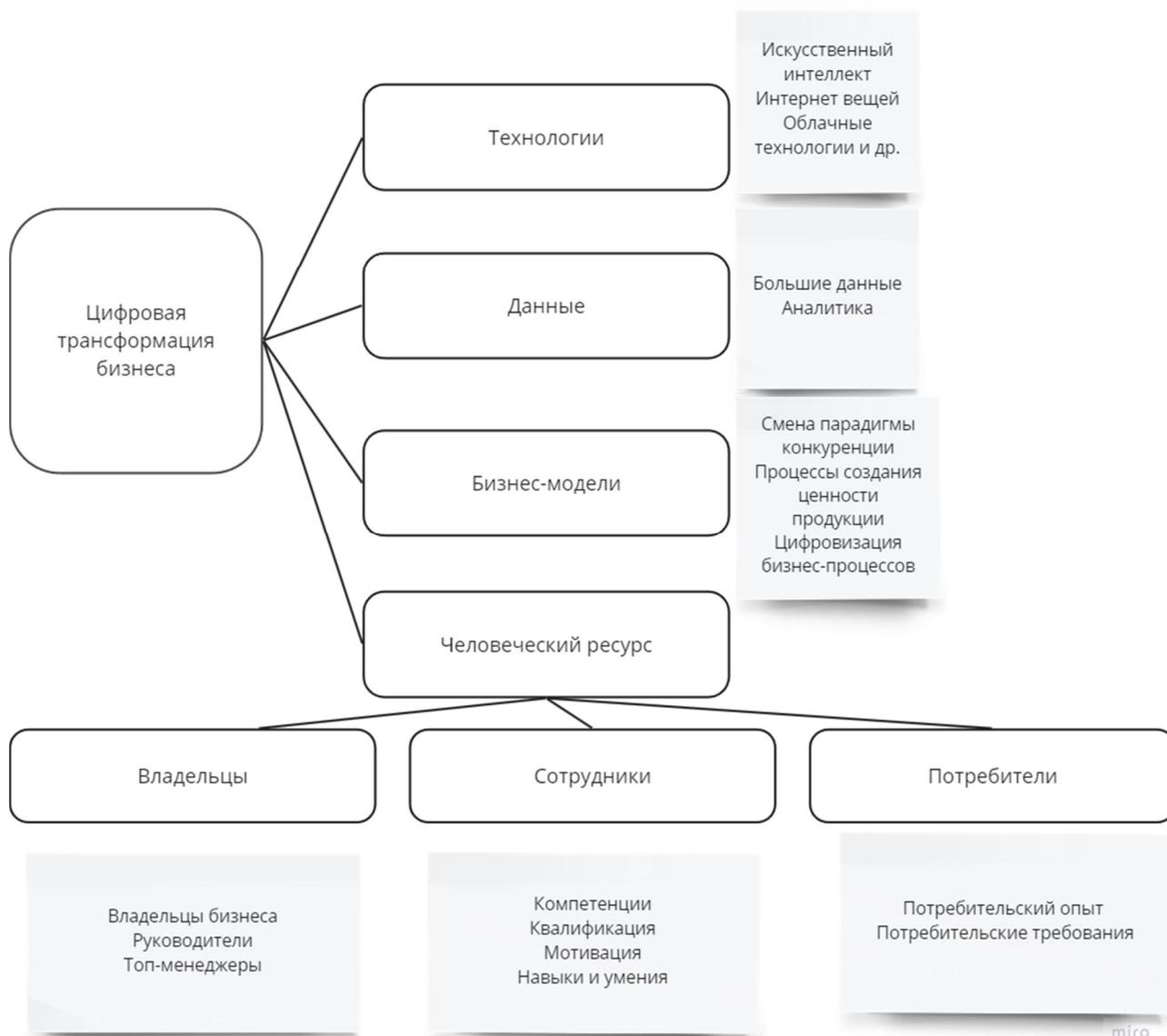


Рис. 2. Элементы цифровой трансформации бизнеса

Для визуализации процесса цифровой трансформации представим ее в качестве концептуального процесса по принципу нотации IDF0. Семантика нотации делает акцент на том, что должно быть задействовано для преобразования входящего потока так называемого «входа», который на рисунке 2 обозначен левой стрелкой для того, чтобы на выходе (правая стрелка) получить желаемый результат. Процесс происходит под влиянием правил,

