

УДК 338.46

A.V. Soshnikov, A.V.Kuchumov,
A.V. Chaikovskaya

A COMPREHENSIVE APPROACH TO DIGITAL TRANSFORMATION IN THE SERVICES SECTOR: BARRIERS AND SOLUTIONS

The article considers an integrated approach to solving problems associated with the implementation of digital initiatives in the service sector. The authors analyze the key challenges that organizations face during the digital transition, including technological, economic, social, managerial and production barriers. Particular attention is paid to the importance of preliminary and parallel changes, such as modifying the organizational structure, forming an integrated management system and creating an innovation ecosystem. As a result of the study, a scheme for forming the value of a service is proposed, which serves as a key element for successful digital transformation. The article emphasizes the need to take into account technological, organizational and financial-economic aspects when planning digital transformations, as well as the importance of flexible and humanistic approaches to achieve sustainable results.

Keywords: comprehensive approach, innovation, digitalization, services, digital entrepreneurship, digital technologies.

А.В. Сошников¹, А.В.Кучумов²,
А.В.Чайковская³

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В СФЕРЕ УСЛУГ: БАРЬЕРЫ И РЕШЕНИЯ

В статье рассматривается комплексный подход в решении проблем, связанных с реализацией цифровых инициатив в сфере услуг. Авторы анализируют ключевые вызовы, с которыми сталкиваются организации при цифровом переходе, включая технологические, экономические, социальные, управленческие и производственные барьеры. Особое внимание уделяется важности предварительных и параллельных изменений, таких как модификация организационной структуры, формирование интегрированной системы управления и создание инновационной экосистемы. В результате исследования предложена схема формирования ценности услуги, которая служит основным элементом для успешной цифровой трансформации. Статья подчёркивает необходимость учёта технологических, организационных и финансово-экономических аспектов при планировании цифровых преобразований, а также важность гибкого и гуманистического подходов для достижения устойчивых результатов.

Ключевые слова: комплексный подход, инновации, цифровизация, сфера услуг, цифровое предпринимательство, цифровые технологии.

DOI: 10.36807/2411-7269-2025-3-42-78-82

Сфера услуг является сектором экономики, наиболее подверженным цифровизации, что обусловлено её всеобъемлемостью. В некотором смысле цифровые инновации – инструменты, позволяющие расширять спектр видов и форм предоставления услуг, способов и методов их продвижения и дополнения. С другой стороны, сфера услуг подверга-

¹ Сошников А.В., заведующий кафедрой цифровых и аддитивных технологий, кандидат технических наук, доцент; Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, г. Санкт-Петербург

Soshnikov A.V., Head of the Department of Digital and Additive Technologies, PhD in Technical Sciences, Associate Professor; Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design, Saint Petersburg
E-mail: soshnikov@sutd.ru

² Кучумов А.В., доцент кафедры экономики и управления в сфере услуг, кандидат экономических наук, доцент; Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург

Kuchumov A.V., Associate Professor of the Department of Economics and Management in the Service Sector, PhD in Economics, Associate Professor; Saint Petersburg State University of Economics, Saint Petersburg
E-mail: arturspb1@yandex.ru

³ Чайковская А.В., директор бизнес-инкубатора, доцент кафедры менеджмента, кандидат экономических наук, доцент; Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, г. Санкт-Петербург

Chaikovskaya A.V., Director of the business incubator, Associate Professor of the Department of Management, PhD in Economics, Associate Professor; Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design, Saint Petersburg

E-mail: sasha_chaikovska@list.ru

ется модификациям по причине возникновения острой необходимости автоматизировать процессы и оптимизировать ресурсы, так как цифровой переход способствует своевременному и эффективному решению проблемы удовлетворения возрастающих потребностей и адаптации предприятий под современные стандарты и новые модели функционирования рынков [16].

Необходимо осознавать, что любой цифровой переход, независимо от того, заключается он в цифровизации или полноценной трансформации, предполагает определённые препятствия. Так, например, в диаграмме далее отражены основные вызовы, с которыми сталкиваются субъекты предпринимательского рынка (Рис. 1).

