

УДК 005.72:351.74

СОВРЕМЕННАЯ КОНЦЕПЦИЯ И АРХИТЕКТУРА ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА

Н.Дж. Гаджиев

Азербайджанский государственный экономический университет, Баку, email: narimangd@yahoo.com

Аннотация. В данной научной работе анализируется современная концепция и архитектура системы электронного правительства с научно-практической точки зрения. Исследуются этапы формирования концепции электронного правительства, ее роль в процессе цифровой трансформации и ее влияние на повышение прозрачности, оперативности и удовлетворенности граждан в государственном управлении. В статье анализируются современные технологические решения, такие как сервис-ориентированная архитектура (SOA), облачные технологии, интеграция данных и принципы взаимозависимости. Также в качестве основных компонентов архитектуры электронного правительства рассматриваются вопросы информационной безопасности, защиты персональных данных и кибербезопасности. В результате исследования показано, что современная система электронного правительства служит эффективной системой организации гражданско-государственных и деловых отношений на цифровой платформе, оптимизации процессов управления и реализации стратегий устойчивого развития. Кроме того, в исследовании оценивается передовой международный опыт внедрения электронного правительства и подчеркивается важность институциональной координации и нормативно-правовой базы для обеспечения долгосрочной эффективности. В выводах подчеркивается, что всеобъемлющий архитектурный подход необходим для создания устойчивых, ориентированных на пользователя, инновационных цифровых государственных услуг.

Ключевые слова: электронное правительство, цифровая трансформация, системная архитектура, сервис-ориентированная архитектура, облачные услуги, межсетевое взаимодействие, кибербезопасность, цифровое управление.

MODERN CONCEPT AND ARCHITECTURE OF E-GOVERNMENT

N.J. Hajiyev

Azerbaijan State University of Economics, Baku, email: narimangd@yahoo.com

Abstract. This article analyzes the modern concept and architecture of the e-government system from a scientific and practical point of view. The steps of the creation of the concept of e-government, its crucial role in the process of digital transformation. Of course, its impact on increasing transparency, efficiency and citizen satisfaction in public administration are investigated. The article analyzes modern technological solutions such as service-oriented architecture (SOA), micro-service approach, cloud technologies, data integration and interoperability principles. Also, information security, personal data protection and cybersecurity issues are considered as the main components of the e-Government architecture. The research shows that the contemporary e-government system serves to effectively organize citizen–state-business connections on a digital platform, optimize management processes and implement sustainable development strategies. Furthermore, the research evaluates international best practices in e-government implementation and reflects the importance of institutional coordination and regulatory frameworks in ensuring long-term effectiveness. The findings emphasize that a comprehensive and integrated architectural approach is essential for building resilient, user-oriented and innovation-driven digital public services.

Keywords: e-government, digital transformation, system architecture, service-oriented architecture, cloud services, interoperability, cyber security, digital management.

Дата поступления статьи в редакцию: 25.01.2026

Дата принятия статьи в печать: 16.03.2026

Введение

В глобализирующемся современном мире информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) играют ведущую роль во всех сферах развития общества. Искусственный интеллект, цифровая революция и стремительно развивающиеся новые технологии становятся ведущими

факторами, определяющими основные направления построения информационного общества. Сегодня инновационное развитие занимает главное ведущее место во всех сферах жизни общества — в государственном и местном управлении, экономике, бизнесе, культуре, образовании, здравоохранении, организации безопасности и общественной жизни.

Устойчивое и продолжительное развитие, опирающееся на человеческий капитал и человеческий потенциал, современные знания и навыки, требуют создания качественно нового государственного управления — электронного правительства, учитывающего тенденции развития и реалии современной эпохи. Именно органическое включение ИКТ в экономическую, социальную, политическую и культурную жизнь общества позволяет осуществить переход к информационному обществу и быстрое инновационное развитие в эпоху глобализации новой модели государственного управления-электронного правительства, отвечающей все возрастающим требованиям и ожиданиям общества.

Цель исследования

Цель статьи — выявить особенности формирования концепции и архитектуры системы электронного правительства.

