STRATEGIZING:
THEORY AND PRACTICE
2026. Vol 6. No 4

https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-4-544-558
https://elibrary.ru/RLLGXA

Оригинальная статья
УДК 338.45:004.9

Стратегический выбор в цифровой трансформации промышленности

А. И. Шабаев[1], С. В. Шабаева[2]
ФГБОУ ВО Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск, Россия
[1]ashabaev@petrsu.ru; https://orcid.org/0000-0002-1139-1348
[2]sigova@petrsu.ru; https://orcid.org/0000-0003-3130-1896

Аннотация: Расширение содержания цифровой трансформации (ЦТ) в научных исследованиях привело к появлению стратегической проблематики наряду с технологическими и организационными вопросами. Ее включение в понимание ЦТ поставило вопрос о том, что позволяет рассматривать ЦТ как объект стратегирования. Цель исследования – обосновать рассмотрение ЦТ промышленности как объекта стратегирования с учетом изменения научных представлений о ее содержании и ограничений действующей Стратегии ЦТ обрабатывающих отраслей промышленности России. Объектами исследования выступали процессы цифровой трансформации промышленности. В работе сопоставлены российские и зарубежные трактовки понятия ЦТ. Анализ литературы выявил, что технологии, организационные изменения, создание ценности и стратегия появляются в разных трактовках ЦТ, причем авторы отводят им разную роль. Стратегический аспект ЦТ возникает при необходимости выбора между возможными направлениями цифровизации с учетом долгосрочных интересов промышленности и ограниченности ресурсов. Действующая Стратегия ЦТ обрабатывающих отраслей промышленности проанализирована с позиции методологии стратегирования В. Л. Квинта. Проекты, механизмы реализации и система показателей в ней представлены подробно, но слабо раскрыты интересы, стратегические возможности и основания формирования приоритетов. ЦТ, формально выступая предметом Стратегии, содержательно не получает в ней полного раскрытия как самостоятельный объект стратегирования. Стратегия признает неоднородность отраслей, хотя границы применимости предлагаемых универсальных решений в документе отсутствуют. При актуализации Стратегии предлагается отделить долгосрочную цель от показателя «цифровой зрелости», а формирование проектов предварять выявлением интересов и возможностей внешней среды и обоснованием приоритетов.

Ключевые слова: цифровизация, цифровая зрелость, стратегические возможности, стратегические приоритеты, проектная логика, отраслевая специфика, обрабатывающие отрасли

Цитирование: Шабаев А. И., Шабаева С. В. Стратегический выбор в цифровой трансформации промышленности // Стратегирование: теория и практика. 2026. Т. 6. № 4. С. 544–558. https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-4-544-558; https://elibrary.ru/RLLGXA

Поступила в редакцию 09.09.2026. Прошла рецензирование 05.10.2026. Принята к печати 06.10.2026.

© 2026. The Author(s). This article is distributed under the terms of the CC BY 4.0 International License

https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-4-544-558
https://elibrary.ru/RLLGXA

СТРАТЕГИРОВАНИЕ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА
2026. Том 6. № 4

original article

Strategic Choice in the Digital Transformation of Industry

Anton I. Shabaev[1], Svetlana V. Shabaeva[2]
Petrozavodsk State University, Petrozavodsk, Russia
[1]ashabaev@petrsu.ru; https://orcid.org/0000-0002-1139-1348
[2]sigova@petrsu.ru; https://orcid.org/0000-0003-3130-1896

Abstract: As digital transformation gains more academic attention, its conceptual scope is expanding to include strategic dimensions alongside technological and organizational ones, thereby establishing digital transformation as an object of strategizing. This study substantiates this status based on new scientific data and the limitations of Russia's current Strategy for the Digital Transformation of Processing Industries. The study compares Russian and international interpretations of digital transformation. A comparison of Russian and foreign sources reveals that technology, organizational change, value creation, and strategy have different interpretations and roles across contexts. The current Strategy was analyzed from the perspective of Academician Vladimir L. Kvint's strategizing methodology. Although the document provides an elaborate description of projects, implementation mechanisms, and indicators, its alignment with stakeholder interests, strategic opportunities, and priorities remains vague. Moreover, the Strategy fails to establish digital transformation as an independent object of strategizing. While the Strategy acknowledges the heterogeneity of industries, it does not define the limits within which the proposed universal solutions are applicable. In the future, the Strategy must separate its long-term goals from the "digital maturity" indicator, ensuring that project definitions are preceded by an assessment of stakeholder interests, external opportunities, and priorities.

Keywords: digitalization, digital maturity, strategic opportunities, strategic priorities, project-based logic, industry-specific characteristics, processing industries

Citation: Shabaev AI, Shabaeva SV. Strategic Choice in the Digital Transformation of Industry. Strategizing: Theory and Practice. 2026;6(4):544–558. (In Russ.) https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-4-544-558; https://elibrary.ru/RLLGXA

Received 09 September 2026. Reviewed 05 October 2026. Accepted 06 October 2026.

工业数字化转型中的战略选择

安东·伊戈列维奇·沙巴耶夫[1]、斯韦特兰娜·弗拉基米罗夫娜·沙巴耶娃[2]
彼得罗扎沃茨克国立大学，俄罗斯彼得罗扎沃茨克
[1]ashabaev@petrsu.ru; https://orcid.org/0000-0002-1139-1348
[2]sigova@petrsu.ru; https://orcid.org/0000-0003-3130-1896

摘要：在科学研究中，数字化转型（DT）内容的拓展，使战略问题与技术、组织问题一并出现。将战略维度纳入对数字化转型的理解，引出了一个问题，即为什么数字化转型可以被视为战略化对象？研究的目的是论证将工业数字化转型视为战略化对象的合理性，结合学术界对其科学认识的演变，以及现行俄罗斯制造业数字化转型战略的局限性。研究对象是工业数字化转型过程。文章对比了俄罗斯与国外对数字化转型概念的不同解读。文献分析显示，技术、组织变革、价值创造和战略在不同的数字化转型诠释中出现，而作者给它们赋予了不同的角色。当需要在多种潜在的数字化方向之间进行选择，并同时考虑工业长期利益和资源限制时，数字化转型的战略层面便随之显现。从 V. L. 昆

https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-4-544-558
https://elibrary.ru/RLLGXA

