# ЭКОНОМИКА АДАПТАЦИИ: СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ В МЕНЯЮЩЕМСЯ МИРЕ

Материалы международной
научно-практической конференции

(7 октября 2026)

**УДК 004.02:004.5:004.9**
**ББК 73+65.9+60.5**
**Э43**

*Редакционная коллегия:*

**Азимова С.Б., доктор медицинских наук, доцент.**
**Ахмеджонов Д.Г., доктор технических наук, доцент.**
**Джуманова А.Б., кандидат экономических наук, доцент.**
**Есемуратова Р.Х., доктор философии по биологическим наукам (PhD).**
**Жугинисов Т.И., доктор биологических наук, профессор.**
**Мавлянов А., кандидат физико-математических наук.**
**Машаев Э., доктор философии по химическим наукам (PhD), доцент.**
**Смирнова Т.В., доктор социологических наук, профессор.**
**Федорова Ю.В., доктор экономических наук, профессор.**
**Хидоятова З.Ш., кандидат биологических наук, доцент.**

**Э43** ЭКОНОМИКА АДАПТАЦИИ: СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ В МЕНЯЮЩЕМСЯ МИРЕ: материалы международной научно-практической конференции (7 октября 2026г., Волгоград) Отв. ред. Смирнова Т.В. – Издательство ЦПМ «Академия Бизнеса», Саратов 2026. - 35с.

Сборник содержит научные статьи и тезисы ученых Российской Федерации и других стран. Излагается теория, методология и практика научных исследований в области информационных технологий, экономики, образования, социологии.

Для специалистов в сфере управления, научных работников, преподавателей, аспирантов, студентов вузов и всех лиц, интересующихся рассматриваемыми проблемами.

Материалы публикуются в авторской редакции.

Материалы сборника размещаются в научной электронной библиотеке с постатейной разметкой на основании договора № 1412-11/2013К от 14.11.2013.

ISBN 978-5-6030098-6-5

УДК 004.02:004.5:004.9
ББК 73+65.9+60.5

*© Институт управления и социально-экономического развития, 2026*
*© Саратовский государственный технический университет, 2026*
*© Центр профессионального менеджмента "Академия бизнеса", 2026*

УДК 338.45:004

***Дзюбенко И.Б.***
***научный сотрудник***
***Институт экономики и организации***
***промышленного производства СО РАН***
***Россия, Новосибирск***

# ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В СТРАТЕГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ КОМПАНИЙ

***Аннотация.*** *Цифровая трансформация рассматривается как механизм стратегической адаптации высокотехнологичных компаний к изменениям технологической и рыночной среды. На материалах ПАО «КАМАЗ» и ГК «Росатом» выполнен сравнительный кейс-анализ. Выявлены сервисно-платформенная и портфельно-экосистемная траектории. Показано, что различия стратегической направленности цифровой трансформации обусловлены особенностями основного продукта и организации деятельности, накопленными компетенциями и характером внешних взаимодействий. Адаптационный эффект связан с согласованием цифровых инициатив с системой создания ценности и способностью использовать технологические и организационные возможности компании в изменяющихся условиях.*

***Ключевые слова:*** *цифровая трансформация, стратегическая адаптация, высокотехнологичные компании, стратегическая траектория, цифровая сервитизация, цифровые платформы, бизнес-экосистема.*

***Dzyubenko I.B.***
***Researcher***
***Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences***
***Russia, Novosibirsk***

# DIGITAL TRANSFORMATION IN THE STRATEGIC ADAPTATION OF HIGH-TECH COMPANIES

***Abstract.*** *Digital transformation is considered as a mechanism of strategic adaptation of high-tech companies to changes in the technological and market environment. A comparative case study was conducted using KAMAZ PTC and State Atomic Energy Corporation ROSATOM as empirical cases. Service-platform and portfolio-ecosystem trajectories were identified. The findings show that differences in the strategic orientation of digital transformation are shaped by the characteristics of the core product and the organization of activities, accumulated capabilities, and the nature of external interactions. The adaptive effect is associated with aligning digital initiatives with the value creation system and with the company's ability to use its technological and organizational capabilities under changing conditions.*

***Keywords:*** *digital transformation, strategic adaptation, high-tech companies, strategic trajectory, digital servitization, digital platforms, business ecosystem*.

Цифровая трансформация высокотехнологичной компании связана не только с внедрением новых технологий, но и с изменением взаимосвязей между производственными процессами, ресурсами, продуктом, сервисом и внешними взаимодействиями. Поэтому ее адаптационный эффект определяется не количеством цифровых решений, а способом их включения в

логику создания ценности. Современные исследования связывают результативность цифровой трансформации с согласованием технологических инициатив со стратегией, накопленными компетенциями и особенностями бизнес-модели [1, 2].

Стратегическая траектория цифровой трансформации понимается как целостная логика преобразований, объединяющая стратегические приоритеты, направления цифровых изменений и организационные механизмы их реализации. Цель исследования состоит в сравнении стратегических траекторий ПАО «КАМАЗ» и ГК «Росатом» и выявлении их роли в адаптации высокотехнологичного бизнеса к изменениям внешней среды.

Исследование основано на сравнительном качественном кейс-анализе. ПАО «КАМАЗ» рассматривается как производитель сложной промышленной техники с развитой сетью поставщиков и сервисной инфраструктурой, ГК «Росатом» как многодивизиональная технологическая корпорация проектно-инженерного типа. Различия исходной логики бизнеса и организации деятельности позволяют сопоставить способы формирования стратегической адаптации при использовании цифровых технологий. Сравнение проводилось по исходной стратегической задаче, направлениям цифровых преобразований, организационному механизму, изменению ценностного предложения и характеру расширения бизнеса. Информационную базу составили научные публикации и официальные материалы компаний [3, 4].

Для КАМАЗа ключевой задачей является повышение связанности производства, инженерной кооперации, эксплуатации и сервиса на протяжении жизненного цикла техники. Цифровые преобразования охватывают цифровизацию производственного управления, инженерную кооперацию на базе платформы Kamotive, телематику и развитие сервисных решений. В результате формируется сервисно-платформенная траектория.