Результаты исследования

На основе мнений специалистов ООН и Всемирного банка на современном этапе термины “онлайн-Правительство”, “Правительство одного окна” и “цифровое правительство” используются как синонимы термина “Электронное правительство”. Но “электронное правительство” (структура) и “электронное управление” (“электронное правительство”) отличаются друг от друга.

Электронное правительство не является аналогом или дополнением традиционного правительства. Электронное правительство переводит деятельность органов управления государством в более прогрессивную форму, поднимает оперативность и качество государственных услуг гражданам на новый уровень с помощью новых современных ИКТ.

В целом, использование термина “электронное правительство” в качестве эквивалента «e-government» в ряде языков не полностью отражает значение этого понятия [1]. Мы считаем, что использование понятия «электронное государство» кажется более правильным. Также сущность этого подхода позволяет более детально определить понятие “электронная инфраструктура государственного и муниципального управления”. Тем не менее, продолжаются более глубокие исследования концепции “электронного правительства”, которая осела в научных кругах, а также закреплена в нормативных правовых актах.

Основной целью создания электронного правительства является предоставление качественных, быстрых, оперативных услуг населению, повышение их качества.

Реализация концепции электронного правительства тесно связана с проводимыми реформами в государственном управлении. Таким образом, переход к управлению электронным государством требует реструктуризации административной системы.

Исходя из проведенных нами исследований, можно утверждать, что использование современных интернет-ресурсов и других потенциальных возможностей может просто повлиять на развитие электронной деятельности органов власти. А в “ядре” создания и развития электронного правительства должна лежать именно система эффективной и гибкой организации деятельности существующих государственных органов [2].

Особенности современной концепции электронного правительства

Концепция электронного правительства предполагает функционирование системы всех органов исполнительной власти, предназначенной для оказания услуг населению, как единой сервисной организации. Иными словами, все государственные органы функционируют эффективно в рамках единой интегрированной системы управления. При этом одним из условий является достаточная открытость, информационная прозрачность и доступность деятельности правительства для граждан. Также особое внимание уделяется качеству и скорости предоставления услуг населению через централизованную систему интернет, принципу обратной связи.

В современном подходе электронное правительство оценивается с общественной точки зрения. Эта оценка показывает “социальную ценность электронного правительства как улучшения эффективности услуг, предоставляемых гражданам, таких как инклюзивность, демократия,

прозрачность и участие" [3]. Именно в концепции электронного правительства разговор о таких вопросах, как прозрачность, открытость, инклюзивность участников, подотчетность и общественная ценность, демонстрирует широкий политический и оценочный подход к его феномену.

Рассматривая 3 сферы деятельности электронного правительства (государственное управление, формальная политика, гражданское общество). Л. Синдберг предлагает три концепции: на стыке государственного управления и гражданского общества электронное правительство — это организация, предоставляющая электронные услуги [4]. Кроме этого, на стыке государственного управления и формальной политики электронное правительство — это администрация, активно использующая ИКТ; на стыке формальной политики и гражданского общества электронное правительство — электронная демократия [4].

Чтобы лучше понять концепцию электронного правительства, рекомендуется использовать 2 термина: электронное правительство и экосистема электронного правительства [5, с. 9]. Электронное правительство — это новая модель взаимодействия, которая сводит к минимуму личное общение с государством, гражданами и бизнесом. А экосистема электронного правительства представляет собой совокупность организационных, нормативно-правовых, управленческих норм и принципов, направленных на упрощение взаимодействия государственных органов, населения и бизнеса с использованием цифровых технологий [6].

В концепции электронного правительства выделяются 4 базовые компоненты: специфические принципы (открытость, актуальность результатов и т.д.), профильное нормативно-правовое обеспечение, функционирование инновационных ИТ в государственном управлении, высокая степень лояльности и грамотности населения [7].

Подытоживая, можно отметить, что концепция электронного правительства направлена на оказание услуг гражданам в целом с использованием ИКТ, повышение эффективности и прозрачности управления. Среди других целей сюда также относится повышение эффективности взаимодействия государства с гражданами, бизнесом, а также с другими государственными учреждениями, обеспечение доступности услуг, оптимизация административных процессов [8].

