



УДК 005:004

Реализация проекта «Электронное правительство» в Российской Федерации

Т.В. Губарева^a, А.М. Патрусова^b, Ю.В. Морнова^c, Е.А. Слепнева^d

Братский государственный университет, ул. Макаренко 40, Братск, Россия
^atvgbratsk@mail.ru, ^bpatrusova@mail.ru, ^cAlisa19851@yandex.ru, ^dgmu@brstu.ru
Статья поступила 15.10.2014, принята 24.11.2014

Проанализированы проблемы применения информационно-коммуникационных технологий в государственном и муниципальном управлении, в том числе при реализации проекта «Электронное правительство». Рассмотрено понятие «облачные технологии» применительно к использованию при решении задач в области государственного и муниципального управления, а также планы по расширению доступности и функциональности сервисов электронного правительства.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии; электронное правительство; облачные технологии.

Realization of the project «Electronic government» in the Russian Federation

T.V. Gubareva^a, A.M. Patrusova^b, Y.V. Mornova^c, E.A. Slepneva^d

Bratsk State University; 40, Makarenko St., Bratsk, Russia
^atvgbratsk@mail.ru, ^bpatrusova@mail.ru, ^cAlisa19851@yandex.ru, ^dgmu@brstu.ru
Received 15.10.2014, accepted 24.11.2014

The article deals with the problems of using information and communication technologies in public and municipal administration, and in realization of the project "Electronic government". The concept "cloud technologies" has also been studied together with the possibility of using these technologies to solve the problems in the field of state and municipal administration. Plans to extend the use of e-government services have been examined.

Key words: information and communication technologies; electronic government; cloud technologies.

В России происходит построение информационного общества, что можно охарактеризовать активным внедрением информационных технологий во все сферы человеческой деятельности и широким распространением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Правительством Российской Федерации 6 мая 2008 г. утверждена Концепция формирования в РФ электронного правительства до 2010 года.

Под электронным правительством (ЭП)

понимается «новая форма организации деятельности органов государственной власти, обеспечивающая за счет широкого применения ИКТ качественно новый уровень оперативности и удобства получения организациями и гражданами государственных услуг и информации о результатах деятельности государственных органов» [1].

Попытки в том или ином виде запустить электронное правительство в России предпринимались с начала 2000-х гг. В 2009 г. от-

крылся единый портал государственных слуг (ЕПГУ). В начале 2010 г. был запущен федеральный портал госуслуг gosuslugi.ru, который должен был обеспечить доступ к ЭП в режиме «единого окна» для граждан и бизнеса.

Тем не менее, в этой области существует ряд проблем, в том числе:

- не отлажена система межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ),
- не устранены противоречия и пробелы в законодательстве,
- отсутствует финансирование в достаточном объеме.

В связи с этим на федеральном уровне активно обсуждается и продвигается возможность использования «облачных технологий» для решения задач в области государственного и муниципального управления, требующих использования дорогостоящего оборудования и программного обеспечения.

Облачные технологии подразумевают распределенную обработку данных, в которых компьютерные ресурсы и мощности предоставляются пользователю как интернет-сервис. Например, дорогостоящая и требовательная к компьютерным мощностям программа устанавливается не на локальном компьютере пользователя, а на удаленном сервере, при этом работа в ней осуществляется через обычный Интернет-браузер. К наиболее востребованным видам облачных технологий относятся:

– SaaS (Software as a service) — программное обеспечение как сервис, т. е. клиенту предоставляется доступ к необходимому программному обеспечению как услуга;

– IaaS (Infrastructure as a Service) — инфраструктура информационных технологий (ИТ) как сервис, т. е. клиенту предоставляется ИТ-инфраструктура в соответствии с потребностями пользователей;

– PaaS (Platform as a Service) — платформа как сервис, который предназначен для разработки облачных приложений и прежде всего ориентирован на производителей программного обеспечения.

Выделяют следующие преимущества облачных технологий:

1. Снижение затрат на первоначальном этапе развертывания ИТ-инфраструктуры за счет использования облачных сервисов.

