



DOI: 10.22363/2313-1438-2023-25-3-647-662

EDN: RDJPCY


Научная статья / Research article

## Цифровые системы в публичной политике и городском планировании: лоббирование, примеры и рекомендации к дальнейшему применению

А.В. Курочкин  <sup>1,2</sup>, А.Г. Дедуль<sup>1</sup> , Л.С. Шалев<sup>1</sup> , И.А. Бабюк<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Российская Федерация

<sup>2</sup>Российский университет дружбы народов, Москва, Российская Федерация

 alexkur@bk.ru

**Аннотация.** Применение цифровых систем в условиях растущей глобальной конкуренции является одним из важнейших трендов развития как корпоративного, так и публичного управления во всем мире. Отсюда ключевая задача статьи проанализировать специфику внедрения и совершенствования цифровых систем управления в аспекте минимизации политико-экономических рисков. Сравнительный анализ различных кейсов наглядно демонстрирует, что даже лоббирование внедрения цифровых систем планирования и управления может оказать как положительное, так и отрицательное влияние на политику правительства в зависимости от конкретной ситуации. Однако запрос на их использование в государственных институтах федерального и регионального уровней с каждым годом неизменно возрастает, что открывает возможности не только для потенциальных заказчиков, но и для исполнителей, а также разработчиков цифровых систем. Авторы доказывают, что развертывание инновационных технологий управления играет решающую роль в формировании конкурентоспособности и рентабельности компании как государственного, так и частного секторов. В качестве примера авторы рассматривают варианты имплементации системы планирования ресурсов предприятия (ERP-систем или Enterprise Resource Planning, т.е. программное решение, которое объединяет различные бизнес-процессы и функции организации в единую систему). В частности, в исследовании представлены примеры успешной реализации проектов по цифровой трансформации в России и составлен перечень потенциальных рисков, на которые стоит обратить внимание при реализации проектов по городскому планированию, дабы в дальнейшем избежать финансовых потерь. Внедрение цифровых систем управления в практику функционирования

© Курочкин А.В., Дедуль А.Г., Шалев Л.С., Бабюк И.А., 2023



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode>

единой системы публичной власти РФ является важным шагом на пути к совершенствованию управления государственными ресурсами и повышению эффективности работы государственных структур в целом.

**Ключевые слова:** ERP, EPR, имплементация, бизнес-процессы, лоббирование, городское управление, IT-решения

**Для цитирования:** Курочкин А.В., Дедуль А.Г., Шалев Л.С., Бабюк И.А. Цифровые системы в публичной политике и городском планировании: лоббирование, примеры и рекомендации к дальнейшему применению // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Политология. 2023. Т. 25. № 3. С. 647–662. <https://doi.org/10.22363/2313-1438-2023-25-3-647-662>

**Благодарности:** Статья выполнена в рамках научно-исследовательского проекта при поддержке РФФ 22-78-10049 «Государство и гражданин в условиях новой цифровой реальности».

## Digital Systems in Public Policy and Urban Planning: Lobbying, Examples, and Recommendations for Further Application

Alexander V. Kurochkin<sup>1,2</sup>  , Anastasia G. Dedul<sup>1</sup>   
Lev S. Shalev<sup>1</sup> , Irina A. Babyuk<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>*St Petersburg University, Saint-Petersburg, Russian Federation*

<sup>2</sup>*RUDN University, Moscow, Russian Federation*

 alexkur@bk.ru

**Abstract.** The use of digital systems in the face of growing global competition is one of the most important trends in the development of both corporate and public governance worldwide. Hence, the key task of the article is to analyze the specifics of the implementation and optimization of digital management systems in terms of minimizing political and economic risks. A comparative analysis of various cases clearly demonstrates that even lobbying for the introduction of digital planning and management systems can have both a positive and negative impact on government policy, depending on the specific situation. However, the demand for their use in state institutions at the federal and regional levels is only increasing every year, which opens up opportunities not only for potential customers, but also for performers and developers of digital systems. The authors prove that the deployment of innovative management technologies plays a crucial role in shaping the competitiveness and profitability of a company in both the public and private sectors. As an example, the authors consider options for implementing an enterprise resource planning system (ERP systems or Enterprise Resource Planning, i.e. a software solution that integrates the various business processes and functions of an organization into a single system), which led to failures due to a number of factors. On the other hand, examples of successful implementation of digital transformation projects in Russia are presented and a list of factors worth paying attention to when implementing urban planning projects in order to avoid financial losses in the future is given. The introduction of digital management systems in the practice of functioning of the unified system of public authority of the Russian Federation is an important step towards improving the management of public resources and improving the efficiency of government structures in general.

**Keywords:** ERP, EPR, implementation, business processes, lobbying, urban planning, IT solutions

**For citation:** Kurochkin, A.V., Dedul, A.G., Shaley, L.S., & Babyuk I.A. (2023). Digital systems in public policy and urban planning: Lobbying, examples, and recommendations for further application. *RUDN Journal of Political Science*, 25(3), 647–662. (In Russian). <https://doi.org/10.22363/2313-1438-2023-25-3-647-662>

**Acknowledgements:** This article was completed as part of a research project supported by the Russian Science Foundation 22-78-10049 «The State and the Citizen in the New Digital Reality».

## Введение

Рост глобализации и перманентное развитие конкурентных общественно-экономических отношений обуславливают формирование новой модели взаимодействия акторов, в рамках которой на первый план выходят следующие процессы: разработка и имплементация нового формата инновационной политики, цифровая трансформация деловых и административно-политических коммуникаций, постоянная оптимизация инвестиционной политики. Данные трансформации приводят к необходимости внедрения систем планирования и распределения процессов производства сложных продуктов, а также оказания клиентоориентированных услуг.