Взгляды на концептуальные основы нового этапа развития строительства современного электронного правительства также должны измениться, и мы считаем, что, исходя из проведенных нами исследований, можем представить эти взгляды следующим образом (рис. 1).



Рис. 1. Концептуальные основы развития современного электронного правительства

Источник: составлено автором на основе материалов [9–11].

Следует отметить, что успешное функционирование электронного правительства на современном этапе требует цифровой трансформации процесса оказания услуг и строгого соблюдения требований информационной и кибербезопасности.

Сервис-ориентированная архитектура (COA) предполагает организацию функциональных компонентов в виде независимых и межсервисных сервисных блоков, выступающих в качестве концептуальных рамок при проектировании распределенных информационных систем. Такой подход предусматривает формализацию бизнес-процессов и их реализацию в технологической среде через стандартизированные интерфейсы. Основные принципы SOA-слабая привязанность, высокая когезивность, повторное использование и независимость от платформы – повышают масштабируемость и адаптивность систем. На уровне архитектуры механизмы оркестровки и хореографии услуг оптимизируют управление сложными процессами и снижают затраты на интеграцию. Эти особенности делают SOA стратегически важной моделью с точки зрения трансформации крупных корпоративных систем и формирования цифровых экосистем.

Выделяются три основных направления развития электронного правительства:

- электронная администрация (e-Administration);
- электронное взаимодействие с гражданами (e-Citizens) и предоставление услуг населению (e-Services);
- развитие информационного общества (e-Society) [14].

Электронная администрация (e-Administration) представляет собой замену традиционного управления электронным управлением.

Электронное взаимодействие с гражданами (e-Citizens) и предоставление услуг (e-Services), как второе направление развития электронного правительства, предусматривают максимально полное удовлетворение потребностей граждан государственными органами. В рамках данной концепции гражданин и его запрос рассматриваются как ключевой приоритет.

Развитие электронного правительства в направлении информационного общества (e-Society) предполагает развитие ИКТ, переход к новой экономике и совершенствование государственного управления [14, с. 44].

Современная архитектура электронного правительства

Для предоставления электронных услуг необходимо создание архитектуры электронного правительства. Архитектура электронного правительства представляет собой сложную систему, объединяющую в себе несколько подсистем:

- информационно-телекоммуникационная инфраструктура (центр обработки данных, интегрированная система связи и телекоммуникаций, система электронной цифровой подписи);
- внутренний контур (обеспечивает межорганизационный электронный документооборот, интегрирует межорганизационное взаимодействие и управление на основе информационно-аналитической системы органов государственной власти федерального или регионального уровня);
- внешний контур (функционирующие официальные правительственные порталы, порталы обслуживания населения и бизнеса).

Новая сетевая архитектура электронного правительства характеризуется как “паутина” мультиорганизационных, мультиправительственных и межотраслевых отношений.

Единая архитектура электронного правительства – это структура, которая отражает взаимодействие между всеми его элементами. Именно архитектура электронного правительства должна позволять выявлять и систематизировать потребность в использовании ИКТ в различных министерствах и учреждениях, сокращать излишки и определять направление однотипных запросов на инвестиции в ИКТ.

Архитектура электронного правительства как эталонная модель процессов и структуры государственного управления:

- должна поддерживать основные цели отдельных проектов;
- должна координировать проекты между собой;
- должна оценивать эффективность отдельных проектов;
- должна оптимизировать используемые средства, не допуская дублирования работ;
- должна инвестировать в совместимые системы и перспективные технологии [12].

Единая архитектура электронного правительства состоит из 3 уровней: архитектуры действий, системной архитектуры и технической архитектуры.