2. Доступность необходимых сервисов и приложений из любой точки мира при условии доступа к сети Интернет.

3. Планирование затрат на ИТ и снижение затрат на обслуживающий персонал, причем расходы напрямую зависят от частоты и объема используемых ресурсов.

4. Динамично масштабируемая ИТ-инфраструктура.

5. Экологичность за счет снижения энергопотребления.

Однако есть два серьезных недостатка, это зависимость от доступа к сети Интернет и размещение всей информации, в том числе конфиденциальной, на стороне поставщика услуги.

17 февраля 2012 г. Владимир Путин дал поручение «подготовить предложения по созданию единой инженерной и телекоммуникационной инфраструктуры с целью ее безвозмездного использования органами государственной власти» [2].

В сентябре 2012 г. правительством РФ поручено в срок до 1 февраля 2013 г. провести инвентаризацию существующих компонентов ИКТ-инфраструктуры госорганов и подготовить концепцию создания единой инфраструктуры. На рис. 1 представлена общая архитектура «гособлака» в техническом задании Минкомсвязи [3].

Показательными являются результаты проведенного во второй половине 2013 г. аудита инфраструктуры ЭП. Например, архитектура СМЭВ, состоящая из 84 узлов, расположенных в 7 центрах обработки данных в разных регионах России, приводит к необоснованным затратам на закупку и модернизацию дорогостоящего и быстро устаревающего оборудования. Происходит удорожание процессов поддержки и обновления программных продуктов. Рост числа пользователей инфраструктуры и нагрузки приводит к неоправданному увеличению ее сложности, а также издержкам на развитие и эксплуатацию, снижается надежность системы, отмечают в Минкомсвязи [3].