Цифровые технологии расширяют ценностное предложение вокруг базового промышленного продукта и обеспечивают более длительное взаимодействие с потребителем [5].

Для Росатома определяющее значение имеет сочетание крупных капиталоемких проектов, развитых научно-производственных компетенций и многодивизиональной структуры. Цифровая трансформация включает цифровизацию управления сложными инженерными проектами, формирование единой цифровой архитектуры, развитие собственных цифровых продуктов и новых технологических направлений. Эти изменения формируют портфельно-экосистемную траекторию, в которой накопленные компетенции используются не только внутри корпорации, но и при разработке и реализации решений для внешних заказчиков [6].

Сопоставление кейсов показывает, что адаптационный эффект цифровой трансформации определяется не унификацией применяемых технологий, а способом их включения в систему создания ценности. В КАМАЗе цифровые решения развиваются преимущественно вокруг промышленного продукта и его жизненного цикла, в Росатоме используются для расширения продуктового портфеля, круга заказчиков и направлений деятельности. Различия траекторий обусловлены спецификой деятельности, организационной структурой, накопленными компетенциями и характером их использования в меняющихся условиях.

С позиции экономики адаптации цифровая трансформация рассматривается как формирование стратегической траектории, согласующей внутренние возможности компании с новыми условиями технологической и рыночной среды. Ее стратегическое значение состоит в преобразовании системы создания ценности с учетом изменений спроса, развития технологий и внешних взаимодействий. Тем самым цифровые технологии выступают не самостоятельным источником адаптации, а инструментом стратегических

преобразований, направленность которых определяется ресурсами, компетенциями и особенностями организации высокотехнологичного бизнеса.

Научный результат состоит в выявлении зависимости стратегической направленности цифровой трансформации как механизма стратегической адаптации высокотехнологичных компаний от особенностей организации деятельности, накопленных компетенций и характера внешних взаимодействий. Практическое значение связано с возможностью использования предложенных критериев для определения приоритетов цифровых преобразований и оценки их соответствия задачам стратегической адаптации.

**Использованные источники**

1. Гилева Т. А. Цифровая трансформация промышленных предприятий: тренды и стратегии // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2025. Т. 16, № 2. С. 225-241. DOI: 10.18184/2079-4665.2025.16.2.225-241.

2. Brekke T., Lenka S., Kohtamäki M., Parida V., Solem B. A. A. Overcoming Barriers to Transformation in Manufacturing Firms: A Path-Dependence Perspective of Digital Servitization // Review of Managerial Science. 2024. Vol. 18. P. 385-412. DOI: 10.1007/s11846-023-00641-0.

3. Minaya P. E., Avella L., Trespalacios J. A. Synthesizing Three Decades of Digital Servitization: A Systematic Literature Review and Conceptual Framework Proposal // Service Business. 2024. Vol. 18, No. 2. P. 193-222. DOI: 10.1007/s11628-024-00559-x.

4. Compagnucci L., Spigarelli F., Sernani P., Frontoni E., Seri P. A Systematic Literature Review of Business-to-Business Platforms for the Digital Transformation of the Manufacturing Industry // Technovation. 2025. Vol. 148. Art. 103330. DOI: 10.1016/j.technovation.2025.103330.

5. ПАО «КАМАЗ». Программа цифровой трансформации ПАО «КАМАЗ». URL: https://files.data-economy.ru/cipr/kamaz.pdf (дата обращения: 27.09.2026).
6. АО «Атомэнергопром». Единая цифровая стратегия // Итоги деятельности за 2021 г. URL: https://report.rosatom.ru/go/atomenergoprom/go_atomenergoprom_2021/aepk_2021.pdf (дата обращения: 29.09.2026).

**УДК 159.09**

***Кацеро А.А., кандидат психологических наук, доцент***
***Тульский государственный университет им. Л.Н. Толстого***
***Россия, г. Тула***

# ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ СТИМУЛЯЦИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

*Аннотация: показано, что применение в коррекционно-развивающей работе информационных технологий, нацеленных на развитие у обучающихся с интеллектуальными нарушениями структурных компонентов произвольного внимания, в сочетании с традиционными методами будет способствовать улучшению данного познавательного процесса.*

*Ключевые слова: информационные технологии, коррекционно-развивающая работа, произвольное внимание*

***Katsero A.A.,***
***Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor***
***Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University***
***Tula, Russia***

# USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES TO STIMULATE INTELLECTUAL ACTIVITY IN PERSONS WITH DISABILITIES

*Abstract: It is demonstrated that the use of information technologies in remedial and developmental work—specifically those aimed at developing the structural components of voluntary attention in learners with intellectual*

*disabilities—combined with traditional methods, will facilitate the improvement of this cognitive process.*

*Keywords: information technologies, remedial and developmental work, voluntary attention*

Современные информационные технологии успешно используются в образования лиц с ограниченными возможностями здоровья (О.И.Кукушкина, Е.Ф. Легкая, М.С. Мелешкина и др.). Актуальность исследования обусловлена подбором средств для возможности развития внимания как базовой составляющей интеллектуальной деятельности у лиц с ОВЗ, проводимого с помощью не только традиционных методов, но и с использованием цифровых образовательных ресурсов, например, таких, как коррекционно-развивающие flash игры, интерактивные рабочие листы и др. Традиционные методы будут неизменно представлять собой просмотр материала, его повторение, оказание помощи, выполнение упражнений и исправление ошибок. Применение же, например, цифровых информационно-обучающих тестовых систем, дистанционных технологий будет направлено на стимуляцию интеллектуальной деятельности, формирование и совершенствование высших психических функций в доступной (игровой) форме [3]. В результате анализа проблемы исследования было выявлено противоречие между необходимостью осуществления целенаправленной работы по развитию компонентов произвольного внимания у обучающихся с интеллектуальными нарушениями и недостаточной проработанностью современных цифровых психолого-педагогических методов и технологий развития произвольного внимания у лиц данной категории.