В рамках данной статьи авторы анализируют важность использования цифровых систем управления, таких как система планирования ресурсов предприятия (ERP-система) в публичной политике и городском управлении. Эти системы позволяют обеспечить более эффективное взаимодействие между гражданами и государством, повысить прозрачность и открытость политико-административных процессов.

Актуальность исследований в данной области связана с ростом интереса к использованию информационных технологий в государственном управлении в целом, а также с необходимостью повышения эффективности и подотчетности государственных органов. Авторы акцентируют исследовательский фокус не столько на технических аспектах использования цифровых систем, сколько на том, как эта технология может помочь улучшить процессы принятия политических и административных решений и повысить прозрачность работы государственных органов.

## Теоретическая разработанность

Проблема имплементации и дальнейшего развития корпоративных систем управления достаточно подробно раскрывается в научных трудах С.В. Юрьева [2018] и Н.Б. Демироглу [2019], которые обозначают ее актуальность с позиции экономической целесообразности и эффективности. Ряд авторов (в частности Е.А. Савенкова и О.Н. Горбунова) анализируют

основные критерии и индикаторы внедрения данных систем. А.В. Артемов, Е.В. Артемова, В.А. Красников, А.Е. Трубин, И.О. Трубина [2018] фокусируют внимание на логистических особенностях и снижении издержек при имплементации ERP.

Предприятия внедряют ERP-системы по ряду причин, например из-за необходимости снижения операционных затрат [Spathis, 2003]. Л. Фитц-Джеральд и Д. Кэрролл [2005] обнаружили, что внедрение систем ERP является сложным мероприятием, которое оказывает значительное воздействие на основные заинтересованные стороны, включая персонал и клиентов. С. Ленгник-Холл, М. Ленгник-Холл и С. Абдиннур-Хельм [Lengnick-Hall, Lengnick-Hall, Abdinnour-Helm, 2004] заметили, что системы ERP лучше всего подходят для организаций «механистического» типа, в которых доминируют рутинные, высокозапрограммированные технологии и операции, однако именно нерутинные процессы обучения и изменений, которые происходят в сложных, самоорганизующихся системах, позволяют компаниям создавать отличительные конкурентные преимущества на основе результатов ERP.

ERP-системы имеют свои преимущества. Они приводят к устойчивой операционной эффективности и улучшению общей ликвидности [Matolcsy, Booth & Wieder, 2005; Stratman, 2009]. Д. О’Лири [2004] выделил, что некоторые преимущества систем ERP варьируются в зависимости от отрасли, в то время как другие, похоже, важны для компаний независимо от отрасли. Эти преимущества включают снижение операционных затрат, сокращение времени цикла и повышение общей ликвидности.

Роль лоббирования в развертывании ERP освещена не так детально. Тем не менее некоторые работы дают представление, которое может иметь значение. Лоббирование за ERP оказывает определенное влияние на государственную политику, но это влияние не всегда положительное. Институциональное давление и зависимость от ресурсов положительно влияют на принятие ERP-систем, поддерживаемых государством, в то время как неприятие риска малыми и средними предприятиями отрицательно влияет на принятие ERP-систем, поддерживаемых государством. Исследование с использованием данных китайских государственных предприятий выявило сильные стимулы для внедрения ERP на государственных предприятиях, предприятиях с небольшим количеством независимых директоров, государственных предприятиях с высокой концентрацией собственности и негосударственных предприятиях с низкой концентрацией собственности [Jidong & Liyan, 2010].

Использование ERP-систем в организации государственного сектора может привести к положительным финансовым показателям и предоставлению более качественных услуг клиентам [Fernandez, Zainol & Ahmad, 2017]. Взаимная зависимость между клиентом и консультантом при внедрении ERP положительно влияет на динамику отношений, что приводит к более совместным и продуктивным отношениям. Это происходит потому, что обе стороны нуждаются друг в друге для достижения своих целей. Взаимная

зависимость также может привести к большему обмену знаниями и властью между сторонами, поскольку им необходимо работать вместе для преодоления проблем, возникающих в ходе установки ERP. Также было обнаружено, что имплементация систем ERP оказала неоднозначное воздействие на организации государственного сектора Австралии<sup>1</sup>. Работа В. Паульссон убедительно показала, что ERP-системы оказывают ограниченное влияние на бюджетирование, что говорит о том, что они могут не оказывать существенного влияния на государственные расходы<sup>2</sup>.

Одни исследования выявили значительное повышение производительности и выгоды от ERP-систем, в то время как другие исследования показали, что они не оказали значительного влияния. Это говорит о том, что лоббирование и применение ERP-систем может оказать как положительное, так и отрицательное влияние на политический процесс в зависимости от конкретной ситуации [Coelho, Cunha & de Souza Meirelles, 2016].

Для начала необходимо дать определение нескольким терминам, поскольку они будут активно использоваться в разбираемых кейсах.

Enterprise Resource Planning (ERP далее) расшифровывается как планирование ресурсов предприятия посредством системы методов и технологий интегрированного управления бизнесом с целью рационального и эффективного использования ресурсов, а также повышения эффективности управления предприятием [Leon, 2014, С. 25]. Информационные технологии интегрируются с основными бизнес-процессами предприятий для оптимизации и достижения конкретных бизнес-целей [Иванов, Черкасов, 2018].

ERP является объединением трех наиболее важных компонентов:

- 1) практика управления бизнесом;
- 2) информационные технологии;
- 3) конкретные бизнес-цели.