特战略化方法论角度分析了现行的制造业数字化转型战略。战略中详细展示了项目、实施机制和指标体系，但对利益、战略机遇和优先事项形成的依据揭示不足。尽管数字化转型在形式上是战略化对象，但在内容上并未作为独立战略化对象得到充分展开。战略承认行业的不均衡性，但文件中缺少通用解决方案适用范围的界限。在更新战略时，建议将长期目标与“数字成熟度”指标分离，并在形成项目之前先识别外部环境的利益和机遇，论证优先事项。
关键词：数字化、数字成熟度、战略机遇、战略优先事项、项目逻辑、行业特性、制造业

2026年9月9日收到稿件。2026年10月5日完成审稿。2026年10月6日接受发表。

ВВЕДЕНИЕ

Цифровая экономика привела к существенным изменениям в промышленном производстве, затронув технологическую базу предприятий, принципы организации производственных процессов и обеспечение конкурентоспособности[1]. При этом само внедрение цифровых технологий еще не определяет направление развития предприятия и получаемый экономический результат. Исследования производственных компаний показывают, что цифровизация может быть ориентирована на повышение эффективности существующих процессов и на поиск новых возможностей роста[2]. На практике их реализация связана с необходимостью выхода за пределы технологоцентричного подхода: цифровые инициативы требуют увязки со стратегией организации, способами создания и предоставления ценности[3,4].

Значительная часть исследований посвящена результатам цифровых преобразований именно на уровне организаций. J. Björkdahl выявил различия стратегий цифровизации производственных компаний и их ориентацию на повышение эффективности либо поиск новых возможностей роста[5]. Связь цифровой трансформации, динамических способностей и совокупной факторной производительности промышленных предприятий анализировали T. Luo et al.[6] Реализация цифровых преобразований раскрыта у A. Correani et al., которые на материалах трех проектов рассмотрели разрыв между формулированием цифровой стратегии и ее практическим воплощением[7]. C. Matt et al. изучили построение стратегии цифровой трансформации организации[8].

Зарубежные исследования раскрывают различные направления цифровой трансформации (ЦТ) – от технологического обновления производства до стратегического выбора и реализации цифровых преобразований. В отечественной литературе стратегическая проблематика ЦТ охватывает разные уровни анализа, выходя за пределы отдельного предприятия. Д. М. Журавлев[9] исследует стратегирование цифровой трансформации экономических систем, включая условия и оценку их готовности к преобразованиям. Л. И. Власюк рассматривает цифровое неравенство российских регионов с позиций возникающих стратегических возможностей и угроз, а Ю. А. Морозова иссле-

[1] Luo T., Qu J., Cheng S. Digital transformation, dynamic capability and total factor productivity of manufacturing enterprises // Industrial Management & Data Systems. 2025. Vol. 125. № 3. P. 921–944. https://doi.org/10.1108/IMDS-09-2024-0907

[2] Björkdahl J. Strategies for digitalization in manufacturing firms // California Management Review. 2020. Vol. 62. № 4. P. 17–36. https://doi.org/10.1177/0008125620920349

[3] Managing digital transformation: Scope of transformation and modalities of value co-generation and delivery / C. Cennamo [et al.] // California Management Review. 2020. Vol. 62. № 4. P. 5–16. https://doi.org/10.1177/0008125620942136

[4] Implementing a digital strategy: Learning from the experience of three digital transformation projects / A. Correani [et al.] // California Management Review. 2020. Vol. 62. № 4. P. 37–56. https://doi.org/10.1177/0008125620934864

[5] Björkdahl J. Strategies for digitalization…

[6] Luo T., Qu J., Cheng S. Digital transformation, dynamic…

[7] Implementing a digital strategy…

[8] Matt C., Hess T., Benlian A. Digital transformation strategies // Business & Information Systems Engineering. 2015. Vol. 57. № 5. P. 339–343. https://doi.org/10.1007/s12599-015-0401-5

[9] Журавлев Д. М. Стратегирование цифровой трансформации сложных социально-экономических систем. М. – СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2024. 352 с. https://doi.org/10.55959/978-5-89781-862-4

https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-4-544-558
https://elibrary.ru/RLLGXA
СТРАТЕГИРОВАНИЕ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА
2026. Том 6. № 4

дует стратегические приоритеты инновационного развития российского здравоохранения в условиях цифровизации[10,11].

Методологическая основа для такого выбора сформирована в теории стратегии В. Л. Квинта и в методологии отраслевого стратегирования Н. И. Сасаева, где отрасль становится самостоятельным объектом стратегического анализа[12,13]. Прикладное развитие данного вопроса представлено в исследованиях И. В. Манаевой – на примере пространственного развития городов России[14], А. С. Хворостяной – применительно к предприятиям легкой промышленности[15]. На национальный уровень проблема выходит в работе И. В. Новиковой и К. Се, рассматривающих стратегическое планирование цифровой экономики в контексте национальных приоритетов и конкурентных позиций России и Китая[16].

Исследования стратегирования ЦТ уже ведутся на нескольких уровнях – от организации и региона до отрасли и национальной экономики. В Российской Федерации действует специальный документ, определяющий направления преобразований на основе современных ИТ-решений – Стратегия цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности[17]. В данной работе анализируется логика, заложенная в документе, и ее соответствие пониманию цифровой трансформации как объекта стратегирования.

Цель исследования заключалась в обосновании рассмотрения цифровой трансформации промышленности как объекта стратегирования с учетом изменения научных представлений о ее содержании и выявленных ограничений действующей Стратегии цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности России.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Объектом исследования выступали процессы цифровой трансформации промышленности; предметом – эволюция научных трактовок данного явления отражение стратегической проблематики в стратегическом документе промышленного развития России. Исследование построено на сопоставлении двух уровней представления цифровой трансформации промышленности: ее трактовок в научной литературе и логики действующей Стратегии цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности. В первом случае важно определить, как менялось содержание цифровой трансформации и как затрагивались стратегические вопросы, затем – как эта проблематика получила свое отражение в действующем стратегическом документе РФ.

Для анализа научных подходов отбирали российские и зарубежные работы, позволяющие проследить изменение содержания цифровой трансформации и исследовательской проблематики. В каждой работе рассматривали исходное понимание цифровой трансформации (ЦТ) и место, которое автор отводит технологиям, организационным изменениям, созданию ценности и стратегии. При сопоставлении учитывали значение этих аспектов для рассматриваемого подхода. Отдельно сопоставляли трактовки роли стратегии и ее участия в определении направления цифровых преобразований.