Мы предположили, что разработка и применение в коррекционно-развивающей работе цифровых образовательных ресурсов, нацеленных на развитие у обучающихся с интеллектуальными нарушениями структурных

компонентов произвольного внимания, в сочетании с традиционными методами будет способствовать улучшению устойчивости, объёма, распределения, переключаемости и концентрации данного познавательного процесса.

Теоретико-методологической базой исследования послужили: психологическая теория деятельности Ю.Б. Гиппенрейтер, В.Я. Романова, Ю.Б. Дормашева; концепции, предложенные П.Я. Гальпериным и С.Л. Кабыльницкой, в которых внимание рассматривается как функция умственного контроля за адекватностью протекания психических явлений; концепция внедрения компьютерных технологий в систему специального образования, разработанная в Институте коррекционной педагогики.

Использование информационных технологий в психолого-педагогическом процессе повышает способность к самообучения, саморазвитию, сокращает временные издержки на получение заданного результата и достижение коррекционно-развивающих целей [1]. В цифровой обучающей среде возможно использование трех вариантов таких технологий: - «проникающая» технология (для дидактических задач); - основная (наиболее значимая для реализации коррекционно-развивающей цели), - монотехнология ( для различных видов диагностики, мониторинга и др.).

Адаптация цифровых образовательных ресурсов, содержащих различные цифровые технологии для лиц с интеллектуальными нарушениями требует учёта специфики их познавательного развития. Например, упрощение интерфейса (крупные кнопки, минимизация отвлекающих элементов); визуальная поддержка (использование пиктограмм, анимированных подсказок); геймификация с постепенным увеличением сложности заданий для поддержания мотивации; многократное повторение материала в интерактивной форме для закрепления нейронных связей. Например, интерактивные тренажёры портала «Мерсибо» стимулируют устойчивость

внимания через задания на звукопроизношение, где ребёнок должен длительно удерживать фокус на артикуляционных упражнениях. Платформа «Российская электронная школа» предлагает уроки с адаптированным темпом подачи материала, что снижает когнитивную перегрузку.

Для лиц с интеллектуальными нарушениями полезны специализированные платформы: - ГлобалЛаб (проекты с пошаговыми инструкциями и визуализацией этапов, развивающие распределение внимания); Яндекс.Учебник (курсы с инклюзивными модулями, включающими аудиосопровождение и упрощённые формулировки заданий) [2] .

Учитывая вышесказанное, нами была разработана и апробирована программа для обучающихся с интеллектуальными нарушениями, которая состоит из серии специально организованных коррекционно-развивающих занятий, составленных с учётом уровня развития участников коррекционных групп, их возрастных особенностей. В специально организованной предметно-развивающей и цифровой среде стимулируются аттенционные способности, закрепляются навыки, полученные на коррекционно-развивающих занятиях. Задания программы позволят, и развивать, и, одновременно, отслеживать продуктивность произвольного внимания. Использовались динамические (подвижные) игры, проводимые с помощью мультимедийного интерактивного продукта. Цель таких игр, как общая, коррекционно-развивающая (повышение уровня произвольного внимания), так и дополнительная – обеспечение физиологических норм и требований, поддержание интереса, создание условий для смены деятельности, эмоциональной разрядки и положительного настроя на работу.

Оценка эффективности внедрения программы (рис. 1) проводилась на основании ряда специализированных показателей – рассматриваются такие характеристики интеллектуальной деятельности как способность длительное

время удерживать внимание, уровень его концентрации, умение распределять и быстро переключать внимание, а также объём произвольного контроля.




Рис.1. Сравнительный анализ процентного соотношения уровня произвольного внимания

Все указанные параметры свидетельствуют о степени совершенствования механизмов саморегуляции внимания, которые критически важны для успешного выполнения деятельности.

**Использованные источники**

1. Адиньяев С. И. Возможности управления инновационными рисками в условиях цифровой трансформации образовательных организаций [Электронный ресурс] / С. И. Адиньяев // Приоритетные направления развития экономики России в условиях неблагоприятной среды. М: ИД «Научная библиотека», 2023. 138 с.

2. Кацеро А.А., Журавлева А.О. К вопросу о разработке электронного контента для обучающихся с интеллектуальными нарушениями. //Психолого-педагогическое сопровождение общего, специального и инклюзивного образования детей и взрослых. Чебоксары: ИД «Среда», 2024. С. 276-279.

3. Кукушкина О.И. Применение информационных технологий в специальном образовании // Тематическое приложение к журналу «Вестник образования»; 2003, № 3.-М., 2003.-С. 67-78.

**УДК 330.43**

***Минаков А. Д.***
***аспирант***
***Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова***
***Россия, Москва***

# КРИТЕРИИ ВЫБОРА МЕТОДА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТОВ ПРОДУКТОВЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ЦИФРОВЫХ СЕРВИСАХ

*Аннотация. Оценка продуктовых изменений требует учёта условий внедрения. Цель статьи состоит в систематизации критериев выбора метода. Сопоставлены требования к A/B-тестированию, применению CUPED и методу разностей разностей. Предложена последовательность выбора, разграничивающая обоснование причинного вывода и повышение точности оценки.*

*Ключевые слова: цифровые сервисы, оценка эффектов, A/B-тестирование, CUPED, метод разностей разностей.*

***Minakov A. D.***
***Postgraduate student***
***Plekhanov Russian University of Economics***
***Russia, Moscow***

# CRITERIA FOR SELECTING A METHOD TO EVALUATE THE EFFECTS OF PRODUCT CHANGES IN DIGITAL SERVICES

*Abstract. Evaluating product changes requires attention to implementation conditions. This article aims to organize the criteria for method selection. It compares the requirements for A/B testing, CUPED adjustment, and difference-in-differences. The proposed selection procedure distinguishes the justification for causal inference from improvements in estimation precision.*

*Keywords: digital services, effect estimation, A/B testing, CUPED, difference-in-differences.*

**Введение**

Рост показателей после запуска новой функции может объясняться сезонностью или изменением аудитории, поэтому сравнение значений до и после внедрения не всегда позволяет оценить его эффект. В продолжение работы о возможностях и ограничениях A/B-тестирования [1] рассматриваются основания для выбора способа оценки.