Обобщая вышесказанное, представим следующим образом схему ERP (рис.).

ERP — это также широкая архитектура программного обеспечения, которая поддерживает потоковое распространение и географически разбросанной информации о масштабах предприятия по всем функциональным областям бизнеса. Оно предоставляет руководителям предприятий всесторонний обзор полного выполнения бизнес-процессов, который, в свою очередь, влияет на их решения продуктивным образом [Питеркин, Оладов, Исаев, 2005].

Концепция ERP была сформулирована в 1990-м г., и к середине 1990-х начали появляться первые тиражируемые ERP-системы [Wylie, 1990]. Одна из причин — проблема 2000 г. (Y2K), которая увеличила принятие клиентоориентированных решений [Wang, 2009].

<sup>1</sup> Sedera D., Gable G.G., Palmer A. (2002). Enterprise resources planning systems impacts: a delphi study of Australian public sector organisations. In the 6th.P ACIS.

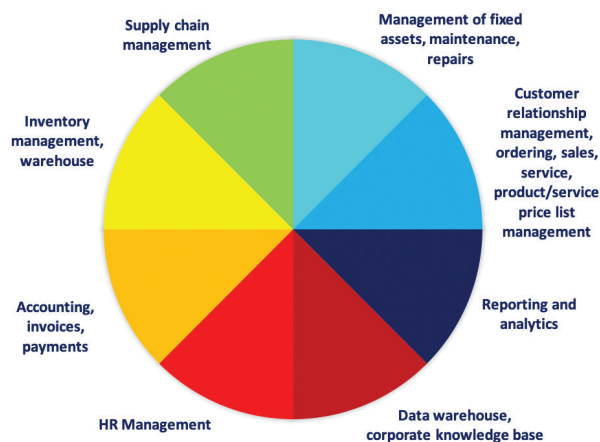
<sup>2</sup> Paulsson, W. The complementary use of IS technologies to support flexibility and integration needs in budgeting: Doctoral Thesis. Lund University, Department of Informatics, 2013.

Она заключалась в том, что установленное на компьютерных системах программное обеспечение использовало всего два знака для представления года в датах. Когда год «99» сменился бы на год «00», программы перенесли бы на столетие назад — в 1900 г. И тогда бы системы одна за другой посыпались как почти бесконечная цепочка домино. По приблизительным оценкам, на решение данной проблемы было потрачено от 100 до 400 млрд долл. США<sup>3</sup>.



Компоненты ERP

Источник: Novosoft: ERP система NERPA — планирование ресурсов предприятия.  
 URL: <https://www.novosoft.ru/nerpa/erp> (дата обращения: 27.11.2022).



ERP components

Source: Novosoft: ERP system NERPA — enterprise resource planning. Retrieved November 27, 2022, from <https://www.novosoft.ru/nerpa/erp>

<sup>3</sup> Senate: Y2k Fixes Worth the Billions Spent Projects preclude major problems, modernize systems // Computerworld. March 6, 2000. URL: <https://www.computerworld.com/article/2593290/senate-y2k-fixes-worth-the-billions-spent.html> (accessed: 03.12.2022).

Объем мирового рынка программного обеспечения для планирования ресурсов предприятия (ERP) в 2020 г. оценивался в 43,72 млрд долл. США<sup>4</sup>. Крупнейшими игроками в этом секторе являются Oracle Corporation (США), IBM Corporation (США), SAP SE (Германия), Microsoft Corporation (США), Sage Group PLC (Великобритания) и т.д.<sup>5</sup>

ЕРР (Electronic Public Records) — это технологический инструмент, который позволяет автоматически отслеживать, анализировать и предоставлять доступ к информации о принимаемых государственных решениях. Использование ЕРР-систем в публичной политике и городском планировании может помочь предотвратить коррупцию и повысить прозрачность процессов принятия решений.

В каждом отобранном кейсе мы уделяем внимание следующим вопросам:

- Какова была ситуация до внедрения платформы ЕРР в предприятие муниципального уровня?
- Каким образом платформа ЕРР применялась для оптимизации производительности?
- Каков был итоговый результат применения платформы?

В качестве кейсов для исследования были выбраны Муниципальное унитарное предприятие г. Сочи «Водоканал» и Санкт-Петербургское государственное унитарное предприятие пассажирского автомобильного транспорта «Пассажиравтотранс». Оба предприятия являются важными компонентами инфраструктуры городов и взаимодействуют с большим количеством граждан и организаций. Предполагается, что их опыт внедрения платформы ЕРР может оказаться полезным для сравнения и анализа влияния такой системы на эффективность работы муниципальных учреждений.

### **Российский опыт внедрения ЕРР-систем**

В России ЕРР-системы вводятся в первую очередь в федеральных государственных органах, таких как Министерство экономического развития, Федеральная налоговая служба, Министерство финансов («Электронный бюджет») и т.д. Среди уже реализованных проектов по развертыванию ЕРР-систем достаточно много успешных примеров.

1. Единая электронная заявка — это решение, внедренное в государственный сектор России, которое позволяет гражданам и организациям подавать заявки на оказание услуг через Интернет. Таким образом, система облегчает и упрощает процесс получения государственных услуг, сокращает время на ожидание официальных ответов и улучшает качество обслуживания.
2. Единый портал государственных и муниципальных услуг России (Госуслуги) — это единая электронная система, которая позволяет

<sup>4</sup> Enterprise Resource Planning (ERP) Market Report // Allied Market Research. February 2022. URL: <https://www.alliedmarketresearch.com/ERP-market> (accessed: 04.12.2022).