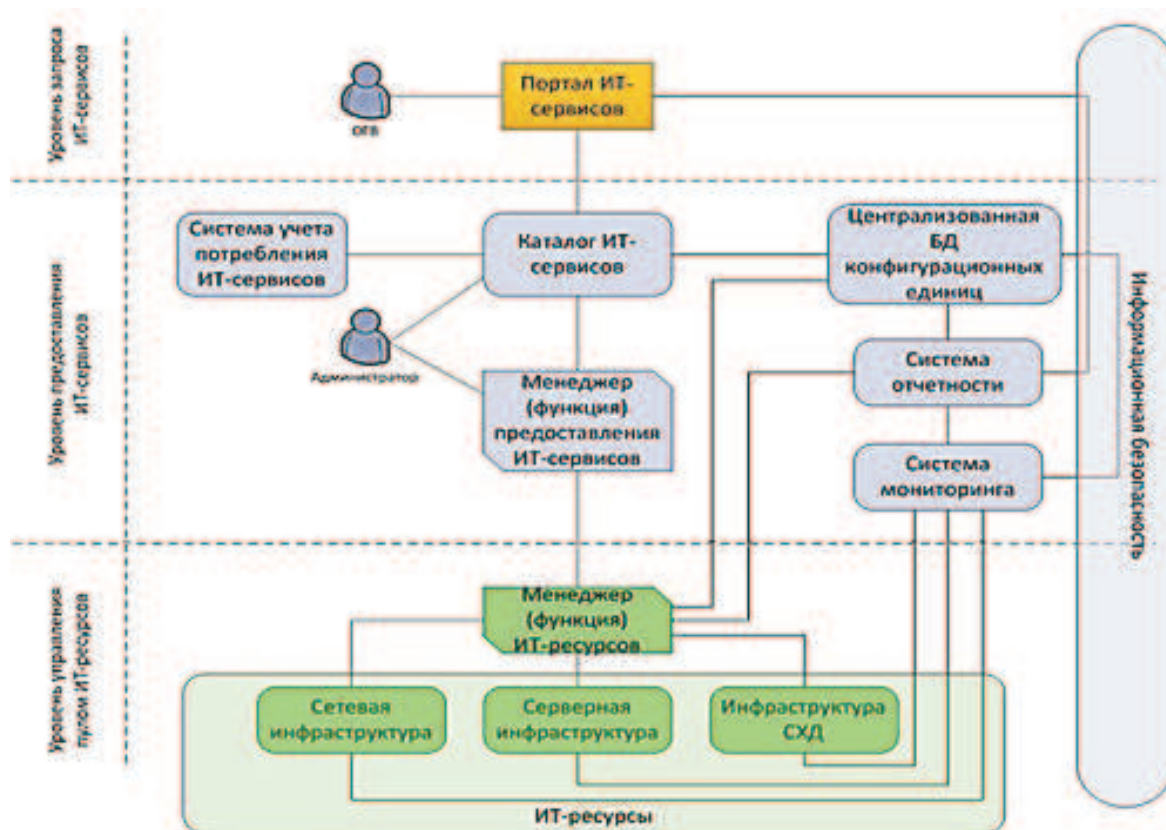


Рис. 1. Общая архитектура «гособлака» [3]

По мнению большинства экспертов, основная причина неэффективного создания инфраструктуры ЭП — это монополия единственного исполнителя, Ростелекома [4, 5]. Ростелеком и дальше продолжит активно осваивать бюджетные средства, так как является в соответствии с распоряжением правительства России единственным исполнителем мероприятий Федеральной целевой программы «Информационное общество (2011–2020 гг.)» в части формирования национальной российской платформы облачных вычислений.

Согласно данным компании Ростелеком, весной 2012 г. были запущены первые сервисы Национальной облачной платформы (Облачная платформа ОАО «Ростелеком», далее — НОП) (URL: o7.com). НОП базируется на трех центрах обработки данных ОАО «Ростелеком», расположенных в Москве и Новосибирске. В настоящее время НОП представляет собой интегрированную программно-аппаратную среду, имеющую компонентную структуру, которая состоит из следующих элементов:

1) Подсистемы инфраструктурного обес-

печения, в которые входят:

- подсистема телекоммуникационной инфраструктуры;
- подсистема вычислительной инфраструктуры;
- подсистема хранения данных;
- подсистема резервного копирования;
- подсистема инфраструктурных сервисов НОП;
- подсистема виртуализации.

2) Подсистемы интеграции и прикладной подсистемы, в которые входят:

- модуль интеграции с внешними системами;
- модуль управления;
- модуль размещения приложений.

3) Подсистемы информационной безопасности, в которые входят:

- подсистема обеспечения информационной безопасности;
- подсистема сервисов информационной безопасности [6].

Перед конструкторами электронного правительства были поставлены цели в рамках реализации принятого в 2010 г. Федерального закона № 210, запрещающего чи-

новникам требовать от граждан бумажные справки. Для достижения этих целей в 2011–2012 гг. были созданы:

- система межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ),
- региональная инфраструктура электронного правительства,
- единая система идентификации и аутентификации (ЕСИА).

В 2012 г. ФЗ № 210 начал действовать. В настоящее время во многих субъектах и в связках «ФОИВ — регион» СМЭВ заменила ручной сбор справок, появились первые реально работающие электронные государственные услуги. В майских указах президента, изданных в 2012 г., поставлена следующая цель: к 2018 г. электронные госуслуги должны быть доступны 70 % граждан, а 90 % обратившихся за услугами должны быть довольны результатами.

Сейчас можно говорить о том, что электронное правительство в России находится в стадии становления, но, чтобы превратить его в массовый сервис, разработчикам предстоит решить еще целый ряд задач. В настоящее время основные конструктивные элементы — ЕСИА, ЕПГУ и СМЭВ модернизированы. Созданы необходимые поддерживающие системы (мониторинг работы инфраструктуры и качества оказания услуг, платежный шлюз). Специалисты отмечают следующие сложные моменты в развитии электронного правительства:

- отсутствие определенности с подрядчиками в области эксплуатации и развития электронного правительства. Для них предстоит прописать жесткие инструкции, обеспечить возможность их безболезненной замены в случае необходимости;
- эксперты должны подготовить и утвердить дорожные карты оптимизации госуслуг;
- необходимо привлечение внебюджетных средств для финансирования эксплуатации электронного правительства,
- в нынешних условиях обострившихся внешнеполитических рисков необходимо замещение импортных компонентов.