Цель статьи состоит в систематизации критериев применимости методов. При выборе необходимо различать две задачи. Первая заключается в обосновании того, что различие показателей связано именно с внедрением, а вторая состоит в уменьшении случайной погрешности оценки. Повышение точности не устраняет влияние посторонних факторов, если оно не учтено при организации сравнения.

**Методы и исследования**

На основе работ [2–4] сопоставлены требования к распределению участников, данным предпериода и группе сравнения. A/B-тестирование и метод разностей разностей выбраны как подходы к оценке эффекта при наличии и отсутствии рандомизации соответственно. CUPED рассматривается отдельно как способ повышения точности внутри A/B-теста. Результатом сопоставления служит последовательность выбора, пояснённая условными примерами.

Анализ ограничен сравнением двух групп по средним значениям пользовательских показателей. Для CUPED рассматривается одна полностью наблюдаемая метрика предпериода. Для метода разностей разностей предполагается общий момент внедрения в исследуемой группе, тогда как группа сравнения не получает воздействия.

**Результаты и обсуждение**

Выбор начинается с определения целевой метрики, аудитории и периода оценки. Если участников можно случайно распределить между новым и прежним вариантами сервиса, рассматривается A/B-тест. При корректном распределении и сопоставимых измерениях сравнение средних позволяет оценить эффект внедрения [2]. Нехватка наблюдений ограничивает точность, но сама по себе не обосновывает отказ от рандомизации.

Отдельно оценивается взаимное влияние участников. Например, преимущество, предоставленное части продавцов, может перераспределить спрос и изменить продажи контрольной группы. Тогда индивидуальная рандомизация не обеспечивает изоляцию групп [5]. Требуется другой способ организации эксперимента, например случайное распределение целых рынков, если взаимным влиянием между ними можно пренебречь.

Таблица 1. Вопросы для выбора подхода к оценке эффекта

| Вопрос | Если да | Если нет |
|---|---|---|
| Можно ли случайно распределить участников? | Рассмотреть A/B-тест | Оценить предпосылки неэкспериментального сравнения |
| Для индивидуального A/B-теста можно ли пренебречь взаимным влиянием? | Сохранить единицу распределения | Пересмотреть организацию эксперимента |
| Есть ли для A/B-теста пригодная метрика предпериода? | Оценить ожидаемый выигрыш CUPED | Анализировать A/B-тест без CUPED |
| Без рандомизации правдоподобны ли параллельные тренды групп без внедрения? | При наличии данных до и после рассмотреть метод разностей разностей | Не применять метод без обоснования предпосылок |

При соблюдении условий индивидуального A/B-теста решается вопрос о корректировке CUPED. Она использует связь метрики с её значением у того же пользователя в предпериоде и может уменьшить случайную погрешность

оценки [3]. Для этого нужны измерения до воздействия и достаточно выраженная связь между периодами. При слабой связи выигрыш невелик, поэтому наличие истории пользователей ещё не делает корректировку полезной.

При отсутствии рандомизации исторические данные выполняют другую функцию. Метод разностей разностей сопоставляет изменение показателя в исследуемой группе с изменением в группе сравнения. Причинная интерпретация требует предпосылки, что без внедрения средние показатели групп изменялись бы параллельно [4]. Исходные уровни при этом могут различаться.

Правдоподобие этой предпосылки оценивается по предшествующей динамике и обстоятельствам внедрения. Нужно учитывать события, по-разному затрагивающие группы, реакцию на ожидаемое внедрение и изменения состава участников. Статистически незначимые различия предшествующих трендов не доказывают их параллельность [6]. Поэтому анализ данных должен дополняться объяснением того, почему выбрана именно эта группа сравнения.

Например, после запуска функции в нескольких регионах остальные территории можно рассматривать как группу сравнения, если запуск их не затронул. Однако выбор регионов из-за ожидаемого роста спроса ставит под сомнение параллельность трендов. В этом случае метод разностей разностей нельзя рекомендовать только на основании наличия территорий без новой функции.

Ожидаемая точность оценивается на этапе планирования. Объём выборки и длительность определяются с учётом изменчивости метрики и эффекта, существенного для решения [2]. Для региональных изменений учитывается зависимость наблюдений внутри территорий. Если ожидаемой точности недостаточно, план исследования пересматривается до его начала.

**Заключение**

Выбор обоснованного сравнения предшествует оценке возможностей повышения точности. CUPED дополняет корректно организованный A/B-тест, но не компенсирует его нарушения. Метод разностей разностей требует обоснования предпосылок и сам по себе не решает проблему малой выборки. Предложенная последовательность помогает выявить ограничения до начала исследования, но не охватывает все способы оценки эффектов.

**Использованные источники**

1. Минаков А. Д., Вилкул А. А. О методах оценки эффективности продуктовых изменений в цифровых сервисах // Инновации и инвестиции. 2026. № 2. С. 698-701.

2. Kohavi R., Tang D., Xu Y. Trustworthy Online Controlled Experiments: A Practical Guide to A/B Testing. Cambridge: Cambridge University Press, 2020. DOI: 10.1017/9781108653985.

3. Deng A., Xu Y., Kohavi R., Walker T. Improving the Sensitivity of Online Controlled Experiments by Utilizing Pre-Experiment Data // Proceedings of WSDM 2013. New York: ACM, 2013. P. 123-132. DOI: 10.1145/2433396.2433413.

4. Callaway B., Sant'Anna P. H. C. Difference-in-Differences with Multiple Time Periods // Journal of Econometrics. 2021. Vol. 225, no. 2. P. 200-230. DOI: 10.1016/j.jeconom.2020.12.001.