стандартов и иных методов контроля, что отражено верхней стрелкой, стрелкой управления. Нижняя же стрелка, так называемая стрелка механизма, характеризует, какие механизмы и ресурсы будут задействованы в описываемом процессе.

Такой подход позволяет лучше понять основные «окружающие» факторы цифровой трансформации, а также впоследствии оценить важность этого процесса.



Рис. 3. Цифровая трансформация организации как бизнес-процесс

Выводы

Несмотря на многозначность трактовок и подходов к термину «цифровая трансформация», практически все исследователи – представители бизнес-сообщества – сходятся в том, что цифровая трансформация – это не только ИТ-решения. Это широкий контекст организационных изменений, социокультурной трансформации, изменение па-

радигмы мышления. Современным предприятиям необходимо демонстрировать корпоративную гибкость для быстрой адаптации к деловой среде. Цифровая трансформация – это не цель, а процесс, протекание которого требует проработки четкой стратегии и выделения приоритетов развития, поддерживаемых прежде всего финансовыми и человеческими ресурсами.

Список литературы

1. Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение: доклады к XX Апрельской Международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества, г. Москва, 9-12 апреля 2019 г. / Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг [и др.]; науч. ред. Л. М. Гохберг. М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2019. 82 с. EDN: DOBQRF.
2. Кулагина Н. А., Аношина Ю. Ф., Чмаро А. В. Механизм комплексной оценки инвестиционного развития регионов России для разработки инструментов управления бизнес-климатом // Естественно-гуманитарные исследования. 2021. № 36 (4). С. 147–152.
3. Формирование цифровой экономики в России: сущность, особенности, техническая нормализация, проблемы развития / А. В. Бабкин, Д. Д. Буркальцева, Д. Г. Костень, Ю. Н. Воробьев // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2017. № 3. С. 9–25.
4. Mirzagayeva Sh., Aslanov H. The digitalization process: what has it led to, and what can we expect in the future? // Metafizika. 2020. Vol. 5, N 20-4. P. 10–21.
5. Цифровая трансформация бизнес-процессов. URL: <https://hsbi.hse.ru/articles/tsifrovaya-transformatsiya-biznes-protsssov> (дата обращения: 16.09.2023).
6. Нормативное регулирование цифровой среды. URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/gosudarstvennoe_upravlenie/normativnoe_regulirovanie_cifrovoy_sredy (дата обращения: 17.09.2023).
7. Маркетинговое исследование «Интернет-торговля в России в 2022». URL: https://datainsight.ru/eCommerce_2022 (дата обращения: 16.09.2023).
8. Стратегия в области цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления Брянской области. URL: <https://digital.gov.ru/uploaded/files/d45484406.pdf> (дата обращения: 16.09.2023).