[10] Власюк Л. И. Цифровое неравенство российских регионов: стратегические возможности и угрозы // Экономика промышленности. 2023. Т. 16. № 1. С. 59–68. https://doi.org/10.17073/2072-1633-2023-1-59-68

[11] Морозова Ю. А. Стратегические приоритеты инновационного развития российского здравоохранения в условиях цифровизации. СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2021. 208 с. https://elibrary.ru/NMDSBC

[12] Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2022. 170 с. https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2562-7

[13] Сасаев Н. И. Формирование методологии отраслевого стратегирования / под науч. ред. В. Л. Квинта. СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2024. 212 с. https://elibrary.ru/ZFBSHH

[14] Манаева И. В. Формирование методологии стратегирования пространственного развития городов России. СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2020. 362 с.

[15] Хворостяная А. С. Разработка, реализация и эффективность стратегии развития предприятия легкой промышленности (индустрии моды): дис. … канд. экон. наук 08.00.05. М., 2019. 216 с. https://elibrary.ru/ZZTPOZ

[16] Новикова И. В., Се К. Национальное стратегическое планирование цифровой экономики: конкурентный анализ на материале Китая и России // Стратегирование: теория и практика. 2023. Т. 3. № 3. С. 298–307. (На англ.) https://doi.org/10.21603/2782-2435-2023-3-1-298-307

[17] Стратегия цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности в целях достижения их «цифровой зрелости» до 2024 г. и на период до 2030 г. // Гарант.ру. URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/401415210/ (дата обращения: 13.06.2026).

https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-4-544-558
https://elibrary.ru/RLLGXA

Проведение качественного анализа Стратегии ЦТ обрабатывающих отраслей промышленности базировалось на теории стратегии и методологии стратегирования В. Л. Квинта. Категории этой методологии использовались как критерии содержательного анализа документа: определялось, насколько в нем раскрыты интересы и стратегические возможности, возможно ли разграничить приоритеты, цели, инструменты государственной политики и ожидаемые результаты. Проекты и цифровые решения рассматривались с точки зрения наличия в тексте оснований для их формирования и их связи с предшествующими категориями. Анализ системы показателей дополнял эту работу, чтобы установить, какие результаты Стратегии оцениваются после выбора направлений ее реализации. Отдельно проверялось, как в Стратегии учитывается неоднородность отраслей при формировании универсальных межотраслевых проектов.

Выбранные способы анализа имеют ограничения. Состав научных работ формировался исходя из их значения для сопоставления различных трактовок ЦТ, поэтому полученные результаты не позволяют судить о распространенности выделенных представлений во всем массиве публикаций. Анализ Стратегии, в свою очередь, ограничен опубликованным текстом документа, поэтому полученные выводы относятся к логике, представленной в Стратегии, а не к процессу ее подготовки.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Изменение содержания цифровой трансформации (ЦТ)

Сложность процессов цифровизации, неоднозначность результатов и их последствий стали одной из актуальных тем дискуссий в последние два десятилетия. Появилось значительное количество терминов, логически и содержательно связанных между собой: цифровая экономика, цифровизация, цифровая трансформация. Авторы по-разному проводят границу между указанными понятиями, особенно между цифровизацией и цифровой трансформацией, и под разными углами зрения рассматривают их содержательное наполнение.

Три стадии цифровых изменений, различающиеся глубиной воздействия, выделили P. C. Verhoef et al., обобщая существующие исследования: оцифровка (digitization), цифровизация (digitalization) и цифровая трансформация (digital transformation)[18]. Итак, основная идея заключалась в том, чтобы отразить, насколько глубоко цифровизация преобразует фирму. C. Gong et al. на основе концептуально-исторического анализа этих трех терминов и их определяющих признаков установили, что употребление понятий в литературе непоследовательно и долгое время связывалось с различными явлениями[19]. Постепенно термин digitization закрепился за преобразованием аналоговой информации в цифровую. В случае digitalization речь идет о принятии и использовании цифровых технологий, уже включенных в процесс изменений и вызывающих преобразования организационного и более широкого социально-технического контекста. Среди результатов фиксируются изменения продуктов и услуг, отношений организации с другими участниками, эффективности, скорости, конкурентоспособности. Digital transformation – наиболее сложное понятие, сформировавшееся на базе различных трактовок; его определяют как «третью ступень» с ключевыми и периферийными признаками отличия от смежных терминов.

Авторитетная международная организация – OECD – разграничивает эти же три понятия, акцентируя внимание на характере явления. Оцифровку связывают с преобразованием данных, цифровизацию – с изменением деятельности посредством цифровых технологий, цифровую трансформацию – с экономическими и социальными последствиями этих процессов[20].

В исследованиях ЦТ постепенно появились вопросы, выходящие за рамки самой технологии, что

[18] Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda / P. C. Verhoef [et al.] // Journal of Business Research. 2021. Vol. 122. P. 889–901. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022

[19] Gong C., Parisot X., Reis D. The evolution of digital transformation // Digital Disruption and Transformation. Cham: Springer, 2024. P. 1–32. https://doi.org/10.1007/978-3-031-47888-8_1

[20] OECD. Going digital: Shaping policies, improving lives. Paris: OECD Publishing, 2019. 168 p. https://doi.org/10.1787/9789264312012-en

https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-4-544-558
https://elibrary.ru/RLLGXA
СТРАТЕГИРОВАНИЕ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА
2026. Том 6. № 4

расширило область исследований. Одной из ранних линий стало технологическое переустройство производства в логике Industrie 4.0, которое предложили H. Kagermann et al.[21] Но технологический ракурс быстро оказался недостаточным. Цифровизация производственных компаний, как показывает J. Björkdahl, может иметь принципиально разную направленность: повышение эффективности существующей деятельности либо поиск новых возможностей роста[22]. В одном случае ЦТ совершенствуют сложившуюся модель деятельности, в другом – открывают варианты ее изменения. Еще шире границы ЦТ проведены в работе C. Matt et al., где речь идет уже о комплексном преобразовании организации, включая бизнес-процессы, структуру и сложившуюся культуру[23].