<sup>5</sup> Fortune Business Insights. (2022). Enterprise Resource Planning (ERP) Software Market — Market Research Report. Retrieved December 8, 2022, from <https://www.fortunebusinessinsights.com/enterprise-resource-planning-erp-software-market-102498>

гражданам и организациям получать государственные и муниципальные услуги не выходя из дома. Система включает в себя более 35 тысяч различных услуг, таких как выдача загранпаспорта, регистрация автомобиля, получение справок из ФНС и т.д.

3. Единый федеральный реестр медицинских организаций — это государственный реестр, который содержит информацию о всех медицинских организациях в России. Реестр позволяет упростить поиск необходимых медицинских учреждений для пациентов, а также повысить прозрачность в системе здравоохранения.
4. Единая система закупок — это электронная система, внедренная для упрощения и сокращения времени на проведение процедуры государственных и муниципальных закупок. Система позволяет улучшить качество товаров и услуг, а также обеспечивает здоровую конкуренцию между поставщиками.
5. Единая электронная база данных о почве и агроклиматических ресурсах России (ЕЭБД) — это государственная система, которая содержит информацию о почвенном покрове, агроклиматических условиях и растительности в России. База данных позволяет аграрному сектору использовать эти данные для разработки планов хозяйственной деятельности и улучшения качества сельскохозяйственного производства.

ERP-системы в городском управлении России используются для увеличения оперативности и эффективности процессов управления, автоматизации бизнес-процессов и улучшения качества услуг для населения.

Конкретные позитивные результаты внедрения ERP-систем в городском управлении могут проявляться в виде:

- улучшения планирования бюджета и управления финансами;
- совершенствования работы с кадрами, оптимизации управления персоналом;
- автоматизации бизнес-процессов, что позволяет сократить время на выполнение задач и ликвидировать риски, связанные с человеческим фактором;
- улучшения процесса управления документооборотом и документами;
- увеличения прозрачности и контроля над деятельностью структурных подразделений муниципальных образований;
- улучшения доступности и качества государственных и муниципальных услуг для населения.

В последние годы заметно возрос интерес отечественных компаний к российским ERP-системам. Эта тенденция объясняется, прежде всего, санкциями и стремительным ростом цен на лицензии зарубежного программного обеспечения. Другая важная причина заключается в том, что ИТ-сектор уже в конце 2016 г. был отнесен к приоритетным отраслям развития на государственном уровне, что делает его мощным катализатором процесса импортозамещения.

В 2016 г. на российском рынке доля SAP была в пределах 49 %, обгоняя российскую «1С» (32,9 %) и американские Microsoft и Oracle (8,8 и 4 %



соответственно)<sup>6</sup>. В России решения SAP использовались администрацией Ленинградской области и Пермского края, Министерством промышленности и торговли, государственной корпорацией по атомной энергии «Росатом», федеральным агентством водных ресурсов Российской Федерации «Росводресурсы», федеральным агентством по управлению государственным имуществом «Росимущество» и многими другими. Отечественная «Галактика» была на пятом месте с долей 2,2 %<sup>7</sup>. Однако к концу 2021 г. расстановка сил существенно изменилась, в основном благодаря государственной программе постепенного отказа от иностранного программного обеспечения.

В настоящее время российский рынок ERP очень насыщен и диверсифицирован. Среди крупнейших поставщиков ERP-систем первое место занимает фирма 1С, доля которой на этом рынке составляет около 45 %<sup>8</sup>. Большинство крупных корпораций, холдинги, структуры в большей или меньшей степени работают на 1С. Например, Департамент цифрового развития Воронежской области в конце 2021 г. внедрил программный продукт 1С для автоматизации закупочной деятельности, что позволило автоматизировать такие процессы, как информационное извещение, подготовка, редактирование и согласование технических заданий, подготовка и проведение закупок, обсуждение замечаний между инициатором и проверяющим<sup>9</sup>. На государственных предприятиях система и лицо, ответственное за импортозамещение, теперь могут подвести итоги установленных информационных систем и четко заявить об использовании решения 1С.

Microsoft находится на втором месте с 983 завершенными проектами (14,5 %). На третьем месте — Корпорация «Галактика» с долей рынка 12 % (794 проекта). А некогда популярная SAP уступила место Microsoft (11 % против 14,5 %)<sup>10</sup>. С уходом крупных иностранных игроков с российского рынка ожидается, что отечественное программное обеспечение увеличит свою долю на рынке<sup>11</sup>. На два успешно проведенных проекта по внедрению российской ERP-системы в предприятие муниципального уровня взглянем более подробно.

---

<sup>7</sup> AP остановила в России продажи и «поставила на паузу» переговоры // CNews. 3 марта, 2022. URL: [https://www.cnews.ru/news/top/2022-03-03\\_nemtsy\\_pokidayut\\_rossiyu\\_iz-za](https://www.cnews.ru/news/top/2022-03-03_nemtsy_pokidayut_rossiyu_iz-za) (дата обращения: 14.01.2023).

<sup>7</sup> Переход на «1С:ERP» и импортозамещение // IT-World. 2022, 19 июля. URL: <https://www.it-world.ru/tech/choice/186146.html> (дата обращения: 15.01.2023).

<sup>8</sup> Разработка ERP систем. Кому, зачем и сколько стоит // VC. 29 августа, 2022. URL: <https://vc.ru/s/1161865-a2seven/490265-razrabotka-erp-sistem-komu-zachem-i-skolko-stoit> (дата обращения: 17.01.2023).