9. Индикаторы цифровой экономики: 2022: статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, С. А. Васильковский, К. О. Вишнеvский, Л. М. Гохберг [и др.]. М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2023. 332 с. EDN: PLBXAQ.
10. Бессонова Е. А., Келеш Ю. В., Бабичев А. О. Нивелирование рисков цифровых региональных экосистем // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2021. Т. 11, № 2. С. 85–97.
11. Вопросы конкуренции в цифровой экономике. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/ciclpd54_ru.pdf (дата обращения: 16.09.2023).
12. Герасимова М. В., Халикова М. А., Прокофьева П. Е. Вопросы формирования системы управления экономической безопасностью нефтяной компании // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. Отраслевая экономика. 2018. № 11 (117). С. 54–62.
13. Ansong E., Boateng R. Surviving in the digital era – business models of digital enterprises in a developing economy // Digital Policy, Regulation and Governance. 2019. Vol. 21, is. 2. P. 164–178.
14. Грибанов Ю. И., Алена К. А. Сетевое управление как основа цифровой экономики // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2018. Т. 3, № 109. С. 7.
15. Родионов Д. Г. Алгоритм оценки результатов управления развитием региональных социально-экономических систем // Комплексное развитие территориальных систем и повышение эффективности регионального управления в условиях цифровизации экономики: материалы IV Национальной (Всероссийской) научно-практической конференции. Орел: Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева, 2022. С. 61–66.
16. Кулагина Н. А., Чепикова Е. М., Мугутдинов Р. М. Цифровые аспекты комплексной диагностики инновационного потенциала предпринимательских структур // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2021. Т. 11, № 6. С. 65–77.
17. Аношина Ю. Ф. Влияние цифровой экономики на развитие информационных технологий в финансово-кредитной сфере // Стратегии противодействия угрозам экономической безопасности России: материалы IV Всероссийского форума по экономической безопасности. Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, 2022. Вып. 4. С. 76–86.
18. Development of socio-economic systems in the context of information technology development / D. Rodionov, E. Konnikov, Y. Dubolazova, P. Polyamina, O. Konnikova // Proceedings of the European Conference on Innovation and Entrepreneurship, ECIE. Lisboa, Portygal, 2021. P. 810–820.
19. Крохичева Г. Е., Лесняк В. В., Аракельянц Э. С. Комплексная система обеспечения экономической безопасности организации // Kant. 2018. Т. 2, № 27. С. 308–314.
20. Родионов Д. Г., Дмитриев Н. Д., Дубаневич Л. Э. Построение эконометрической модели устойчивого развития промышленного предприятия // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2021. № 7-1. С. 61–71.

References

1. Abdrakhmanova G. I., Vishnevsky K. O., Gokhberg L. M., eds. Chto takoe tsifrovaya ekonomika? Trendy, kompetentsii, izmerenie: doklady k XX Aprel'skoi Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii po problemam razvitiya ekonomiki i obshchestva, g. Moskva, 9-12 aprelya 2019 g. [What is the digital economy? Trends, competencies, measurement: reports for the XX April International Scientific Conference on Problems of Economic and Social Development, Moscow, April 9-12, 2019]; ed. by L. M. Gokhberg. Moscow, Publishing House of the Higher School of Economics, 2019. 82 p. (In Russ.) EDN: DOBQRF.
2. Kulagina N. A., Anoshina Yu. F., Chmaro A. V. Mekhanizm kompleksnoi otsenki investitsionnogo razvitiya regionov Rossii dlya razrabotki instrumentov upravleniya biznes-klimatom [The mechanism of integrated assessment of investment development of Russian regions for the development of business climate management tools]. *Estestvenno-gumanitarnye issledovaniya = Natural Sciences and Humanities Research*, 2021, no. 36 (4), pp. 147–152.
3. Babkin A. V., Burkaltseva D. D., Kosten D. G., Vorobyov Yu. N. Formirovanie tsifrovoi ekonomiki v Rossii: sushchnost', osobennosti, tekhnicheskaya normalizatsiya, problemy razvitiya [The formation of the digital economy in Russia: the essence, features, technical normalization, problems of

development]. *Nauchno-tekhnicheskie vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta. Ekonomicheskie nauki = Scientific and Technical Bulletin of St. Petersburg State Polytechnic University. Economic Sciences*, 2017, no. 3, pp. 9–25.

4. Mirzagayeva Sh., Aslanov H. The digitalization process: what has it led to, and what can we expect in the future? *Metafizika*, 2020, vol. 5, no. 20-4, pp. 10–21.