5. Hudgens M. G., Halloran M. E. Toward Causal Inference With Interference // Journal of the American Statistical Association. 2008. Vol. 103, no. 482. P. 832-842. DOI: 10.1198/016214508000000292.

6. Roth J. Pretest with Caution: Event-Study Estimates after Testing for Parallel Trends // American Economic Review: Insights. 2022. Vol. 4, no. 3. P. 305-322. DOI: 10.1257/aeri.20210236.

**УДК 332.1**

***Сабирова А.А.***

***ассистент кафедры экономической теории и социальной работы***

***Казанский государственный медицинский университет***

# ЭКОНОМИКА АДАПТАЦИИ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ: СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ НЕКОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ВЫЗОВОВ

*Аннотация: В условиях демографического старения, трансформации занятости и цифровизации социальной сферы некоммерческие организации становятся ключевым субъектом адаптации социальной политики. В статье анализируются экономические механизмы и стратегии развития некоммерческих организаций, оказывающих социальные услуги детям, семьям и пожилым людям. На примере Республики Татарстан и с опорой на данные о деятельности НКО в сфере услуг автор исследует, как демографические и технологические вызовы влияют на спрос, финансирование и модели работы организаций. Предлагается типология стратегий адаптации НКО: диверсификация услуг, цифровизация, партнёрства и кадровые изменения. Даются рекомендации для органов власти, социальных служб и образовательных организаций.*

*Ключевые слова: экономика адаптации; социальная сфера; некоммерческие организации; стратегии развития; демографические вызовы; технологические вызовы; цифровизация; социальные услуги.*

***Sabirova A.A.***

***Assistant of the Department of Economic Theory and Social Work***

***Kazan State Medical University***

# ADAPTATION ECONOMICS OF THE SOCIAL SPHERE: DEVELOPMENT STRATEGIES OF NONPROFIT ORGANIZATIONS UNDER DEMOGRAPHIC AND TECHNOLOGICAL CHALLENGES

*Abstract: Under conditions of demographic aging, employment transformation, and digitalization of the social sphere, nonprofit organizations are becoming a key actor in the adaptation of social policy. The article analyzes economic mechanisms and development strategies of nonprofit organizations providing social services to children, families, and older people. Using the example of the Republic of Tatarstan and drawing on data on the activities of NPOs in the service sector, the author examines how demographic and technological challenges affect demand, funding, and organizational models. A typology of NPO adaptation strategies is proposed: service diversification, digitalization, partnerships, and staffing changes. Recommendations are given for authorities, social services, and educational institutions.*

*Keywords: adaptation economics; social sphere; nonprofit organizations; development strategies; demographic challenges; technological challenges; digitalization; social services.*

Современная социальная сфера функционирует в условиях нарастающего давления разнонаправленных факторов. Демографический спад, изменение структуры семей и старение населения формируют устойчивый спрос на услуги в области геронтологии и поддержки детей. Одновременно с этим стремительная цифровизация, внедрение электронных реестров и элементов искусственного интеллекта требуют от организаций социального сектора принципиально новых компетенций. В этой связи особую актуальность приобретает концепт «экономики адаптации», рассматривающий способность некоммерческих организаций (НКО) не

просто выживать в кризисных условиях, а стратегически перестраивать свою деятельность.

Актуальность исследования обусловлена тем, что некоммерческий сектор выступает связующим звеном между государственной социальной политикой и реальными потребностями уязвимых групп. Однако существующие подходы к управлению НКО часто носят реактивный характер, не успевая за темпом демографических и технологических изменений. Целью данной статьи выступает выявление и систематизация экономических стратегий адаптации некоммерческих организаций социальной сферы к современным вызовам, а также обоснование практических рекомендаций по их устойчивому развитию на примере Республики Татарстан.

Достижение поставленной цели требует решения следующих задач: раскрыть содержание понятия «экономика адаптации» применительно к НКО; систематизировать демографические и технологические вызовы; выявить основные стратегии адаптации; рассмотреть региональные практики и определить институциональные ограничения.

В основе исследования лежит гипотеза о том, что успешная адаптация НКО возможна при переходе от реактивных мер к стратегическому управлению, сочетающему диверсификацию источников финансирования, цифровизацию, межсекторное партнёрство и развитие кадрового потенциала. Частные гипотезы предполагают, что цифровизация снижает издержки, но усиливает неравенство между организациями, а диверсифицированная модель финансирования обеспечивает большую устойчивость по сравнению с зависимостью от одного источника.

**Методы исследования.** Методологическая основа исследования базируется на системном и междисциплинарном подходах, позволяющих рассматривать НКО как элемент экономической, социальной и

технологической системы. Эмпирическую базу составили нормативные документы Министерства экономики Республики Татарстан, доклады Общественной палаты РТ, а также отчеты о деятельности АНО «Добрая Казань» за период 2022-2026 гг.

В работе использован комплекс методов:

Статистический анализ – для оценки динамики демографических показателей, объемов финансирования и структуры грантовой поддержки НКО.

Анализ документов и нормативно-правовых актов – для изучения механизмов государственного регулирования и поддержки социально ориентированных НКО.

Кейс-стади – для детального изучения экосистемной модели АНО «Добрая Казань» и практик межмуниципальных ресурсных центров.

Сравнительный анализ – для сопоставления стратегий адаптации НКО разного профиля (геронтология, работа с детьми) и региональных моделей.

SWOT- и PEST-анализ – для характеристики внешней и внутренней среды функционирования некоммерческого сектора.

Вторичный анализ социологических исследований – для выявления актуальных потребностей детей, семей и пожилых людей.

Проведенный анализ позволил выявить шесть устойчивых тенденций, характеризующих адаптационные процессы в социальной сфере Республики Татарстан.