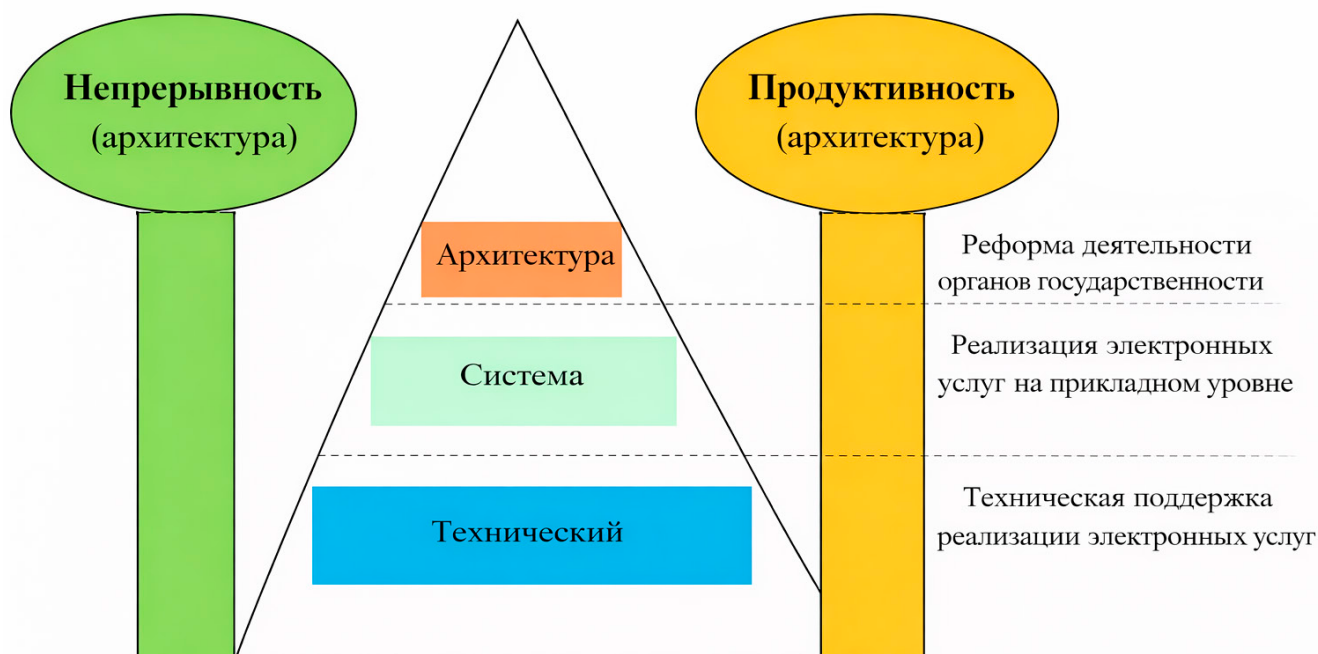


Рис. 2. Схема единой архитектурной электронного правительства

Источник: составлено автором на основе материалов [12].

Однако также выделяются еще 2 архитектуры, в которых отражены все 3 вышеперечисленные архитектуры: архитектура непрерывного действия-безопасности и архитектура производительности (эффективности) [12; 13].

Вышеупомянутая единая архитектура электронного правительства представлена на рисунке 2.

Инфраструктура электронного правительства состоит из 2 контуров — внутреннего и внешнего, которые взаимодействуют друг с другом, но функционально свободны.

Внутренний контур включает в себя информационные системы, которые обслуживают внутренние бизнес-процессы правительства с использованием функционально-целевых информационных систем. Здесь существуют взаимодействия типа “правительство—правительство”, а также функционирует сектор «правительство—служащие». Внешний контур объединяет в себе сектор “правительство—граждане” и сектор “правительство—организации”.

Заключение

Проведенный анализ показывает, что современная концепция системы электронного правительства является одной из основ цифровой трансформации государственного управления. Современные архитектурные подходы — сервис — ориентированная архитектура (SOA), облачные технологии и интеграционные платформы — обеспечивают гибкость, безопасность и устойчивость государственных информационных систем. Эти подходы делают возможным оперативное принятие решений в управлении, эффективность обмена информацией и гражданско-ориентированную организацию услуг.