Общую понятийную неопределенность исследовали C. Gong и V. Ribiere: проведен анализ 134 определений ЦТ и обозначены две принципиальные проблемы: «смешение близких понятий» и чрезмерное расширение границ понятия «цифровая трансформация» (conceptual stretching)[24]. Термин «цифровая трансформация» (digital transformation) начали применять к слишком широкому кругу явлений, что привело к размыванию его смыслового содержания.

Расширение понятия ЦТ поставило другую проблему – определение его границы. В широкой интегративной трактовке G. Vial технологические, организационные и ценностные изменения связаны в одной модели[25]. На основе обзора 282 работ он показал, что цифровые технологии запускают существенные изменения, на которые организации отвечают стратегически. L. Wessel провел границу более четко, связав ЦТ с изменением предложения ценности и организационной идентичности[26]. Не всякое существенное изменение процессов, вызванное цифровыми технологиями, в этом случае относится к ЦТ. Оба критерия, однако, сформулированы применительно к организации; прямого отраслевого аналога организационной идентичности здесь нет.

В эмпирических исследованиях связь со стратегией проявилась с другой стороны. G. C. Kane et al. на базе проведенных опросов выявили, что наличие ясной цифровой стратегии резко различает организации с разным уровнем цифровой зрелости: 15 % против более 80 %[27]. В менее зрелых организациях цифровые инициативы преимущественно оставались сосредоточенными на отдельных технологиях и операционных задачах.

C. Gong и V. Ribiere систематизировали и выделили ключевые определяющие признаки, разработав унифицированное определение: ЦТ должна предполагать фундаментальные изменения, использование цифровых технологий, стратегическое задействование ключевых ресурсов и способностей и создание новой ценности[28]. Этим авторы включают стратегию в само содержание ЦТ через использование ресурсов и способностей. Стратегия у P. C. Verhoef – одна из нескольких областей, необходимых для понимания ЦТ[29]. У G. Vial все начинается с цифровых технологий, создающих внешние и внутренние изменения, после чего организация формирует стратегические ответы[30]. Для методологии стратегического развития эта последовательность

[21] Kagermann H., Wahlster W., Helbig J. Recommendations for implementing the strategic initiative INDUSTRIE 4.0: Final report of the INDUSTRIE 4.0 Working Group. 2013. 82 p. URL: https://en.acatech.de/publication/recommendations-for-implementing-the-strategic-initiative-industrie-4-0-final-report-of-the-industrie-4-0-working-group/download-pdf?lang=en (дата обращения: 13.06.2026).
[22] Björkdahl J. Strategies for digitalization…
[23] Matt C., Hess T., Benlian A. Digital transformation strategies…
[24] Gong C., Ribiere V. Toward a typology of "Going Digital" // 2020 ITU Kaleidoscope: Industry-Driven Digital Transformation (ITU K). Piscataway, NJ: IEEE, 2020. P. 1–8. https://doi.org/10.23919/ITUK50268.2020.9303188
[25] Vial G. Understanding digital transformation: A review and a research agenda // The Journal of Strategic Information Systems. 2019. Vol. 28. № 2. P. 118–144. https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003
[26] Unpacking the difference between digital transformation and IT-enabled organizational transformation / L. Wessel [et al.] // Journal of the Association for Information Systems. 2021. Vol. 22. № 1. P. 102–129. https://doi.org/10.17705/1jais.00655
[27] Strategy, not technology, drives digital transformation / G. C. Kane. Cambridge, MA: Deloitte University Press, 2015. 25 p.
[28] Gong C., Ribiere V. Toward a typology…
[29] Digital transformation: A multidisciplinary…
[30] Vial G. Understanding digital transformation…

https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-4-544-558
https://elibrary.ru/RLLGXA

важна, так как стратегия здесь реагирует на уже возникшее цифровое изменение[31]. У C. Matt et al. постановка иная: цифровая стратегия сама координирует технологические, структурные, финансовые изменения и изменение способов создания ценности[32].

У K. S. R. Warner и M. Wäger стратегия входит еще глубже в содержание понятия: ЦТ определяется как непрерывный процесс стратегического обновления[33]. Бизнес-модель организации становится лишь одной его частью, так как трансформация затрагивает сложившиеся способы взаимодействия и изменения организационной культуры. Авторы включают стратегию в определение ЦТ, отмечая, что понятие часто используется непоследовательно, охватывая разные виды стратегических и организационных изменений. A. Correani et al. в качестве центральной проблемы рассматривают связь цифровых инициатив со стратегией и ее реализацией[34].

Развитие цифровых преобразований имело выраженную этапность: от оцифровки информации к цифровизации отдельных процессов и далее – к цифровой трансформации и преобразованию организации в целом[35,36]. Посредством анализа литературы по цифровой трансформации не обнаружено последовательно сменявших друг друга концепций аналогично изменениям масштабов цифровизации. Сопоставление определений ЦТ показывает, что одни и те же категории, через которые определяется ЦТ – технологии, организационные изменения, ценность и стратегия – присутствуют в различных сочетаниях и выполняют в концепциях авторов разную функцию. У одних авторов они являются причиной или условием трансформации, у других – становятся ее механизмом или результатом преобразований (табл. 1[37]).

«Плюсом» в таблице 1 отмечены аспекты, имеющие существенное значение для рассматриваемого в нашем исследовании подхода к ЦТ. Простое упоминание технологий, организационных изменений, экономических эффектов или стратегии не учитывалось. Стратегический выбор выделялся в тех работах, где стратегия связана с определением направления преобразований, выбором альтернатив, распределением ресурсов или координацией направлений ЦТ. Состав этих областей со временем расширялся, но более ранние не исчезали с появлением новых. На рисунке 1[38] показано их соотношение в исследованиях ЦТ.

Таким образом, стратегическая область исследований добавила к технологическим, организационным и экономическим вопросам еще один – вопрос выбора между возможными направлениями цифровизации.

Нормативное закрепление стратегической проблематики цифровой трансформации в России произошло после принятия Указа Президента Российской Федерации № 474 от 21 июля 2020 г., который утвердил ЦТ как одну из национальных целей развития страны. Это же направление отражено в национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации», в отраслевых стратегиях и региональных программах цифровой трансформации. В России цифровая трансформация получила статус задачи стратегического уровня до того, как сложилось однозначное понимание ее содержания. Сам по себе переход от отдельных ИТ-проектов к программам и стратегиям эту неопределенность не снимает.