1. Институционализация поддержки НКО. С 2022 года в регионе сформировалась устойчивая инфраструктура поддержки. Ключевым элементом стало создание единого грантооператора – АНО «Республиканский ресурсный центр по поддержке СОНКО». Региональный проект «Поддержка социально ориентированных некоммерческих организаций» обеспечил финансирование в объеме 982,63 млн рублей на

2024-2026 годы. Сеть межмуниципальных ресурсных центров (Казань, Альметьевск, Набережные Челны, Кукморы, Буинск) предоставляет НКО консалтинговые и образовательные услуги.

2. Рост и диверсификация финансирования. Динамика объемов поддержки демонстрирует устойчивый рост: с 316,24 млн рублей в 2023 году до 364,9 млн рублей в 2024 году. Фонд конкурса грантов Раиса РТ в 2024 году составил 159,7 млн рублей, из которых 71,4 млн – софинансирование Фонда президентских грантов. В 2026 году количество заявок выросло до 485 (против 413 годом ранее), а география участников расширилась до 42 муниципалитетов. За последние пять лет татарстанские НКО привлекли из ФПГ почти 2 млрд рублей.

3. Демографические вызовы как фактор трансформации спроса. Демографическая ситуация характеризуется устойчивым снижением рождаемости: если в 2021 году родилось 41 тыс. детей, то в 2024-м – 35,2 тыс. (снижение на 14,2%). Количество браков сократилось на 25% за 10 лет, доля молодежи снизилась с 28% до 25%. Эти процессы формируют долгосрочный спрос на услуги НКО в сфере поддержки семей, детей и пожилых людей, что подтверждается структурой победивших проектов (социальное обслуживание, поддержка семьи и детства).

4. Цифровизация как обязательное условие адаптации. С 2024 года запущен портал для электронной отчетности НКО в Минюст (вход через «Госуслуги», автоматическое предзаполнение форм). Разрабатывается единая база данных «Портфолио НКО». На форуме Kazan Digital Week-2025 представлены кейсы применения ИИ для автоматизации рутинных процессов. Однако сохраняется риск цифрового неравенства между организациями с разным уровнем ресурсов.

5. Экосистемная модель «Доброй Казани». Деятельность АНО «Добрая Казань» демонстрирует переход от разовых акций к системной модели:

вовлечено более 15 тыс. участников, объединено 134 фонда. Штат вырос с 4 человек в 2023 году до 65 человек (30% – люди с ОВЗ). Созданы инклюзивные досуговые центры, учебно-тренировочные квартиры для детей с ОВЗ (охват более 4000 детей в год), открыт ресурсный класс и логопедический кабинет. Количество подопечных в 2025 году достигло 4570 человек.

6. Смещение фокуса на инклюзию и межсекторное партнерство. Формируется экосистема, где НКО, государство, бизнес и образование действуют совместно. Бизнес участвует в софинансировании, вузы готовят кадры, ресурсные центры тиражируют успешные практики (инклюзивные центры, учебно-тренировочные квартиры).

Проведенное исследование подтверждает основную гипотезу: адаптация некоммерческих организаций социальной сферы к демографическим и технологическим вызовам становится успешной при переходе от реактивных мер к стратегическому управлению. Анализ показал, что НКО с диверсифицированной моделью финансирования (бюджетные средства, гранты, софинансирование ФПГ) обладают большей устойчивостью. Цифровизация, с одной стороны, снижает административную нагрузку, с другой – требует дополнительных ресурсов и компетенций, что подтверждает гипотезу о риске цифрового неравенства.

Решение научной проблемы заключается в обосновании необходимости перехода от разовой поддержки отдельных НКО к системной экосистемной модели. Практическая значимость результатов заключается в возможности их применения для совершенствования региональной социальной политики.

На основе выявленных тенденций сформулированы следующие рекомендации:

Органам власти: обеспечить стабильность финансирования через многолетние гранты и контракты; расширить сеть ресурсных центров в малых городах; внедрить систему оценки социального эффекта проектов;

стимулировать межсекторное партнерство через налоговые льготы для бизнеса.

НКО: диверсифицировать источники финансирования (фандрайзинг, платные услуги, эндаументы); инвестировать в цифровые компетенции сотрудников; тиражировать успешные практики (инклюзивные центры, учебно-тренировочные квартиры); уделять внимание профилактике выгорания кадров.

Образовательным организациям: включать в учебные планы темы экономики адаптации и цифровизации НКО; развивать практико-ориентированное обучение на базе НКО; формировать цифровые компетенции у будущих социальных работников.

Перспективой дальнейших исследований является разработка методик оценки цифровой зрелости НКО и социального эффекта их деятельности на региональном уровне.

**Использованные источники:**

1. Петровская Ю.А., Федосеева О.В. Социально ориентированные НКО в условиях региональных вызовов: кейс Республики Карелия [Электронный ресурс] // The Journal of Social Policy Studies. – 2025. – Т. 23, № 2. – С. 329-346. (дата публикации: 16.10.2025). –
URL: https://jsps.hse.ru/article/view/28708 (дата обращения: 06.10.2026).
2. Каким будет будущее НКО [Электронный ресурс] // Агентство социальной информации (АСИ). – 2026. – 31 марта. –
URL: https://asi.org.ru/2026/03/31/kakoe-budushhee-zhdet-nko/ (дата обращения: 06.10.2026).
3. Более 3 млрд рублей грантов получили НКО Татарстана в 2025 году [Электронный ресурс] // Елабуга-РТ. – 2026. – 13 марта. –
URL: https://elabuga-rt.ru (дата обращения: 06.10.2026).