5. Tsifrovaya transformatsiya biznes-protsessov [Digital transformation of business processes]. Available at: <https://hsbi.hse.ru/articles/tsifrovaya-transformatsiya-biznes-protsessov/>. (accessed 16.09.2023)

6. Normativnoe regulirovanie tsifrovoi sredy [Regulatory regulation of the digital environment]. Available at: https://www.economy.gov.ru/material/directions/gosudarstvennoe_upravlenie/normativnoe_regulirovanie_cifrovoy_sredy. (accessed 17.09.2023)

7. Marketingovoe issledovanie "Internet-torgovlya v Rossii v 2022" [Marketing research "Online commerce in Russia in 2022"]. Available at: https://datainsight.ru/eCommerce_2022. (accessed 16.09.2023)

8. Strategiya v oblasti tsifrovoi transformatsii otraslei ekonomiki, sotsial'noi sfery i gosudarstvennogo upravleniya Bryanskoi oblasti [Strategy in the field of digital transformation of economic sectors, social sphere and public administration of the Bryansk region]. Available at: <https://digital.gov.ru/uploaded/files/d45484406.pdf>. (accessed 16.09.2023)

9. Abdrakhmanova G. I., Vasilkovsky S. A., Vishnevsky K. O., Gokhberg L. M., eds. Indikatory tsifrovoi ekonomiki: 2022. Statisticheskii sbornik [Indicators of the digital economy: 2022. Statistical collection]. Moscow, National Research University Higher School of Economics Publ., 2023. 332 p. EDN: PLBXAQ.

10. Bessonova E. A., Kelesh Yu. V., Babichev A. O. Nivelirovanie riskov tsifrovyykh regional'nykh ekosistem [Leveling the risks of digital regional ecosystems]. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment = Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics. Sociology. Management*, 2021, vol. 11, no. 2, pp. 85–97.

11. Voprosy konkurentsii v tsifrovoi ekonomike [Competition issues in the digital economy]. Available at: https://unctad.org/system/files/official-document/ciclpd54_ru.pdf. (accessed 16.09.2023)

12. Gerasimova M. V., Khalikova M. A., Prokofieva P. E. Voprosy formirovaniya sistemy upravleniya ekonomicheskoi bezopasnost'yu neftyanoi kompanii [Issues of formation of the economic security management system of an oil company]. *Upravlenie ekonomicheskimi sistemami: elektronnyi nauchnyi zhurnal. Otrasleyaya ekonomika = Management of Economic Systems: Electronic Scientific Journal. Branch Economy*, 2018, no. 11 (117), pp. 54–62.

13. Ansong E., Boateng R. Surviving in the digital era – business models of digital enterprises in a developing economy. *Digital Policy, Regulation and Governance*, 2019, vol. 21, is. 2, pp. 164–178.

14. Gribanov Yu. I., Alenina K. A. Setevoe upravlenie kak osnova tsifrovoi ekonomiki [Network management as the basis of the digital economy]. *Upravlenie ekonomicheskimi sistemami: elektronnyi nauchnyi zhurnal = Management of Economic Systems: Electronic Scientific Journal*, 2018, vol. 3, no. 109, p. 7.

15. Rodionov D. G. [Algorithm for evaluating the results of managing the development of regional socio-economic systems]. *Kompleksnoe razvitie territorial'nykh sistem i povyshenie effektivnosti regional'nogo upravleniya v usloviyakh tsifrovizatsii ekonomiki. Materialy IV Natsional'noi (Vserossiiskoi) nauchno-prakticheskoi konferentsii* [Integrated development of territorial systems and improving the effectiveness of regional management in the context of digitalization of the economy. Materials of the IV National (All-Russian) scientific and practical conference]. Orel, I. S. Turgenev Orel State University Publ., 2022, pp. 61–66. (In Russ.)