[31] Vial G. Understanding digital transformation…

[32] Matt C., Hess T., Benlian A. Digital transformation strategies…

[33] Warner K. S. R., Wäger M. Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal // Long Range Planning. 2019. Vol. 52. № 3. P. 326–349. https://doi. org/10.1016/j.lrp.2018.12.001

[34] Implementing a digital strategy…

[35] Digital transformation: A multidisciplinary…

[36] Сурина А. В., Мироненков В. Б. История развития и современные понятия цифровой трансформации // Системный анализ в проектировании и управлении: сборник научных трудов XXVIII Международной науч.-практ. конф. СПб.: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2024. С. 184–193. https://doi.org/10.18720/SPBPU/2/id24-513

[37] Составлена авторами.

[38] Составлен авторами на основе данных публикаций: Digital transformation: A multidisciplinary…; Matt C., Hess T., Benlian A. Digital transformation strategies…; Журавлев Д. М. Стратегирование цифровой трансформации…; Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Кемерово…

https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-4-544-558
https://elibrary.ru/RLLGXA
СТРАТЕГИРОВАНИЕ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА
2026. Том 6. № 4

Таблица 1. Сочетание основных аспектов цифровой трансформации в научных исследованиях

Table 1. Key aspects of digital transformation across publications

Публикации / исследовательские подходы	Цифровые технологии	Организационные преобразования	Создание ценности и экономические результаты	Стратегический выбор
Kagermann H., et al. (2013); Gong C., et al. (2024)	+	+	–	–
Kane G. C. (2015)	+	+	–	+
Matt C., et al. (2015)	+	+	+	+
Vial G. (2019)	+	+	+	
Warner K. S. R., Wäger M. (2019)		+	+	+
Björkdahl J. (2020)	+	–	+	+
Cennamo C., et al. (2020); Correani A., et al. (2020)	–	+	+	+
Gong C., Ribiere V. (2020); Wessel L. et al. (2021); Luo T., et al. (2025)	+	+	+	–
Verhoef P. C. et al. (2021); Журавлев Д. М. (2024); Квинт В. Л. (2022); и др. (2019–2024)	+	+	+	+



Рис. 1. Ключевые области исследования цифровой трансформации и их взаимосвязи

Fig. 1. Digital transformation: Key research areas and their correlation

https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-4-544-558
https://elibrary.ru/RLLGXA

Стратегия цифровой трансформации промышленности России: достижения и ограничения

На федеральном уровне преобразование промышленности на базе последних достижений ИТ-сферы закреплено в Стратегии цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности в целях достижения их «цифровой зрелости»[39]. Документ отличается детально проработанной базой реализации и обширной системой отчетности. Уже сегодня в осуществление Стратегии вовлечено более 50 тыс. предприятий промышленности[40]. Это детально разработанный документ программного характера, в котором четко определены проекты, мероприятия, риски, нормативно-правовое обеспечение. Качественно описан мониторинг с моделями наблюдения и контроля, использованием ключевых показателей и оценкой эффектов. Исследователи[41] рассматривают Стратегию как ключевой элемент ЦТ российской промышленности, позволяющий решить оперативные и долгосрочные проблемы.

Критика сложившейся практики формирования российских стратегических документов представлена в ряде исследований[42,43]. Стратегию ЦТ промышленности далее анализируем с позиций методологии стратегирования В. Л. Квинта по ее ключевым категориям: долгосрочное целеполагание, интересы, стратегические возможности и приоритеты, механизмы реализации и оценка результатов.

В разделе 1.1 Стратегия связывает цифровую трансформацию со значительным масштабом преобразований: от выхода на глобальные рынки с конкурентоспособной продукцией и обеспечения возможности быстрого перестроения производственных цепочек до роста ВВП и улучшения благосостояния граждан. При этом в качестве основной цели определяется «достижение показателя «цифровой зрелости» национальной цели “Цифровая трансформация”». В самой Стратегии (раздел 1.2) «цифровая зрелость» определяется как готовность предприятий к встраиванию в новый технологический уклад, характеризующая состояние и степень готовности объекта к цифровой трансформации.

Формулировка цели – не единственное место, где возникает эта проблема. В разделе 1.1 Стратегии разработчики заявляют, что «Стратегия как документ отраслевого планирования включает цель, задачи, приоритеты и способы их достижения». Однако в 3-м разделе Стратегии наблюдается отсутствие четкого разграничения между категориями: целями, приоритетами и средствами их достижения. Например, формулировка «приоритетов» представлена так: «Приоритетами реализации Стратегии являются объединение усилий государства…, создание системных долгосрочных стимулов…, завоевание новых позиций в мировой системе разделения труда с переходом… к развитию экспорта высокотехнологичной продукции…». Здесь явно смешаны такие категории, как механизм координации, инструмент государственной политики, желаемый результат и потенциальное долгосрочное направление развития. И все это в тексте обозначено одной категорией – «приоритет» без разграничения того, что должно быть выбрано в качестве преимущественного направления развития и посредством каких инструментов этот выбор должен быть реализован. В тексте Стратегии слово «приоритет» используется в расширенном административно-управленческом смысле – как «то, чему уделяется первоочередное внимание». Так, в нем говорится о «приоритетных направлениях поддержки обеспечения цифровой трансформации» (раздел 3 Стратегии); «приоритетных, наиболее

[39] Стратегия цифровой трансформации…

[40] Каталог предприятий // Государственная информационная система промышленности. URL: https://gisp.gov.ru/company-catalog (дата обращения: 13.06.2026).

[41] Лавренко Е. В., Мечикова М. Н. Цифровая трансформация промышленности: российский и зарубежный опыт. Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. 2022. Т. 11. № 1. С. 47–52. https://elibrary.ru/AKDLKM

[42] Сасаев Н. И. Анализ стратегического подхода к отраслевому развитию в России // Стратегирование: теория и практика. 2023. Т. 3. № 3. С. 348–362. https://doi.org/10.21603/2782-2435-2023-3-3-348-362

[43] Шабаева С. В., Шабаев А. И. Риски внедрения цифровых платформ как отраслевой аспект стратегирования // Стратегирование: теория и практика. 2024. Т. 4. № 2. С. 193–209. https://doi.org/10.21603/2782-2435-2024-4-2-193-209

https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-4-544-558
https://elibrary.ru/RLLGXA
СТРАТЕГИРОВАНИЕ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА
2026. Том 6. № 4

перспективных направлений инноваций» (раздел 7 Стратегии), что соответствует распространенной практике в государственных документах.