<sup>9</sup> Создание системы аудита технических заданий для автоматизации закупок Департамента цифрового развития Воронежской области на базе «1С:Государственные и муниципальные закупки 8». URL: <https://solutions.1c.ru/projects/1162643/> (дата обращения: 22.01.2023).

<sup>10</sup> Как производители и ритейл отреагировали на уход западных IT-компаний // Executive.ru. 31 октября 2022. URL: <https://www.e-executive.ru/finance/novosti-ekonomiki/1995561-kak-proizvoditeli-i-riteil-otreagirovali-na-uhod-zapadnyh-it-kompanii> (дата обращения: 16.01.2023).

<sup>11</sup> Тараканов Д. Обзор российского рынка ERP-систем // Wiseadvice-IT. 07.09.2022. URL: <https://wiseadvice-it.ru/o-kompanii/blog/articles/obzor-rossiiskogo-rynka-erp-sistem/> (дата обращения: 16.01.2023).

## **МУП г. Сочи «Водоканал»**

Муниципальное унитарное предприятие г. Сочи «Водоканал» предоставляет услуги водоснабжения и водоотведения жителям Большого Сочи, от Лазаревского района до Красной Поляны. В настоящее время водопроводно-канализационная система Сочи состоит из 1 480 км водопроводных и 685 километров канализационных сетей. Количество сотрудников (включая филиалы) составляет 1 500 человек<sup>12</sup>.

До начала внедрения цифровой системы в 2020 г. сбытовая деятельность предприятия была автоматизирована на другой системе, которая со временем стала не удовлетворять потребностям предприятия:

- в системе несвоевременно отражались законодательные изменения, касающиеся сбытовой деятельности ресурсоснабжающей организации;
- для учета разных типов абонентов было использовано 5 баз данных, что затрудняло формирование единой отчетности и могло привести к ошибкам;
- скорость расчетов и ежемесячный анализ данных специалистами занимали много времени;
- отсутствовали некоторые функции системы, важные для деятельности предприятия (например, отсутствие возможности сохранять историю площадей помещений);
- обслуживание и развитие программы стоило очень дорого по сравнению с аналогичными предложениями на рынке<sup>13</sup>.

## **Экономический эффект от внедрения**

Имеющиеся результаты свидетельствуют о том, что принятые меры по оптимизации производственных и управленческих процессов позволили достичь существенного экономического эффекта. Оптимизация трудовых (на 14 %) и производственных затрат (на 8 %) позволила снизить себестоимость продукции, а сокращение операционных и административных расходов (на 16 %) снизило непроизводственные затраты предприятия. Операционная эффективность компании повысилась благодаря более быстрым сборам управленческой отчетности (на 30 %) и сокращению дебиторской задолженности (на 15 %). В ходе проекта был выполнен полный перенос данных из старой программы в новую. Реализованы необходимые доработки под специфику предприятия. В целом внедрение новой версии ERP-системы оказало положительное влияние на финансовые показатели «Водоканал» Сочи<sup>14</sup>.

<sup>12</sup> История предприятия // Водоканал Сочи. URL: <https://www.mup-vodokanal-sochi.ru/about/company-history> (дата обращения: 03.02.2023).

<sup>13</sup> Победа в конкурсе «1С: Проект года»! // «Софт-портал». 3 ноября, 2022. URL: [https://softportal.ru/info/news/index.php?ELEMENT\\_ID=3139](https://softportal.ru/info/news/index.php?ELEMENT_ID=3139) (дата обращения: 08.02.2023).

<sup>14</sup> Внедрение в МУП Г. СОЧИ «ВОДОКАНАЛ» программного продукта «1С: Управление водоканалом 2». URL: <https://eawards.1c.ru/projects/vnedrenie-v-mup-g-sochi-vodokanal-programmnogo-produkta--1s-upravlenie-vodokanalom-2-128999/> (дата обращения: 18.02.2023).

## **Санкт-Петербургское государственное унитарное предприятие пассажирского автомобильного транспорта «Пассажиравтотранс»**

ГУП «Пассажиравтотранс» Санкт-Петербурга осуществляет пассажирские перевозки, его парк насчитывает 1 600 автобусов большой и негабаритной вместимости. Они перевозят более 300 миллионов пассажиров в год. Предприятие имеет шесть автобусных парков, автовокзалы, учебные базы и медсанчасть № 70. В компании работает более 10 200 человек<sup>15</sup>.

До старта проекта на Санкт-Петербургском государственном предприятии «Пассажиравтотранс» учет велся в отдельных различных системах на платформе «1С: Предприятие». Кадровый учет велся каждым филиалом самостоятельно в разрозненных программах. Кроме того, не были автоматизированы закупки, управленческий учет, контроль выдачи запчастей на ремонт транспортных средств, а также их учет. Естественно, в такой ситуации руководству не хватало управленческих отчетов в разных разрезах аналитики. Проект внедрения состоял из двух этапов и был реализован в течение одного года<sup>16</sup>.

В результате ввода системы в эксплуатацию были получены различные экономические выгоды:

- 1) повышение операционной эффективности:
  - снижение трудозатрат в подразделениях на 20 %;
  - ускорение обработки заказов на 35 %;
  - снижение затрат на материалы на 10 %;
  - снижение затрат на производство на 25 %;
  - снижение времени простоя оборудования на 20 %;
- 2) улучшение финансовой отчетности:
  - ускорение получения управленческой отчетности на 90 %;
  - снижение дебиторской задолженности на 30 %;
  - ускорение получения регламентированной отчетности на 30 %;
- 3) улучшение управления запасами и заказами:
  - увеличение оборачиваемости запасов на 10 %;
  - снижение времени выполнения заказов/услуг на 40 %<sup>17</sup>.