4. Какие проекты чаще всего получают гранты: в Татарстане назвали основные направления для НКО [Электронный ресурс] // Сеть ресурсных центров НКО. – 2026. – 13 марта. – URL: https://nko-pfo.ru/65533 (дата обращения: 06.10.2026).
5. Технологии не стоят на месте, и ПЛАНЕТА ДОБРА идёт с ними в ногу [Электронный ресурс] // Ресурсный центр НКО Республики Татарстан. – 2025. – 19 сентября. – URL: https://nkort.ru/press-center/news/tekhnologii-ne-stoyat-na-meste-i-planeta-dobra-idyet-s-nimi-v-nogu.html (дата обращения: 06.10.2026).
6. Фонд Потанина принял участие в конференции «Технологии добра» [Электронный ресурс] // Фонд Потанина. – 2024. – 3 декабря. – URL: https://support.fondpotanin.ru/press/news/fond-potanina-prinyal-uchastie-v-konferentsii-tekhnologii-dobra/ (дата обращения: 06.10.2026).
7. В Башкирии планируют снизить зависимость НКО от грантов [Электронный ресурс] // Российская газета. – 2026. – 27 июня. – URL: https://rg.ru (дата обращения: 06.10.2026).
8. Атанасова А.А. Modern Technologies in the Activities of Russian NGOs: Main Tools and Implementation Typologies [Электронный ресурс] // Society and Security Insights. – 2024. – Т. 7, № 3. – С. 172-185. – URL: https://www.isras.org (дата обращения: 06.10.2026).
9. Green E., Ritchie F., Bradley P., Parry G. Financial Resilience, Income Dependence and Organisational Survival in UK Charities [Электронный ресурс] // Cambridge University Press. – 2026. – 18 июля. – URL: https://www.cambridge.org (дата обращения: 06.10.2026).

***Чернышова О.А.***

***Россия, г. Саратов***

# ОПТИМИЗАЦИЯ РАСХОДОВ МАЛОГО БИЗНЕСА СРЕДСТВАМИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Аннотация. В статье рассматриваются направления сокращения расходов субъектов малого предпринимательства на основе применения информационных технологий. Выделены механизмы экономии в сфере учёта, закупок, управления запасами, продаж и административных процессов. Предложен поэтапный алгоритм выбора цифровых решений с оценкой совокупной стоимости владения и финансового результата. На условном расчётном примере показаны возможности количественной оценки экономического эффекта и срока окупаемости внедрения. Обосновано, что цифровизация обеспечивает устойчивое снижение издержек при условии предварительного анализа бизнес-процессов и контроля достигнутых показателей.*

*Ключевые слова: малый бизнес, оптимизация расходов, информационные технологии, цифровизация, автоматизация, управленческий учёт, экономическая эффективность.*

***Chernyshova O. A.***

***Saratov, Russia***

# OPTIMIZATION OF SMALL BUSINESS EXPENSES THROUGH INFORMATION TECHNOLOGIES

*Abstract. This article examines approaches to reducing the operating costs of small businesses through the application of information technologies. Key cost-saving mechanisms are identified in accounting, procurement, inventory management, sales, and administrative processes. A step-by-step algorithm for selecting digital solutions is proposed, incorporating an assessment of the total cost of ownership and financial outcomes. Using a hypothetical numerical example, the article demonstrates methods for quantitatively assessing the economic benefits and payback period of technology implementation. It is substantiated that digitalization can ensure sustainable cost reductions, provided that business processes are analyzed in advance and the achieved performance indicators are systematically monitored.*

*Keywords: small business, cost optimization, information technologies, digitalization, automation, management accounting, economic efficiency.*

**Введение**

В условиях ограниченности финансовых и кадровых ресурсов малые предприятия особенно чувствительны к увеличению операционных расходов. Рост стоимости аренды, логистики, трудовых ресурсов и обслуживания информационной инфраструктуры усиливает необходимость систематического поиска внутренних резервов эффективности. При этом сокращение затрат не должно приводить к ухудшению качества продукции, снижению скорости обслуживания покупателей и утрате конкурентных преимуществ. В этой связи особое значение приобретает использование информационных технологий (ИТ), позволяющих перестраивать хозяйственные процессы на основе достоверных данных.

Согласно исследованию ОЭСР, цифровые инструменты способны повышать эффективность операций малых и средних предприятий, однако результат зависит от уровня цифровой зрелости, наличия компетенций и

затрат на внедрение [1]. В российской практике субъектами малого предпринимательства признаются организации и индивидуальные предприниматели, соответствующие установленным законодательством критериям [2]. Для них ключевой задачей становится не максимальная автоматизация как самостоятельная цель, а выбор решений, обеспечивающих измеримую экономическую отдачу.

Цель исследования — систематизировать способы оптимизации расходов малого бизнеса посредством ИТ и разработать прикладной подход к оценке экономической целесообразности их внедрения. Методическую основу составляют сравнительный анализ, классификация затрат, процессный подход и расчёт показателей эффективности инвестиций. Расчётный пример носит модельный характер и не представляет результаты наблюдения за действующим предприятием.

**Основные направления оптимизации расходов**

Расходы малого предприятия целесообразно группировать по характеру их возникновения: закупочные и материальные, трудовые, административные, коммерческие и транзакционные. Для каждой группы цифровые решения воздействуют на разные причины перерасхода. Так, системы учёта устраняют информационные разрывы, программное управление запасами уменьшает потери от избыточных закупок, а электронный документооборот сокращает время на согласование и хранение документов.

Первое направление — автоматизация бухгалтерского и управленческого учёта. Облачные сервисы объединяют данные о поступлениях, платежах, обязательствах и остатках денежных средств. Это облегчает формирование платёжного календаря, контроль дебиторской задолженности и выявление необоснованных платежей. Экономия возникает прежде всего за счёт снижения объёма повторного ввода данных и

уменьшения вероятности ошибок. При выборе сервиса необходимо учитывать интеграцию с банковскими выписками, кассовым программным обеспечением и действующим порядком учёта.

Второе направление — цифровое управление закупками и товарными запасами. Применение систем складского учёта и аналитики продаж позволяет сопоставлять динамику спроса с текущими остатками, устанавливать минимальные уровни запасов и планировать закупки. Для торговых компаний это особенно важно, поскольку избыточное накопление продукции отвлекает оборотный капитал и повышает затраты на хранение. Вместе с тем чрезмерное сокращение запасов повышает риск дефицита товара; следовательно, оптимизация должна учитывать сроки поставки и колебания спроса.