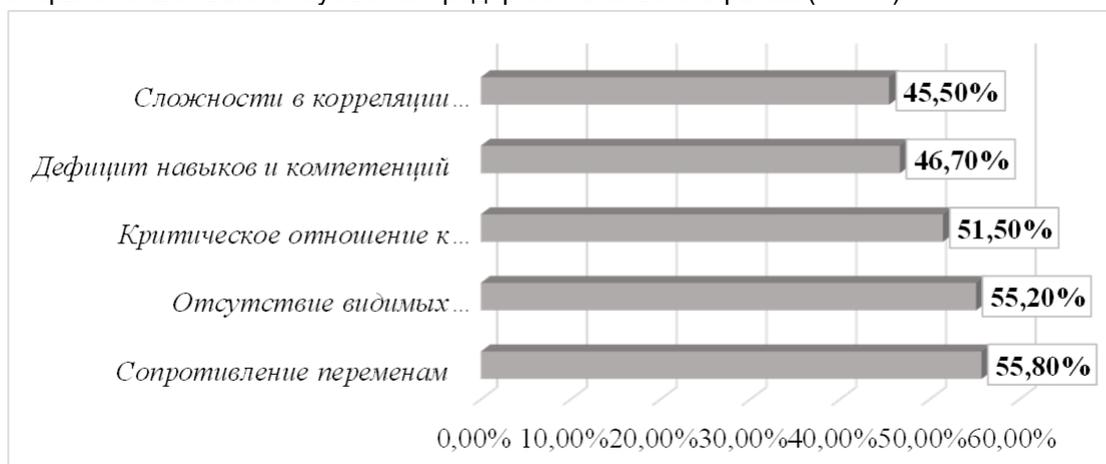


Рисунок 1 – Основные вызовы при реализации цифровых инициатив в предпринимательстве [12]

Преимущественно проблемы реализации цифрового перехода в коммерческом секторе, и в сфере услуг в частности, связаны с неготовностью к изменениям и отсутствием гарантий эффективности перехода. В данном контексте ключевым барьером является отсутствие понимания фундаментальных составляющих модели вновь сформированной системы управления предприятием в сфере услуг. В некотором смысле опасения сопряжены с необходимостью учёта классификации проблем цифровизации услуг и деятельности организаций в совокупности. Таким образом, далее представлена Табл. 1, в которой отражены области возникновения препятствий при планировании и осуществлении перевода деятельности предприятия сферы услуг в цифровую среду.

Таблица 1 – Основные области образования барьеров цифрового перехода в сфере услуг [2], [4], [9], [10]

№	Области образования проблем	Характеристика
1	Технологическая	Определяется рядом ограничений, которые можно связать с недостаточно развитой инфраструктурой, её спецификой, не позволяющей внедрять определённые типы цифровых технологий, адаптировать их функционал под предприятие в сфере услуг, отсутствием совместимости между различными инновациями, недостаточной изученностью особенностей отдельных инструментов
2	Экономическая	Отсутствие ожидаемого экономического эффекта, которое может объясняться некупаемостью инновационного проекта, несоответствием ожиданий от внедрения цифровых технологий, нехваткой ресурсов, игнорированием этапа инвестиционного планирования, недооценкой объёма первичных затрат
3	Социальная	Характеризуется постоянными изменениями рынка труда, потребительских ожиданий, воздействием трендов на сферу услуг, сопротивлением изменениям в организации, неприятием со стороны потребителя новых форм привычных услуг, связанных с перечисленными финансовыми обязательствами
4	Управленческая (нормативно-регулятивная)	Отсутствие детализированной стратегии внедрения и реализации инноваций как внутри организации в сфере услуг на всех уровнях, так и относительно конкретных продуктов, отсутствие или недостаточно высокий уровень нормативной базы для осуществления цифровизации, отсутствие схем регулирования изменений и достижения требуемого эффекта в ситуации применения цифровых технологий
5	Производственная (практическая)	Эффект от внедрения цифровых технологий с целями, определёнными заблаговременно, может не соответствовать ожиданиям, так как методологически алгоритм включения инноваций и реализации деятельности с учётом их функционала может не совпадать с действительным положением дел и являться непроработанным относительно области прогнозирования рисков и влияния ряда факторов

Проанализировав вызовы и разделив их на фракции, можно сделать вывод, что детализированный анализ потенциала цифровых инструментов и их применение на предприятии в сфере услуг требуют комплексного подхода.

Комплексный подход в решении проблем реализации цифровых инициатив в сфере услуг подразумевает интеграцию нескольких элементов, всесторонне касающихся деятельности предприятия или формирования конкретного продукта и всех этапов цикла его создания и воплощения. Комплексный подход в решении подобного рода задач предполагает предварительные и параллельные изменения [1], [3], [7]:

- Модификации схемы организационной структуры предприятия сферы услуг, которые могут характеризоваться формированием свойств адаптивности и гибкости у местного сообщества как единого организма по отношению к изменяющимся обстоятельствам.

- Формирование системы управления, позволяющей интегрировать технико-технологический, финансово-экономический, социальный и производственный блоки, избегая при этом возникновения взаимоисключающих положительных факторов.