### **Заключение**

Опираясь на изученные примеры, мы можем выделить несколько факторов неудачи развертывания цифровых систем. Эти факторы разделены на пять областей: тайм-менеджмент, управление рисками, планирование, аналитика и финансы.

<sup>15</sup> О предприятии. URL: <https://www.avtobus.spb.ru/about/> (дата обращения: 21.03.2023).

<sup>16</sup> Создание корпоративной информационной системы Санкт-Петербургского государственного предприятия «Пассажиравтотранс». URL: <https://consulting.lc.ru/cases/58082.html> (дата обращения: 22.03.2023).

<sup>17</sup> СПб ГУП «Пассажиравтотранс». URL: <https://sb-vnedr.ru/vnedrenie-lc/uslugi/erp-passazhiravtotrans/> (дата обращения: 22.03.2023).

Тайм-менеджмент является важным фактором цифровой трансформации, поскольку проекты могут быть сложными и длительными. Если изменения внедряются слишком быстро, это может привести к ошибкам и даже провалу проекта. Вместе с тем, если изменения внедряются слишком медленно, это может привести к упущенным возможностям и потере конкурентоспособности. Поэтому поиск правильного времени имеет решающее значение.

Кроме того, организациям необходимо определить потенциальные риски и разработать стратегии по их снижению. Неспособность сделать это может привести к значительным сбоям, задержкам и даже провалу проекта. Наличие плана действий на случай непредвиденных обстоятельств также необходимо для эффективного реагирования на неожиданные проблемы.

Планирование также имеет решающее значение для успешной имплементации цифровых систем. Организации должны четко понимать свои цели и масштабы, а также обеспечить согласованность действий всех заинтересованных сторон. Недостаточное обучение и поддержка конечных пользователей также могут привести к сопротивлению и проблемам внедрения.

Аналитика — еще один важный фактор при проведении цифровой трансформации. Организациям необходимо постоянно отслеживать и анализировать изменения на рынке, в экономике и конкуренции, а также поведение и предпочтения клиентов. Неспособность сделать это может привести к упущенным возможностям и неэффективным стратегиям.

Наконец, грамотное финансовое управление имеет решающее значение для успеха проектов по цифровизации. Организациям необходимо оценить окупаемость инвестиций и обеспечить адекватный финансовый контроль. Неправильно составленные бюджетные планы и перерасход средств могут привести к значительным сбоям и даже провалу проекта.

Цифровая трансформация — сложный и рискованный процесс. По имеющимся данным, более 29 % всех внедрений ERP терпят неудачу. При неправильном проведении она может оказаться чрезвычайно дорогостоящей и неэффективной для компании, однако при правильном подходе приводит к оптимизации бизнес-процессов. Цифровая трансформация только ради трансформации не будет эффективной. Она должна учитывать все внешние факторы и быть тесно связана со стратегией. Неудачные преобразования демонстрируют типичные ошибки, но компании, стоящие за ними, доказывают, что неудача — это не конец пути и что успешная цифровая трансформация возможна.

Внедрение корпоративных систем управления в российские органы государственной и муниципальной власти является одним из наиболее актуальных вопросов, связанных с автоматизацией государственного управления.

Переход на новые цифровые системы потребует больших финансовых и временных затрат. Будет необходимо провести аудит и определить потребности организации, подобрать оптимальную систему, обучить персонал и организовать безопасность информации. Однако он сможет значительно ускорить процессы в государственных органах и уменьшить затраты на бумажную документацию.

Применение цифровых систем позволит автоматизировать процессы управления ресурсами и бухгалтерию, обеспечить прозрачность и эффективность взаимодействия государственных структур, улучшить качество обслуживания граждан и бизнеса.

Таким образом, внедрение цифровых платформ в российские органы государственной и муниципальной власти, а также отдельные предприятия является важным шагом в направлении совершенствования государственного управления.

Имплементация систем (ERP и EPR) в менеджмент городов становится эффективным инструментом автоматизации процесса принятия решений и улучшения качества предоставления услуг населению, включая снижение финансовых издержек.

Поступила в редакцию / Received: 14.04.2023

Доработана после рецензирования / Revised: 18.05.2023

Принята к публикации / Accepted: 31.05.2023

### Библиографический список

- Артемов А.В., Артемова Е.В., Красников В.А., Трубин А.Е., Трубина И.О. Современные экономико-логистические информационные системы и оценка их эффективности для малого бизнеса // Информационные системы и технологии. 2018. Т. 2, № 106. С. 29–35.
- Демироглу Н.Б. ERP-системы для субъектов малого предпринимательства // Информационно-компьютерные технологии в экономике, образовании и социальной сфере. 2019. Т. 1, № 23. С. 28–35.
- Иванов В.В., Черкасов Д.И. Enterprise resource planning // Аллея науки. 2018. Т. 1. № 4 (20). С. 600–604.
- Музалев С.В., Жариков Е.С. Внедрение ERP-системы как важный этап развития предприятия // Хуманитарни Балкански изследвания. 2021. Т. 5. № 2 (12). С. 62–68.
- Питеркин С.В., Оладов Н.А., Исаев Д.В. Точно вовремя для России: Практика применения ERP-систем. М.: Альпина, 2002.
- Савенкова Е.А., Горбунова О.Н. Особенности выбора ERP-системы для предприятия // Социально-экономические явления и процессы. 2018. Т. 13. № 1. С. 117–121.
- Юрьев С.В. Эффективность внедрения ERP-системы. Расчёт экономического эффекта // Экономический вектор. 2018. Т. 1. № 12. С. 85–87.
- Antero M.C. A Multi-case Analysis of the Development of Enterprise Resource Planning Systems (ERP) Business Practices, PhD Series. No. 6. Copenhagen Business School (CBS), Frederiksberg, 2015.
- Bonner A.C. Navy ERP: An analysis of change management. Naval Postgraduate School, 2013.
- Carroll J., Fitz-Gerald L. Beyond an IT Project: Governance in ERP-driven Business Transformation // ACIS 2005 Proceedings. 18. URL: <https://aisel.aisnet.org/acis2005/18> (accessed: 23.04.2023).
- Choi Y.E., Park J., Lee U-K. A Study on the Factors Affecting Government-Support ERP Systems Adoption for SMEs // The Journal of Information Systems. 2013. Vol. 22. No. 4. P. 1–22. <https://doi.org/10.5859/KAIS.2013.22.4.1>