Базовые ценности развития промышленности отдельно не формулируются. Не выделены и стратегические возможности как результат анализа изменений внешней среды. В разделе 1 Стратегии подробно описаны проблемы цифровой трансформации: технологическое отставание, недостаток данных, зависимость от зарубежных решений. Однако сама фиксация проблемы еще не выявляет альтернативных направлений развития, возникающих в ответ на нее.

Практически весь документ посвящен технологиям (цифровые платформы, ИИ, цифровые двойники, CAD/MES/PLM и др.). Они, несомненно, критически важны, но являются лишь средствами для достижения долгосрочных эффектов. Если раздел 1 Стратегии посвящен проблемам ЦТ, то раздел 2 содержит перечень проектов, которые сформулированы четко и подробно, а также механизмы их реализации, представленные в виде полноценной программы действий. Логика документа строится по схеме: от проблемы – сразу к проекту и затем – к цифровому решению. Мы не утверждаем, что технологические возможности всегда вторичны. Появление новой технологии само по себе может открыть ранее недоступную стратегическую возможность, хотя ее наличие еще не определяет решение об использовании.

С позиций методологии стратегирования академика В. Л. Квинта выявленное рассогласование проявляется в неравномерной проработке ключевых категорий стратегии: при высокой степени конкретизации проектов и инструментов их реализации интересы, стратегические возможности и приоритеты раскрыты слабо. Анализ, начинающийся с уже сформированных проектов, может игнорировать значимые альтернативы.

Результативность Стратегии оценивается через развернутую систему количественных показателей (Приложение 8): долю организаций, осуществляющих технологические инновации, внутренние затраты на развитие цифровой экономики, индекс производительности труда, затраты на исследования и разработки, объем экспорта промышленной продукции, инвестиции в основной капитал и др. Наличие такого мониторинга – сильная сторона документа. Трудность возникает на этапе обоснования выбора: показатели относятся к направлениям, которые к этому моменту уже выбраны. Они позволяют оценить движение по заданной траектории, но обоснование выбора именно этих направлений и проектов из системы показателей не вытекает.

Постоянное обращение к отраслевому уровню – это еще одна особенность Стратегии ЦТ промышленности. Отмечается, что «текущее состояние… отраслей характеризуется значительной неоднородностью» и «цифровая трансформация происходит неравномерно». На основе этого делается вывод о необходимости диверсифицировать инструменты промышленной политики применительно к целям и задачам цифровой трансформации отдельных отраслей. Таким образом, Минпромторг признает, что единый набор инструментов не может учитывать отраслевую специфику, однако все отрасли включены в пять универсальных межотраслевых проектов: «Цифровой инжиниринг», «Умное производство», «Продукция будущего», «Новая модель занятости», «Переход к цифровому государственному управлению» (согласно Ведомственной программе цифровой трансформации Минпромторга России). Необходимо отметить, что часть указанных цифровых решений действительно может иметь общий характер для нескольких отраслей. Проблема в том, что в документе не определено, где заканчивается универсальность этих решений.

Рассмотрим проект «Цифровой инжиниринг», который представлен уже на стадии конкретного решения. При его реализации предусматриваются создание национальной системы стандартизации и сертификации на базе виртуальных испытаний, перевод стандартов в машиночитаемый формат, применение цифровых двойников, развитие испытательной инфраструктуры. В числе исходных проблем названы нерациональное использование ресурсов, низкая эффективность производственных мощностей,

https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-4-544-558
https://elibrary.ru/RLLGXA

высокая доля брака, длительный вывод продукции на рынок. Однако из текста нельзя установить, рассматривались ли иные варианты ответа на эти проблемы и по каким основаниям виртуальные испытания, цифровые двойники и связанная с ними инфраструктура были отобраны для реализации.

В Стратегии ЦТ промышленности называются конкретные отрасли (авиационная, судостроительная, радиоэлектронная и др.) как примеры реализации государственной политики, но каждая отрасль в отдельности не рассматривается как самостоятельный объект стратегирования. Указано, что «отраслевые стратегии и иные документы стратегического планирования в отдельных отраслях промышленности подлежат приведению в соответствие» – при этом не отмечены процедуры межотраслевого согласования и формы, критерии утверждения результата, то есть ответственность институционально не доведена до операционного уровня.

Стратегия цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности построена в логике проектного управления с системой проектов, детальными механизмами реализации, показателями эффективности и качественным мониторингом. Фундаментальные элементы методологии стратегического развития – система национальных и отраслевых интересов, стратегические возможности и механизм формирования приоритетов – раскрыты слабо. Возникает содержательная асимметрия: результат выбора в Стратегии представлен конкретно и определенно, тогда как его основания восстановить по документу практически невозможно. Цифровая трансформация формально выступает предметом Стратегии, но содержательно – не получает раскрытия как самостоятельный объект стратегирования.

ВЫВОДЫ

Появление стратегической проблематики в исследованиях цифровой трансформации привело к тому, что она перестала сводиться к выбору ИТ-решений и управлению цифровыми проектами. Цифровизация создает набор возможностей с различными долгосрочными эффектами и требованиями к ресурсам. Когда подбор технологии осуществляется для решения конкретной задачи, то она остается в пределах проектного уровня. Стратегический аспект возникает при необходимости определить, какие из открывающихся возможностей соответствуют долгосрочным интересам промышленности и должны получить приоритетное ресурсное обеспечение. По этому признаку может быть проведено разграничение проектной логики цифровизации и стратегирования цифровой трансформации.

При последующей актуализации Стратегии целесообразно изменить архитектуру документа, отделив цель от показателя «цифровой зрелости». Он может использоваться для оценки состояния или результата, не подменяя собой долгосрочную цель развития промышленности. Согласно методологии стратегирования, до формирования межотраслевых проектов необходимо ввести этап выявления интересов стейкхолдеров, возможностей внешней среды; на этой базе следует сформировать приоритеты. После этого могут определяться требования к цифровым решениям и состав проектов.