В ближайшие годы конструкторам электронного правительства по всей стране предстоит не только вложить в его развитие многие десятки миллиардов рублей, чтобы сделать свой продукт действительно массо-

вым. Заместитель министра связи и «главный конструктор» электронного правительства Алексей Козырев рассказал о планах модернизации инфраструктуры ЭП, ее переводе на свободное программное обеспечение и об ужесточении условий эксплуатации в контракте с подрядчиком [1].

При переводе инфраструктуры электронного правительства на отечественное и свободное ПО критичные государственные информационные системы должны быть максимально защищены. Свободное ПО обладает преимуществами, позволяющими полностью контролировать права на созданный продукт. Версия СМЭВ 3.0 на основе технологии ActiveMQ сообщества Apache Software Foundation разработана с участием огромного количества российских инженеров. Эта система заменит собой действующую систему СМЭВ 2.0. Этот процесс потребует времени, потому что в СМЭВ интегрировано много взаимодействующих друг с другом информационных систем. Переход на новую версию будет проходить поэтапно, начиная с 2015 г. В следующем году обе версии будут работать параллельно. С 2016 г. все взаимодействие будет переведено на новую систему, основанную на СПО. СМЭВ 2.0 работает на базе технологии Oracle, но планируется отказаться от нее и перейти на технологию Apache.

Сам принцип работы СМЭВ не меняется (останется общая шина, к которой будут подключаться сервисы). Функциональность, которая сейчас реализована в СМЭВ 2.0, полностью останется. В СМЭВ 3.0 добавится функциональность, связанная с очередью гарантированной доставки, позволяющей ведомствам взаимодействовать в асинхронном режиме и обеспечивать таким образом сглаживание пиковых нагрузок — стабилизацию системы. В третьей версии создается технология, при которой для организации взаимодействия в СМЭВ по обмену сведениями не требуется каждый раз интегрироваться с их поставщиком на каких-то особых условиях. Сейчас мы имеем огромное количество интеграционных проектов, в каждом из которых осуществляется двухстороннее тестирование интеграции, позволяющее убедиться в том, что электронное взаимодействие работает. На это уходят огромные

деньги, огромное количество времени. Новая СМЭВ отличается от предыдущей версии тем, что она создает интеграционный стандарт, в рамках которого состав данных и вид сервиса, отдающего данные, можно менять с помощью настроек.

Создается система автоматического тестирования. Сейчас регионы выстраиваются в очередь к федеральным органам исполнительной власти за получением возможности тестирования корректности обмена сведениями. Создается автотест, который позволит сформировать базу определенных ситуаций и протестировать сделанную настройку.

В новой СМЭВ реализована технология передачи больших объемов данных. В настоящий момент действуют ограничения — пересылать можно вложения не более 5 Мб. Данная проблема будет решена за счет того, что в сообщении станет вкладываться ссылка на документ, который лежит в файловом хранилище, интегрированном со СМЭВ. В СМЭВ 3.0 существенно более развита функциональность для региональных операторов, которые интегрируют свои региональные шины с федеральной. Сейчас создается специальный интерфейс, который на местах будет позволять видеть отчетность и доступность ресурсов, а также выполнять большинство функций оператора СМЭВ на уровне региона.

Ростелеком будет исключаться из взаимодействия региона с федеральными органами через СМЭВ по некоторым текущим вопросам, связанным с работой оператора (когда на региональном уровне требуется выполнить какие-то действия с региональными информационными системами).

Сейчас есть единая СМЭВ (федеральный уровень) и 83 региональных сегмента в каждом субъекте РФ (без учета Крыма и Севастополя). Есть много видов взаимодействий на региональном уровне, которые должна обслуживать региональная СМЭВ. В половине субъектов реализованы собственные интеграционные шины, выполняющие функции региональных СМЭВ. В этой конструкции региональный сегмент инфраструктуры электронного правительства (региональная СМЭВ) становится лишним, потому что он дублирует то, что регион делает

на своем уровне. Таким субъектам будет предоставлена возможность интеграции с федеральной СМЭВ напрямую. За счет этого существенно снизится нагрузка на эксплуатацию всей инфраструктуры. Для тех субъектов, у которых нет собственных региональных шин, будет обеспечена возможность подключения региональных информационных систем к федеральной СМЭВ.