- Coelho T.R., Cunha M.A., de Souza Meirelles F. The client-consultant relationship in ERP implementation in government: Exploring the dynamic between power and knowledge // *Information Polity*. 2016. Vol. 21. No. 3. P. 307–320. <https://doi.org/10.3233/ip-160397>
- Fernandez D., Zainol Z., Ahmad H. The impacts of ERP systems on public sector organizations // *Procedia Computer Science*. 2017. No. 111. P. 31–36. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.06.006>
- Jidong Z., Liyan W. ERP Implementation: A Corporate Governance Perspective // *International Journal of Public Information Systems*. 2010. No. 6. P. 33–42.
- Lengnick-Hall C.A., Lengnick-Hall M.L., Abdinnour-Helm S. The role of social and intellectual capital in achieving competitive advantage through enterprise resource planning (ERP) systems // *Journal of Engineering and Technology Management*. 2004. Vol. 21. No. 4. P. 307–330. <https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2004>
- Leon A. ERP Demystified Third Edition. McGraw Hill Education, 2014.
- Matolcsy Z.P., Booth P., Wieder B. Economic benefits of enterprise resource planning systems: some empirical evidence // *Accounting and Finance*. 2005. Vol. 45. No. 3. P. 439–456. <https://doi.org/10.1111/j.1467-629x.2005.00149.x>
- O’Leary D.E. Enterprise Resource Planning (ERP) Systems: An Empirical Analysis of Benefits // *Journal of Emerging Technologies in Accounting*. 2004. Vol. 1. No. 1. P. 63–72. <https://doi.org/10.2308/jeta.2004.1.1.63>
- Sedera D., Gable G.G., Palmer A. Enterprise Resources Planning Systems Impacts: A Delphi study of Australian public sector // T. Terano, M.D. Myers (Eds.), *Proceedings of the Pacific Asian Conference on Information Systems*. Tokyo, Japan, September 3–5. 2002. P. 584–601.
- Spathis C., Constantinides S. The usefulness of ERP systems for effective management // *Industrial Management & Data Systems*. 2003. Vol. 103. No. 9. P. 677–685. <https://doi.org/10.1108/02635570310506098>
- Stratman J.K. Realizing Benefits from Enterprise Resource Planning: Does Strategic Focus Matter? // *Production and Operations Management*. 2009. Vol. 16. No. 2. P. 203–216. <https://doi.org/10.1111/j.1937-5956.2007.tb00176.x>
- Thomas G.A., Jajodia S. Commercial off-the-Shelf Enterprise Resources Planning Software Implementations in the Public Sector: Practical Approaches for Improving Project Success // *The Journal of Government Financial Management*. 2004. Vol. 53. No 2. P. 12–18.
- Wagner W., Antonucci Y.L. The Imagine PA Project: The First Large-Scale, Public Sector ERP Implementation // *Information Systems Management*. 2009. Vol. 26. No. 3. P. 275–284. <https://doi.org/10.1080/10580530903017401>
- Wang P. Popular concepts beyond organizations: Exploring new dimensions of information technology innovations // *Journal of the Association for Information Systems*. 2009. Vol. 10. No. 1. P. 1–30.
- Wylie L. A vision of next generation MRP II // *Gartner Group*. 1990. Vol. 40. P. 300–339.

## References

- Antero, M.C. (2015). A multi-case analysis of the development of enterprise resource planning systems (ERP). *Business Practices, PhD Series*, 6. Copenhagen Business School (CBS), Frederiksberg.
- Artemov, A.V., Artemova, E.V., Krasnikov, V.A., Trubin, A.E., & Trubina, I.O. (2018). Modern economic-logistical information systems and their effectiveness evaluation for small business. *Information Systems and Technologies*, 2(106), 29–35. (In Russian).
- Bonner, A.C. (2013). *Navy ERP: An analysis of change management*. Naval Postgraduate School.
- Carroll, J., & Fitz-Gerald, L. (2005). Beyond an IT project: Governance in ERP-driven business transformation. *ACIS 2005 Proceedings*, 18. Retrieved May 30, 2023, from <https://aisel.aisnet.org/acis2005/18>