В результате исследования установлено, что правильное построение архитектуры электронного правительства создает условия для перехода государственно-гражданско-деловых отношений на новый качественный уровень, повышает прозрачность и снижает коррупционные риски. В то же время системное внедрение механизмов информационной безопасности и кибербезопасности является основным условием надежности в цифровой среде.

Таким образом, современная система электронного правительства выступает не только как технологическая инновация, но и как стратегический инструмент институциональных реформ и социально-экономического развития. Для ее устойчивого развития в качестве приоритетных направлений должны быть определены совершенствование нормативно-правовой базы, повышение цифрового потенциала человеческих ресурсов, внедрение инновационных технологий.

Литература

1. Коротаев А.В., Гринин Л.Е., Гринин А.Л. Глобальное старение населения, шестой кондратьевский цикл и кибернетическая революция // Проблемы теории и практики управления. 2016. № 7. С. 54–59. EDN: WHKJKV.
2. Hajiyev N.J. Features and Problems of Modern Development of the Creation of E-Government // Экономика И Предпринимательство. 2024. № 10 (171). Vol. 18, № 10. P. 64.
3. Twizeyimana J.D., Andersson A. The Public Value of E-Government – A Literature Review // Government Information Quarterly. 2019. Vol. 36, № 1. Is. 2. P. 167–178.
4. Sundberg L. Electronic Government: Towards E-democracy or Democracy at Risk? // Safety Science. 2019. Vol. 118, P. 22–32. DOI: 10.1016/j.ssci.2019.04.030 EDN: XDNXNY.
5. Кулькаев Г.А., Мозалева Н.И., Леонтьев Д.Н. Анализ отечественного и зарубежного опыта проектного управления в сфере реализации концепции электронного правительства, государственное управление // Электронный Вестник. 2022. № 92. С. 7–23. DOI: 10.24412/2070-1381-2022-92-7-23. EDN: QPNNHJ.
6. Солодовник А.И., Яковлев Н.А. Концепция e-government (электронное правительство) в информационном обществе и цифровой экономике: Практика и перспективы // Инновации и Инвестиции. 2019. № 11. С. 164–166. EDN: MVCCOO.
7. Груднов Д.В. Электронные партисипативные технологии в осуществлении современного публичного управления и деятельности электронного правительства // Вестник МГЭИ (On Line). 2020. № 2. С. 301–313. DOI: 10.37691/2619-0265-2020-0-2-301-313. EDN: YKRITJ.
8. Hajiyev N.J. The Concept of E-Government: Essentials and Principles // XVIII Международная Научно-Практическая Конференция: «Инновационные Исследования Как Основа Развития Научной Мысли», Анапа, 2024. 65 с.
9. Азербайджан 2030: национальные приоритеты социально-экономического развития. Утвержден распоряжением Президента Азербайджанской Республики от 2 февраля 2021 года. Баку, 2021. [Электронный ресурс]. URL: <http://e-qanun.az/framework/46813>. <https://president.az/az/articles/view/50474> (дата обращения 21.01.2026).
10. Barcevičius E., Cibaitė G., Codagnone C. et al. Exploring Digital Government Transformation in the EU // EUR 29987 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg. 2019. JRC118857. DOI: 10.2760/17207. ISBN: 978-92-76-13299-8.
11. Digital Government 2020. Prospects for Russia. World Bank Group, 2016. 68 p.
12. Таукенова Л.Ж., Исакаева А.Ж., Жумабаев Е.Н. Исследование и анализ IT-Технологий, применяемых в инфраструктуре электронного правительства // Теория и практика проектного образования. 2021. № 1 (17). С. 16–20. EDN: CVRPAD.
13. Формирование региональных сегментов инфраструктуры электронного правительства на базе единого национального оператора. [Электронный ресурс]. URL: <https://en.ppt-online.org/13940> (дата обращения 21.01.2026).
14. Никифорова С.А. Электронное правительство – новая концепция государственного управления // Теория и история права и государства. 2020. С. 40–47.
15. Heeks R. Understanding e-government for development, I-government working paper series // Institute for Development Policy and Management, University of Manchester. 2001. № 11. P. 34–37.