Действующая Стратегия должна выполнять рамочную функцию, не подменяя собой стратегирование цифровой трансформации отдельных отраслей. Признанная в самом документе неоднородность отраслей ограничивает возможность применения единых решений без определения границ их отраслевой адаптации.

ЛИТЕРАТУРА

Власюк Л. И. Цифровое неравенство российских регионов: стратегические возможности и угрозы // Экономика промышленности. 2023. Т. 16. № 1. С. 59–68. https://doi.org/10.17073/2072-1633-2023-1-59-68

Журавлев Д. М. Стратегирование цифровой трансформации сложных социально-экономических систем. М. – СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2024. 352 с. https://doi.org/10.55959/978-5-89781-862-4

https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-4-544-558
https://elibrary.ru/RLLGXA
СТРАТЕГИРОВАНИЕ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА
2026. Том 6. № 4

Квинт В. Л. Концепция стратегирования. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2022. 170 с. https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2562-7

Лавренко Е. В., Мечикова М. Н. Цифровая трансформация промышленности: российский и зарубежный опыт. Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. 2022. Т. 11. № 1. С. 47–52. https://elibrary.ru/AKDLKM

Манаева И. В. Формирование методологии стратегирования пространственного развития городов России. СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2020. 362 с.

Морозова Ю. А. Стратегические приоритеты инновационного развития российского здравоохранения в условиях цифровизации. СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2021. 208 с. https://elibrary.ru/NMDSBC

Новикова И. В., Се К. Национальное стратегическое планирование цифровой экономики: конкурентный анализ на материале Китая и России // Стратегирование: теория и практика. 2023. Т. 3. № 3. С. 298–307. (На англ.) https://doi.org/10.21603/2782-2435-2023-3-1-298-307

Сасаев Н. И. Анализ стратегического подхода к отраслевому развитию в России // Стратегирование: теория и практика. 2023. Т. 3. № 3. С. 348–362. https://doi.org/10.21603/2782-2435-2023-3-3-348-362

Сасаев Н. И. Формирование методологии отраслевого стратегирования / под науч. ред. В. Л. Квинта. СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2024. 212 с. https://elibrary.ru/ZFBSHH

Сурина А. В., Мироненков В. Б. История развития и современные понятия цифровой трансформации // Системный анализ в проектировании и управлении: сборник научных трудов XXVIII Международной науч.-практ. конф. СПб.: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2024. С. 184–193. https://doi.org/10.18720/SPBPU/2/id24-513

Хворостяная А. С. Разработка, реализация и эффективность стратегии развития предприятия легкой промышленности (индустрии моды): дис. … канд. экон. наук 08.00.05. М., 2019. 216 с. https://elibrary.ru/ZZTPOZ

Шабаева С. В., Шабаев А. И. Риски внедрения цифровых платформ как отраслевой аспект стратегирования // Стратегирование: теория и практика. 2024. Т. 4. № 2. С. 193–209. https://doi.org/10.21603/2782-2435-2024-4-2-193-209

Björkdahl J. Strategies for digitalization in manufacturing firms // California Management Review. 2020. Vol. 62. № 4. P. 17–36. https://doi.org/10.1177/0008125620920349

Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda / P. C. Verhoef [et al.] // Journal of Business Research. 2021. Vol. 122. P. 889–901. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022

Gong C., Parisot X., Reis D. The evolution of digital transformation // Digital Disruption and Transformation. Cham: Springer, 2024. P. 1–32. https://doi.org/10.1007/978-3-031-47888-8_1

Gong C., Ribiere V. Toward a typology of “Going Digital” // 2020 ITU Kaleidoscope: Industry-Driven Digital Transformation (ITU K). Piscataway, NJ: IEEE, 2020. P. 1–8. https://doi.org/10.23919/ITUK50268.2020.9303188

Implementing a digital strategy: Learning from the experience of three digital transformation projects / A. Correani [et al.] // California Management Review. 2020. Vol. 62. № 4. P. 37–56. https://doi.org/10.1177/0008125620934864

Luo T., Qu J., Cheng S. Digital transformation, dynamic capability and total factor productivity of manufacturing enterprises // Industrial Management & Data Systems. 2025. Vol. 125. № 3. P. 921–944. https://doi.org/10.1108/IMDS-09-2024-0907

Managing digital transformation: Scope of transformation and modalities of value co-generation and delivery / C. Cennamo [et al.] // California Management Review. 2020. Vol. 62. № 4. P. 5–16. https://doi.org/10.1177/0008125620942136

Matt C., Hess T., Benlian A. Digital transformation strategies // Business & Information Systems Engineering. 2015. Vol. 57. № 5. P. 339–343. https://doi.org/10.1007/s12599-015-0401-5

OECD. Going digital: Shaping policies, improving lives. Paris: OECD Publishing, 2019. 168 p. https://doi.org/10.1787/9789264312012-en

Strategy, not technology, drives digital transformation / G. C. Kane. Cambridge, MA: Deloitte University Press, 2015. 25 p.

Unpacking the difference between digital transformation and IT-enabled organizational transformation / L. Wessel [et al.] // Journal of the Association for Information Systems. 2021. Vol. 22. № 1. P. 102–129. https://doi.org/10.17705/1jais.00655

Vial G. Understanding digital transformation: A review and a research agenda // The Journal of Strategic Information Systems. 2019. Vol. 28. № 2. P. 118–144. https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003

Warner K. S. R., Wäger M. Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal // Long Range Planning. 2019. Vol. 52. № 3. P. 326–349. https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.12.001

REFERENCES

Björkdahl J. Strategies for digitalization in manufacturing firms. California Management Review. 2020;62(4):17–36. https://doi.org/10.1177/0008125620920349

Cennamo C, Dagnino GB, Di Minin A, Lanzolla G. Managing digital transformation: Scope of transformation and modalities of value co-generation and delivery. California Management Review. 2020;62(4):5–16. https://doi.org/10.1177/0008125620942136

Correani A, De Massis A, Frattini F, Petruzzelli AM, Natalicchio A. Implementing a digital strategy: Learning from the experience of three digital transformation projects. California Management Review. 2020;62(4):37–56. https://doi.org/10.1177/0008125620934

Gong C, Parisot X, Reis D. The evolution of digital transformation. Digital Disruption and Transformation. Cham: Springer; 2024. P. 1–32. https://doi.org/10.1007/978-3-031-47888-8_1

Gong C, Ribiere V. Toward a typology of "Going Digital". 2020 ITU Kaleidoscope: Industry-Driven Digital Transformation (ITU K). Piscataway, NJ: IEEE; 2020. P. 1–8. https://doi.org/10.23919/ITUK50268.2020.9303188

Kane GC, Palmer D, Phillips AN, Kiron D, Buckley N. Strategy, not technology, drives digital transformation. Cambridge, MA: Deloitte University Press; 2015. 25 p.