16. Kulagina N. A., Chepikova E. M., Mugutdinov R. M. Tsifrovye aspekty kompleksnoi diagnostiki innovatsionnogo potentsiala predprinimatel'skikh struktur [Digital aspects of complex diagnostics of innovative potential of entrepreneurial structures]. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment = Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics, Sociology and Management*, 2021, vol. 11, no. 6, pp. 65–77.

17. Anoshina Yu. F. [The influence of the digital economy on the development of information technologies in the financial and credit sphere]. *Strategii protivodeistviya ugrozam ekonomicheskoi bezopasnosti Rossii. Materialy IV Vserossiiskogo foruma po ekonomicheskoi bezopasnosti* [Strategies for counter-

ing threats to Russia's economic security. Materials of the IV All-Russian Forum on Economic Security]. Tambov, Tambov State Technical University Publ., 2022, is. 4, pp. 76–86. (In Russ.)

18. Rodionov D., Konnikov E., Dubolazova Y., Polyamina P., Konnikova O. Development of socio-economic systems in the context of information technology development. *Proceedings of the European Conference on Innovation and Entrepreneurship, ECIE*. Lisboa, Portygal, 2021, pp. 810–820.

19. Kroklicheva G. E., Lesnyak V. V., Arakelyants E. S. Kompleksnaya sistema obespecheniya ekonomicheskoi bezopasnosti organizatsii [A comprehensive system for ensuring the economic security of an organization]. *Kant*, 2018, vol. 2, no. 27, pp. 308–314.

20. Rodionov D. G., Dmitriev N. D., Dubanevich L. E. Postroenie ekonometricheskoi modeli ustoichivogo razvitiya promyshlennogo predpriyatiya [Building an econometric model of sustainable development of an industrial enterprise]. *Vestnik Altaiskoi akademii ekonomiki i prava = Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law*, 2021, no. 7-1, pp. 61–71.

Информация об авторах / Information about the Authors

Кулагина Наталья Александровна, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры финансового учета и контроля, МИРЭА – Российский технологический университет, г. Москва, Российская Федерация, e-mail: kulaginana2013@yandex.ru, Researcher ID: O-5530-2017, ORCID: 0000-0002-7303-6923

Natalia A. Kulagina, Dr. of Sci. (Economics), Professor, Professor of the Department of Financial Accounting and Control, MIREA – Russian Technological University, Moscow, Russian Federation, e-mail: kulaginana2013@yandex.ru, Researcher ID: O-5530-2017, ORCID: 0000-0002-7303-6923

Чепикова Евгения Михайловна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики и бизнеса, Московский экономический институт, г. Москва, Российская Федерация, e-mail: kozlovavev@gmail.com, ORCID: 0000-0002-8225-2978

Evgeniya M. Chepikova, Cand. of Sci. (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics and Business, Moscow Institute of Economics, Moscow, Russian Federation, e-mail: kozlovavev@gmail.com, ORCID: 0000-0002-8225-2978

Графов Юрий Германович, аспирант кафедры финансового учета и контроля, МИРЭА – Российский технологический университет, г. Москва, Российская Федерация e-mail: grafov@mirea.ru

Yuri G. Grafov, Post-Graduate Student of the Department of Financial Accounting and Control, MIREA – Russian Technological University, Moscow, Russian Federation, e-mail: grafov@mirea.ru

Гончаров Александр Юрьевич, доктор экономических наук, профессор кафедры управления, Воронежский государственный технический университет, г. Воронеж, Российская Федерация, e-mail: alex.g007@mail.ru, Researcher ID: AAB-6060-2020, ORCID: 0000-0002-2231-9448

Alexander Yu. Goncharov, Dr. of Sci. (Economics), Professor of the Department of Management, Voronezh State Technical University, Voronezh, Russian Federation, e-mail: alex.g007@mail.ru, Researcher ID: AAB-6060-2020, ORCID: 0000-0002-2231-9448