

АРХИТЕКТУРА И ЭТАПЫ ВНЕДРЕНИЯ «ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА»: ОТ КОНЦЕПЦИИ К ПРАКТИЧЕСКОЙ РЕАЛИЗАЦИИ.

Т. А. Нехай¹⁾, И. С. Теленченко²⁾

¹⁾ студент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, tigrannehaj@gmail.com

²⁾ студент, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь,
ivantelencenko4@gmail.com

Научный руководитель Т. А. Бронская

старший преподаватель, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь,
bronska.tatiana@yandex.ru

В статье рассматриваются ключевые аспекты построения и развития системы «электронного правительства». Проанализирована многоуровневая архитектура, включающая порталы услуг, государственные регистры, интеграционные платформы и прикладные системы. Выделены и охарактеризованы основные этапы внедрения электронного правительства, отражающие эволюцию от простого информационного присутствия к полностью транзакционным и интегрированным сервисам. На примере реальных кейсов показана практическая реализация архитектурных моделей и механизмов интеграции федеральных и региональных сегментов для создания единого цифрового пространства.

Ключевые слова: электронное правительство; архитектура информационных систем; государственные услуги; цифровая трансформация.

ARCHITECTURE AND IMPLEMENTATION STAGES OF «E-GOVERNMENT»: FROM CONCEPT TO PRACTICAL REALIZATION

T. A. Nekhai¹⁾, I. S. Telenchenko²⁾

¹⁾ student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, tigrannehaj@gmail.com

²⁾ student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, ivantelencenko4@gmail.com

Supervisor T. A. Bronskaya

senior lecturer, Belarusian State University, Minsk, Belarus, bronska.tatiana@yandex.ru

The article examines the key aspects of building and developing an «e-government» system. A multi-level architecture is analyzed, including service portals, state registers, integration platforms, and application systems. The main stages of e-government implementation are identified and characterized, reflecting the evolution from a simple informational presence to fully transactional and integrated services. Using real-world case studies, the practical implementation of architectural models and mechanisms for integrating federal and regional segments to create a unified digital space for public services is demonstrated.

Keywords: e-government; information systems architecture; public services; digital transformation.

В условиях глобальной цифровизации государственное управление претерпевает фундаментальные изменения, ключевым из которых является переход к модели «электронного правительства» (e-Government). Данная концепция подразумевает использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для оптимизации взаимодействия между государственными органами, гражданами и бизнесом. Основная цель этого перехода – повышение

эффективности и прозрачности государственного аппарата, упрощение доступа к услугам и снижение административных барьеров. Успешная реализация этой цели невозможна без формирования продуманной архитектуры и последовательного, поэтапного внедрения ее компонентов, обеспечивающего бесшовную интеграцию систем на всех уровнях власти.

Архитектура электронного правительства представляет собой комплексную, структурированную модель, описывающую его составные части и принципы их взаимодействия. В большинстве стран, включая государства-участников ЕАЭС, получила распространение федеративная, или сервисно-ориентированная, модель. Она предполагает, что ведомства сохраняют автономию в управлении своими отраслевыми информационными системами, но при этом используют общие технологические стандарты, протоколы и централизованные инфраструктурные компоненты, что обеспечивает их совместимость и возможность многократного использования [1].

Ключевые компоненты такой архитектуры перечислены ниже.

Порталы государственных услуг. Представляют собой единую точку доступа граждан и организаций к государственным сервисам. Они агрегируют информацию, позволяют подавать заявления в электронном виде, отслеживать их статус и получать результат, выступая в роли фронт-офиса цифрового государства.

Государственные регистры и реестры. Это централизованные базы эталонных данных (например, регистр населения, реестр юридических лиц), которые служат единственным достоверным источником информации для всех ведомств и систем. Их использование исключает дублирование данных и обеспечивает их целостность.

Интеграционная платформа. Ядром взаимодействия является система межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ), которая функционирует как технологическая шина для безопасного и гарантированного обмена данными между информационными системами различных органов власти.