- Choi, Y.E., Park, J., & Lee, U-K. (2013). A study on the factors affecting government-support ERP systems adoption for SMEs. *The Journal of Information Systems*, 22(4), 1–22. <https://doi.org/10.5859/KAIS.2013.22.4.1>
- Coelho, T.R., Cunha, M.A., & de Souza Meirelles, F. (2016). The client-consultant relationship in ERP implementation in government: Exploring the dynamic between power and knowledge. *Information Polity*, 21(3), 307–320. <https://doi.org/10.3233/ip-160397>
- Demiroglu, N.B. (2019). ERP systems for small business entities. *Journal of information systems and technologies*, 1(23), 28–35. (In Russian).
- Fernandez, D., Zainol, Z., & Ahmad, H. (2017). The impacts of ERP systems on public sector organizations. *Procedia Computer Science*, 111, 31–36. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.06.006>
- Ivanov, V.V., & Cherkasov, D.I. (2018). Enterprise resource planning. *Alley of science*, 1(4), 600–604. (In Russian).
- Jidong, Z., & Liyan, W. (2010). ERP implementation: A corporate governance perspective. *International Journal of Public Information Systems*, 6, 33–42.
- Lengnick-Hall, C.A., Lengnick-Hall, M.L., & Abdinnour-Helm, S. (2004). The role of social and intellectual capital in achieving competitive advantage through enterprise resource planning (ERP) systems. *Journal of Engineering and Technology Management*, 21(4), 307–330. <https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2004.09.005>
- Leon, A. (2014). *ERP Demystified*. McGraw Hill Education.
- Matolcsy, Z.P., Booth, P., & Wieder, B. (2005). Economic benefits of enterprise resource planning systems: Some empirical evidence. *Accounting and Finance*, 45(3), 439–456. <https://doi.org/10.1111/j.1467-629x.2005.00149.x>
- Muzalev, S.V., & Zharikov, E.S. (2021). Implementation of ERP system as an important stage of enterprise development. *Humanitarian Balkan Research*, 5(2), 62–68. (In Russian).
- O’Leary, D.E. (2004). Enterprise resource planning (ERP) systems: An empirical analysis of benefits. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 1(1), 63–72. <https://doi.org/10.2308/jeta.2004.1.1.63>
- Piterkin, S.V., Oladov, N.A., & Isaev, D.V. (2002). *Just-in-time for Russia: Practice of ERP system application*. Moscow: Alpina. (In Russian).
- Savenkova, E.A., & Gorbunova, O.N. (2018). Features of choosing ERP system for enterprise. *Social-Economic Phenomena and Processes*, 13(1), 117–121. (In Russian).
- Sedera, D., Gable, G.G., & Palmer, A. (2002). Enterprise resources planning systems impacts: A delphi study of Australian public sector organizations. In Terano T. and M.D. Myers (Eds.), *Proceedings of the Pacific Asian Conference on Information Systems*, (pp. 584–601). Tokyo, Japan, September 3–5.
- Spathis, C., & Constantinides, S. (2003). The usefulness of ERP systems for effective management. *Industrial Management & Data Systems*, 103(9), 677–685. <https://doi.org/10.1108/02635570310506098>
- Stratman, J.K. (2009). Realizing benefits from enterprise resource planning: Does strategic focus matter? *Production and Operations Management*, 16(2), 203–216. <https://doi.org/10.1111/j.1937-5956.2007.tb00176.x>
- Thomas, G.A., & Jajodia, S. (2004). Commercial off-the-shelf enterprise resources planning software implementations in the public sector: Practical approaches for improving project success. *The Journal of Government Financial Management*, 53(2), 12–18.
- Wagner, W., & Antonucci, Y.L. (2009). The Imagine PA project: The first large-scale, public sector ERP implementation. *Information Systems Management*, 26(3), 275–284. <https://doi.org/10.1080/10580530903017401>
- Wang, P. (2009). Popular concepts beyond organizations: Exploring new dimensions of information technology innovations. *Journal of the Association for Information Systems*, 10(1), 1–30. <https://doi.org/10.17705/1jais.00182>

- Wylie, L. (1990). A vision of next-generation MRP II. *Gartner Group*, 40, 300–339.
- Yuryev, S.V. (2018). Efficiency of ERP system implementation. Calculation of economic effect. *Economic Vector*, 1(12), 85–87. (In Russian).

### **Сведения об авторах:**

*Курочкин Александр Вячеславович* — доктор политических наук, профессор кафедры российской политики, исполняющий обязанности декана факультета политологии, Санкт-Петербургский государственный университет; профессор кафедры сравнительной политологии, Российский университет дружбы народов (e-mail: alexkur@bk.ru) (ORCID: 0000-0003-4675-3625)

*Дедуль Анастасия Геннадьевна* — аспирант факультета политологии Санкт-Петербургского государственного университета (e-mail: anastasia.dedul@gmail.com) (ORCID: 0009-0004-7813-1534)

*Шалев Лев Сергеевич* — аспирант Высшей школы менеджмента Санкт-Петербургского государственного университета (e-mail: shalev.lev@mail.ru) (ORCID: 0000-0002-3217-2427)

*Бабюк Ирина Анатольевна* — стажер факультета политологии, Санкт-Петербургский государственный университет (e-mail: st035775@student.spbu.ru) (ORCID: 0009-0008-2654-570X).

### **About the authors:**

*Alexander V. Kurochkin* — Doctor of Political Science, Professor of the Department of Russian Politics, Acting Dean of the Faculty of Political Science, St. Petersburg State University; Professor of the Department of Comparative Politics, RUDN University (e-mail: alexkur@bk.ru) (ORCID: 0000-0003-4675-3625)

*Anastasia G. Dedul* — Postgraduate student of the Department of Political Science, St. Petersburg State University (e-mail: anastasia.dedul@gmail.com) (ORCID: 0009-0004-7813-1534)

*Lev S. Shalev* — Postgraduate student of Graduate School of Management, St Petersburg State University (e-mail: shalev.lev@mail.ru) (ORCID: 0000-0002-3217-2427)

*Irina A. Babyuk* — intern of the Faculty of Political Sciences, St Petersburg State University (e-mail: st035775@student.spbu.ru) (ORCID: 0009-0008-2654-570X)