- Создание и/или обновление экосистемы путём включения в инновационный комплекс дополнительных цифровых инструментов, закрепляющих эффект от взаимодействий между структурными подразделениями предприятия сферы услуг через информационно-коммуникационные сети.

- Улучшение технико-технологических инфраструктурных особенностей предприятия сферы услуг для обеспечения надлежащего уровня кибербезопасности по мере подключения инноваций.

Соответственно, необходимо проанализировать стадии проектирования продукта, а также определить особенности алгоритмизации процесса с точки зрения образования его потенциальной и действительной ценности (Рис. 2).



Рисунок 2 – Этапы формирования ценности услуги при реализации комплексного подхода в решении проблем цифрового преобразования предприятия [11], [14]¹

Важно обозначить, что для планирования реализации эффективных цифровых преобразований в сфере услуг, следует принимать во внимание технологические, процессные, организационные, финансово-экономические аспекты. Однако, цифровизация в контексте детализированного стратегирования раскрывается через множество концептов, среди которых [5], [6], [8], [13], [15]:

- I. Омниканальность, которая характеризуется как стратегия систематизации и централизации каналов взаимодействия внутри проекта в сфере услуг для обеспечения целостности создания продукта и формирования пользовательского опыта.

- II. Цифровые инновации являются инструментами, применяемыми в процессе реализации стратегии управления изменениями. При заблаговременном планировании внедрения технологий важно учитывать потребность предприятия как единого организма в слаженном параллельном включении и функционировании внутренних структур. Отсюда следует, что необходимо совмещать гуманистический подход с использованием цифровых технологий, не снижая значимость интеграционных процессов при налаживании взаимосвязей между организациями и структурами разных категорий.

¹ Logobject // Smarter planning. Better processes. Lower costs. – URL: <https://logobject.com/en/service-optimization/strategy>.

III. Формулирование и принятие управленческих решений на основе данных. Неотъемлемой частью цифровых преобразований на предприятии в сфере услуг является работа с данными, которые позволяют обеспечивать взаимоувязанность содержания действий сотрудников, данных о потребностях клиентов и изменениях рынка.

Несомненно, цифровая трансформация ведёт к значительно более широким возможностям и развитию потенциала организации в сфере услуг, позволяет создать более модернизируемые формы услуг. Более того, не следует исключать и отдельные аспекты, среди которых развитие цифровых компетенций у локального сообщества, пересмотр алгоритмов ведения бизнес-процессов, специфику и сценарии внедрения инноваций.

Тем не менее, успешная реализация перехода предприятия в цифровую среду требует комплекса мер и компонентов для учёта при планировании внедрения и реализации инноваций на практике, гибкого и гуманистического подходов, исключения цифрового неравенства между элементами системы инноваций.

Список использованных источников

1. Развитие предпринимательства: межотраслевые приоритеты, современные механизмы, консолидация интересов / А.В. Шаркова, И.Ю. Новоселова, Н.А. Харитоновна [и др.]. – Москва: Издательско-торговая корпорация Дашков и К, 2025. – 648 с. – ISBN 978-5-394-06247-6. – EDN YEQDCT.

2. Бойков А.В. Комплексное решение по цифровизации на примере производственной ячейки / А.В. Бойков, М.Б. Успенский, М.В. Болсуновская // Системный анализ в проектировании и управлении: сборник научных трудов XXV Международной научной и учебно-практической конференции: в 3 ч., Санкт-Петербург, 13–14 октября 2021 года. Том Часть 3. – Санкт-Петербург: Политех-Пресс, 2021. – С. 314-325. – DOI 10.18720/SPBPU/2/id21-383. – EDN OANPQS. – URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_48176243_76624886.pdf (дата обращения: 24.06.2025).

3. Еремина Г.Р. Проблемы цифровой трансформации предприятий в условиях трендов устойчивого развития / Г.Р. Еремина, О.Б. Казакова // Российские регионы в фокусе перемен: Сборник докладов XVII Международной конференции, Екатеринбург, 17–19 ноября 2022 года. – Екатеринбург: ООО Издательский Дом "Ажур", 2023. – С. 27-30. – EDN PFKXWT. – URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_50732721_13596322.pdf (дата обращения: 24.06.2025).

4. Карпова Г.А., Хорева Л.В., Шраер А.В. Проблемы цифровой трансформации сферы услуг: инновационный, экономический и социальный аспекты // Журнал правовых и экономических исследований. – 2023, 2: 192-201. – DOI: 10.26163/GIEF.2023.97.42.029. – URL: <https://giefjournal.ru/sites/default/files/029.%20%20G.A.%20Karpova,%20L.V.%20Khoreva,%20A.V.%20Shraer.pdf> (дата обращения: 25.06.2025).