Четвёртое направление — повышение эффективности расходов на продажи и продвижение. CRM-системы и средства веб-аналитики дают возможность оценивать стоимость привлечения клиента, повторные покупки и результативность рекламных каналов. В отличие от равномерного уменьшения рекламного бюджета, такой подход предполагает перераспределение средств в пользу каналов с лучшей экономикой продаж. При этом необходимо использовать показатели маржинального дохода, а не только числа заявок: дешёвое обращение не обязательно превращается в прибыльный заказ.

**Оценка экономической эффективности цифровых решений**

Решение о внедрении ИТ должно приниматься на основе исходных показателей и ожидаемых изменений. На первом этапе определяются процессы с наибольшими расходами и частотой ошибок; на втором — фиксируются затраты до внедрения; на третьем — рассчитываются инвестиции, регулярные платежи и ожидаемые эффекты. После запуска система показателей пересматривается с учётом фактических результатов.

Для предварительной оценки можно использовать показатель чистого годового экономического эффекта:

$$Э = \Sigma \Delta З_i - Зс,$$

где Э — чистый годовой экономический эффект; $\Delta З_i$ — годовое снижение затрат по i-й статье; Зс — дополнительные ежегодные расходы на эксплуатацию цифрового решения. Если требуются первоначальные инвестиции И, простой срок их окупаемости определяется соотношением Т = И / Э при условии Э > 0. Для долгосрочных проектов дополнительно рекомендуется рассчитывать дисконтированный денежный поток, учитывая стоимость капитала и неодинаковое распределение результатов по периодам.

Рассмотрим условное малое торговое предприятие. Предположим, что внедрение единой системы учёта заказов и запасов позволяет сократить ежегодные потери от ошибок оформления на 72 тыс. руб., уменьшить затраты на хранение неликвидных запасов на 96 тыс. руб. и снизить расходы на стороннюю обработку документов на 48 тыс. руб. Общая валовая экономия составит 216 тыс. руб. Ежегодная подписка и сопровождение потребуют 60 тыс. руб., а единовременная настройка и обучение — 90 тыс. руб. Следовательно, чистый годовой эффект равен 156 тыс. руб., а простой срок окупаемости — около 0,58 года, или семи месяцев. Расчёт не учитывает налоги, дисконтирование и возможные изменения выручки; все цифры приведены исключительно для демонстрации методики.

**Ограничения и порядок внедрения**

Положительный эффект цифровизации не возникает автоматически. В обследовании ОЭСР 2025 года среди существенных барьеров внедрения отмечены расходы на сопровождение, нехватка времени для обучения и стоимость оборудования [3]. Для малого бизнеса перечисленные препятствия могут быть критичными из-за отсутствия собственного ИТ-подразделения и ограниченного инвестиционного бюджета. Дополнительные риски связаны с

потерей данных, недостаточным разграничением доступа, техническими сбоями и зависимостью от конкретного программного продукта.

Практически обоснованной представляется последовательная схема внедрения. Сначала проводится аудит процессов и формируется перечень проблем с количественной оценкой. Затем выбирается один приоритетный процесс, например обработка заказов или управление запасами, и устанавливаются контрольные показатели: затраты на одну операцию, длительность обработки, доля ошибок, оборачиваемость запасов. После этого проводится пилотное внедрение, проверяются интеграции и обучаются сотрудники. Масштабирование возможно при подтверждении эффекта и отсутствии значимых ухудшений качества обслуживания.

**Заключение**

Информационные технологии представляют собой инструмент управляемого сокращения расходов малого предприятия, а не самостоятельную гарантию экономии. Наиболее доступные направления оптимизации связаны с автоматизацией учёта, управлением запасами, электронным документооборотом, анализом продаж и рациональным использованием облачной инфраструктуры. Их эффективность определяется соответствием цифрового продукта реальным задачам бизнеса, качеством исходных данных и готовностью сотрудников изменить сложившиеся процедуры.

Предложенный подход предполагает сопоставление предотвращённых затрат с первоначальными и текущими расходами на цифровизацию, разграничение денежной экономии и нефинансовых результатов, а также проверку показателей после внедрения. Таким образом, устойчивое снижение издержек достигается прежде всего благодаря систематической работе с бизнес-процессами, для которой информационные технологии создают необходимую аналитическую и организационную основу.

**Использованные источники**

1. OECD. The Digital Transformation of SMEs. Paris: OECD Publishing, 2021. DOI: 10.1787/bdb9256a-en.

2. Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» (действующая редакция). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52144/ (дата обращения: 09.10.2026).

3. Bianchini M., Lasheras Sancho M. SME digitalisation for competitiveness: The 2025 OECD D4SME Survey. OECD SME and Entrepreneurship Papers. 2025. No. 68. DOI: 10.1787/197e3077-en.

4. OECD. SME Digitalisation to manage shocks and transitions: 2024 OECD D4SME survey. OECD SME and Entrepreneurship Papers. 2024. No. 62. DOI: 10.1787/eb4ec9ac-en.

Оглавление

Дзюбенко И.Б., ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В СТРАТЕГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ КОМПАНИЙ ..... 3

Кацеро А.А., ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ СТИМУЛЯЦИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ..... 9

Минаков А. Д., КРИТЕРИИ ВЫБОРА МЕТОДА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТОВ ПРОДУКТОВЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ЦИФРОВЫХ СЕРВИСАХ ..... 14

Сабирова А.А., ЭКОНОМИКА АДАПТАЦИИ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ: СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ НЕКОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ВЫЗОВОВ ..... 19

Чернышова О.А., ОПТИМИЗАЦИЯ РАСХОДОВ МАЛОГО БИЗНЕСА СРЕДСТВАМИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ..... 27

Научное издание

# ЭКОНОМИКА АДАПТАЦИИ: СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ В МЕНЯЮЩЕМСЯ МИРЕ

Материалы международной научно-практической конференции
7 октября 2026

Статьи публикуются в авторской редакции
Ответственный редактор Смирнова Т.В.
Компьютерная верстка Чернышова О.А.