Общие инфраструктурные сервисы. Включают в себя универсальные компоненты, необходимые для функционирования большинства услуг: единая система идентификации и аутентификации (ЕСИА), сервис электронной подписи, платежный шлюз, система логирования и мониторинга. Централизация этих сервисов позволяет снизить затраты на разработку и поддержку ведомственных систем [2].

Ведомственные прикладные системы. Это специализированные программные комплексы, автоматизирующие внутренние бизнес-процессы конкретных министерств и ведомств и являющиеся поставщиками или потребителями данных в рамках СМЭВ.

Развертывание электронного правительства является длительным и ресурсоемким процессом, который принято разделять на несколько логических этапов, отражающих степень зрелости цифровых сервисов. Международная практика, а также опыт реализации Федеральной целевой программы «Электронная Россия» (2002–2010 гг.), выделяет нижеследующие стадии [3].

Начальное присутствие (Emerging Presence). На данном этапе государственные органы создают официальные веб-сайты, на которых публикуется статичная информация об их деятельности, структуре, контактах и нормативно-правовых актах. Взаимодействие носит односторонний, информационный характер.

Расширенное присутствие (Enhanced Presence). Повышается объем и актуальность публикуемой информации. Появляются базы данных, архивы документов, а также формы заявлений и бланков, которые можно скачать для последующего заполнения и подачи в бумажном виде.

Интерактивное взаимодействие (Interactive Presence). Реализуется двусторонняя коммуникация: граждане получают возможность направлять официальные запросы через электронные формы, записываться на прием, отслеживать статус своих обращений.

Транзакционный этап (Transactional Presence). Наиболее значимый этап, на котором государственные услуги становятся доступны для получения полностью в электронном виде.

Это включает подачу заявлений, предоставление необходимых документов, оплату пошлин и получение юридически значимого результата онлайн [4].

Полная интеграция (Connected Presence). Высшая стадия зрелости, предполагающая бесшовную интеграцию государственных услуг как по вертикали (между разными уровнями власти), так и по горизонтали (между разными ведомствами).

Эффективность электронного правительства напрямую зависит от степени его проникновения на региональный и муниципальный уровни. Создание единого цифрового пространства невозможно без тесной интеграции федеральных и региональных компонентов. Эта задача решается путем разработки и внедрения типовых региональных решений, которые включают [5]:

- региональные порталы государственных и муниципальных услуг (РПГУ), интегрированные с единым федеральным порталом;
- региональные сегменты СМЭВ, обеспечивающие обмен данными между местными органами власти, а также их подключение к федеральной шине;
- локальные регистры и системы идентификации, совместимые с общегосударственными стандартами

Таким образом, переход от концепции электронного правительства к его практической реализации требует системного подхода. Фундаментом для построения эффективного цифрового государства служит сервисно-ориентированная архитектура, основанная на взаимодействии ведомственных систем через общую интеграционную платформу и использовании единых инфраструктурных сервисов. Ключевым фактором успеха является обеспечение тесной интеграции федеральных и региональных сегментов, что формирует единое и бесшовное сервисное пространство для всех граждан страны.

Библиографические ссылки

1. Дрогобыцкая К. С. Архитектурные аспекты электронного правительства // Компьютерные и информационные науки. 2013. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/arhitekturnye-aspekty-elektronnogo-pravitelstva> (дата обращения: 24.09.2025).

2. Саак А. Э., Тюшняков В. Н. Анализ архитектуры электронного правительства // Успехи современного естествознания. 2013. № 11. URL: <https://scienceforum.ru/2013/article/2013006946> (дата обращения: 24.09.2025).

3. Процесс формирования электронного правительства Российской Федерации // BookOnLime. URL: <https://bookonlime.ru/lecture/8-process-formirovaniya-elektronnogo-pravitelstva-rossiyskoy-federacii> (дата обращения: 26.09.2025).

4. Основные этапы формирования электронного правительства России // КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_76942/f458bb9f1cddc685529cd3372ceec57cb35b3205/ (дата обращения: 26.09.2025).

5. Юртаев А. Н. Основные принципы построения архитектуры электронного правительства на региональном уровне // Право. Журнал Высшей школы экономики. 2008. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-printsipy-postroeniya-arhitektury-elektronnogo-pravitelstva-na-regionalnom-urovne> (дата обращения: 27.09.2025).