5. Кучумов А.В. СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ПОДХОДЫ В ПРИНЯТИИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ НА РЫНКЕ УСЛУГ / А.В. Кучумов, П.Ю. Еремичева, А.А. Топунов // Журнал правовых и экономических исследований. – 2024. – № 4. – С. 268-274. – DOI 10.26163/GIEF.2024.60.63.036. – EDN OGZKBQ. – URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_80062052_96017129.pdf (дата обращения: 26.06.2025).

6. Литая Е.Я., Сологуб А.Н., Холодов В.В. Принципы использования ИИ при управлении предпринимательскими проектами в рамках концепции проективной ответственности // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия "Экономика и Экологический менеджмент". – 2024. – № 4. – DOI: 10.17586/2310-1172-2024-17-4-83-93. – URL: <https://economics.ihbt.ifmo.ru/file/article/23251.pdf> (дата обращения: 26.06.2025).

7. Мозговой А.И., Кузина Г.П. Организационно-экономические проблемы цифровой трансформации бизнеса российских предприятий и пути их решения // Вестник Евразийской науки. – 2022. – Т. 14. – № 5. – URL: <https://esj.today/PDF/01ECVN522.pdf> (дата обращения: 24.06.2025).

8. Пошибаев А.Ю., Влияние цифровых технологий на эффективность деятельности организации / А.Ю. Пошибаев // Вестник евразийской науки. – 2024. – Т. 16. – № s5. – URL: <https://esj.today/PDF/51FAVN524.pdf> (дата обращения: 25.06.2025).

9. Стариков Е.О. IT-проекты в государственном секторе: барьеры цифровой трансформации / Е.О. Стариков, А.В. Лукьянова // Экономика, предпринимательство и право. – 2025. – Т. 15. – № 8. – DOI 10.18334/ep.15.8.123440. – URL: <https://1economic.ru/lib/123440> (дата обращения: 25.06.2025).

10. Ткачев В.А. Инновационный менеджмент в сфере услуг / В.А. Ткачев, А.В. Кучумов, П.Ю. Еремичева // Экономический вектор. – 2024. – № 4(39). – С. 91-95. – DOI

10.36807/2411-7269-2024-4-39-91-95. – EDN GIREBV. – URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_78067133_70284402.pdf (дата обращения: 25.06.2025).

11. Arkenback C. (2022). *Workplace Learning in Interactive Service Work* // Research Gate. ISBN 978-91-8009-611-9. – URL: https://www.researchgate.net/publication/358536727_Workplace_Learning_in_Interactive_Service_Work (accessed at: 25.06.2025).

12. Kirchmer M., Franz P., Gusain R. *Digitalization of the Process Management – The BPM-D Application* // Conference: Seventh International Symposium on Business Modeling and Software Design. DOI: 10.5220/0006527800890098. – URL: https://www.researchgate.net/publication/318497513_Digitalization_of_the_Process_of_Process_Management_-_The_BPM-DR_Application (accessed at: 24.06.2025).

13. Sagar S. (2024). *The Impact Of Digital Transformation On Retail Management And Consumer Behavior* // Research Gate. DOI: 10.9790/487X-2601010614. – URL: https://www.researchgate.net/publication/377189041_The_Impact_Of_Digital_Transformation_On_Retail_Management_And_Consumer_Behavior (accessed at: 26.06.2025).

14. Sambit L., Parida V., Sjödin D.R., Wincent J. (2016). *Digitalization and advanced service innovation. How digitalization capabilities enable companies to co-create value with customers* // Computer Science, Business. – URL: https://imit.se/wp-content/uploads/2016/10/Vinit-et-al-Imit-MoIT-2016-Nr3_low.pdf (accessed at 25.06.2025).

15. Setzke D.S., Riasanow T., Böhm M., Krcmar H. (2021). *Pathways to Digital Service Innovation: The Role of Digital Transformation Strategies in Established Organizations* // Information Systems Frontiers. – Vol. 25, pp. 1017-1037, 2023. – URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10796-021-10112-0> (accessed at 25.06.2025).

16. NOVIA // *Challenges and Opportunities with Digital Transformation in the Public Service. A case study in the Secretary Services in Vaasa* / Kangas T. – URL: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/860783/Kangas_Therese.pdf?sequence=2#:~:text=The%20public%20service%20sector%20is%20changing%2C%20digitalization%20and,in%20budgets%2C%20and%20increased%20competition%20for%20skilled%20employees. (accessed at: 24.06.2025).