Khvorostyanaya AS. Razrabotka, realizaciya i e`ffektivnost` strategii razvitiya predpriyatiya legkoj promy`shlennosti (industrii mody`) [Development, implementation and effectiveness of the development strategy of a light industry enterprise (fashion industry)]. Can. Sci. Econ. diss. Moscow; 2019. 216 p. (In Russ.) https://elibrary.ru/ZZTPOZ

Kvint VL. The Concept of Strategizing. Kemerovo: Kemerovo State University; 2022. 170 p. (In Russ.) https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2562-7

Lavrenko EV, Mechikova MN. Digital transformation of industry: Russian and foreign experience. Vestnik Sibirskogo Instituta Biznesa i Informatsionnykh Tekhnologii. 2022;11(1):47–52. (In Russ.) https://elibrary.ru/AKDLKM

Luo T, Qu J, Cheng S. Digital transformation, dynamic capability and total factor productivity of manufacturing enterprises. Industrial Management & Data Systems. 2025;125(3):921–944. https://doi.org/10.1108/IMDS-09-2024-0907

https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-4-544-558
https://elibrary.ru/RLLGXA
СТРАТЕГИРОВАНИЕ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА
2026. Том 6. № 4

Manaeva IV. Formirovanie metodologii strategirovaniya prostranstvennogo razvitiya gorodov Rossii [Formation of the methodology for strategizing the spatial development of Russian cities]. St. Petersburg: NWIM RANEPA; 2020. 362 p. (In Russ.)

Matt C, Hess T, Benlian A. Digital transformation strategies. Business & Information Systems Engineering. 2015;57(5):339–343. https://doi.org/10.1007/s12599-015-0401-5

Morozova YuA. Strategic priorities for the innovative development of Russian healthcare in the digital age. St. Petersburg: NWIM RANEPA; 2021. 208 p. (In Russ.) https://elibrary.ru/NMDSBC

Novikova IV, Kunchao X. National strategic planning for the digital economy: A competitive analysis on material of China and Russia. Strategizing: Theory and Practice. 2023;3(3):298–307. https://doi.org/10.21603/2782-2435-2023-3-3-298-307

OECD. Going digital: Shaping policies, improving lives. Paris: OECD Publishing; 2019. 168 p. https://doi.org/10.1787/9789264312012-en

Sasaev NI. Analysis of the strategic approach to industrial development in Russia. Strategizing: Theory and Practice. 2023;3(3):348–362. (In Russ.) https://doi.org/10.21603/2782-2435-2023-3-3-348-362

Sasaev NI. Formation of industrial strategizing methodology; ed. VL Kvint. St. Petersburg: NWIM RANEPA; 2024. 212 p. (In Russ.) https://elibrary.ru/ZFBSHH

Shabaeva SV, Shabaev AI. Industrial implementation of digital platforms: Strategizing risks. Strategizing: Theory and Practice. 2024;4(2):193–209. (In Russ.) https://doi.org/10.21603/2782-2435-2024-4-2-193-209

Surina AV, Mironenkov VB. History of development and modern concepts of digital transformation. System Analysis in Engineering and Control: Proceedings of the XXVIII International Scientific and Practical Conference. St. Petersburg: Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University; 2024. P. 184–193. (In Russ.) https://doi.org/10.18720/SPBPU/2/id24-513

Verhoef PC, Broekhuizen T, Bart Y, Bhattacharya A, Dong JQ, et al. Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. Journal of Business Research. 2021;122:889–901. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022

Vial G. Understanding digital transformation: A review and a research agenda. The Journal of Strategic Information Systems. 2019;28(2):118–144. https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003

Vlasyuk LI. Digital inequality of the Russian regions: Strategic opportunities and threats. Russian Journal of Industrial Economics. 2023;16(1):59–68. (In Russ.) https://doi.org/10.17073/2072-1633-2023-1-59-68

Warner KSR, Wäger M. Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. Long Range Planning. 2019;52(3):326–349. https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.12.001

Wessel L, Baiyere A, Ologeanu-Taddei R, Cha J, Jensen TB. Unpacking the difference between digital transformation and IT-enabled organizational transformation. Journal of the Association for Information Systems. 2021;22(1):102–129. https://doi.org/10.17705/1jais.00655

Zhuravlev DM. Strategizing of digital transformation of complex socio-economic systems. Ed. VL Kvint. St. Petersburg: IPC SZIU RANEPA; 2024. 352 p. (In Russ.) https://doi.org/10.55959/978-5-89781-862-4

КРИТЕРИИ АВТОРСТВА: Все авторы внесли равный вклад в исследование и подготовку публикации.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: Авторы заявили об отсутствии потенциальных конфликтов интересов в отношении исследования, авторства и / или публикации данной статьи.

https://doi.org/10.21603/2782-2435-2026-6-4-544-558
https://elibrary.ru/RLLGXA

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ: Шабаев Антон Игоревич, ФГБОУ ВО Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск, Россия; ashabaev@petrsu.ru; https://orcid.org/0000-0002-1139-1348
Шабаева Светлана Владимировна, ФГБОУ ВО Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск, Россия; sigova@petrsu.ru; https://orcid.org/0000-0003-3130-1896

CONTRIBUTION: All authors contributed equally to the research and preparation of the publication.

CONFLICT OF INTEREST: The authors declared no potential conflict of interest regarding the research, authorship, and/or publication of this article.

ABOUT AUTHORS: Anton I. Shabaev, Petrozavodsk State University, Petrozavodsk, Russia; ashabaev@petrsu.ru; https://orcid.org/0000-0002-1139-1348
Svetlana V. Shabaeva, Petrozavodsk State University, Petrozavodsk, Russia; sigova@petrsu.ru; https://orcid.org/0000-0003-3130-1896