Сейчас предстоит построить инфраструктуру электронного правительства в Крыму и Севастополе. В условиях, когда бюджет крайне ограничен и сроки очень сжатые, правильным решением будет использовать там лучшие практики из регионов [7]. Севастополь — город федерального значения, который по своей структуре управления, по задачам, которые перед ним стоят, похож на Москву или Санкт-Петербург. Есть субъекты Российской Федерации, модели которых можно использовать для Республики Крым. Достаточно будет адаптировать те решения, которые используются в субъектах, под специфику новых регионов. По Федеральной целевой программе социально-экономического развития Крыма на создание электронного правительства в 2015–2016 гг. выделено 300 млн р.

Есть регионы, которые используют преимущественно СПО, например Новосибирская область. Этот вопрос будет рассматриваться в качестве одного из критериев для принятия решения, какая из инфраструктур будет являться приемлемой моделью для переноса.

Инфраструктура электронного правительства многоуровневая. На верхнем уровне находятся пользовательские сервисы: оформление загранпаспорта, оплата штрафов ГИБДД, проверка задолженности перед судебными приставами и т. д. Далее — уровень базовых сервисов: процедура идентификации, процедура осуществления платежа и др. Базовые сервисы не интересны пользователю, но от их работы зависит, насколько качественно работают пользовательские сервисы на портале. Под уровнем базовых сервисов расположены технологические интеграционные сервисы, связанные с каналом связи, с работой серверного оборудования, с интеграционными решениями, которые используются для того, чтобы

системы между собой взаимодействовали. И сейчас стоит задача — ввести в соглашение с Ростелекомом об уровне сервиса (SLA) такие показатели качества, которые бы обеспечивали пользователям комфортный режим работы с системами электронного правительства.

Для трех уровней (пользовательских, базовых и технологических сервисов) планируется сделать отдельные SLA, которые будут измеряться инструментальными и технологическими методами, содержать требования к оператору, который обслуживает всю инфраструктуру, следит за этими параметрами и обеспечивает при необходимости их надлежащую корректировку. Например, когда пользователь регистрируется в ЕСИА, он должен после ввода данных получить СМС с кодом, ввести этот код и создать учетную запись. Так вот, когда пользователь нажимает на кнопку «получить код», информация об этом отправляется в шлюз, который должен отправлять СМС. Шлюз отправляет СМС, оно приходит на мобильный телефон. Пользователь его открывает и вводит код. Пример такого пользовательского SLA заключается в том, будет установлено требование по доставке СМС в течение нескольких секунд.

Условия контракта на эксплуатацию инфраструктуры электронного правительства не зависят от того, кто будет выполнять работы. Инфраструктура электронного правительства должна быть переносимой и не зависеть от выбора подрядчика.

Для превращения электронного правительства в России в массовый сервис разработчики решают целый ряд задач, в том числе:

– запуск новой СМЭВ, в которой будет реализована технология передачи больших объемов данных за счет того, что в сообщении станет вкладываться ссылка на документ, который лежит в файловом хранилище, интегрированном со СМЭВ;

– построение инфраструктуры электрон-

ного правительства в Крыму и Севастополе, где планируется применять опыт регионов;

– ввод в SLA таких показателей качества, которые бы обеспечивали пользователям комфортный режим работы с системами электронного правительства.

Литература

1. Концепция формирования в Российской Федерации электронного правительства до 2010 года. // Документы Правительства Российской Федерации. URL: <http://gov.garant.ru/document?id=93274&byPara=1>. (дата обращения: 11.10.2014).

2. Протокол совещания у Председателя Правительства Российской Федерации В.В. Путина от 17 февраля 2012 г. №ВП-П10-4пр // Региональный портал государственных услуг Самарской области. URL: http://egov.samregion.ru/external/elgov/files/c_9612/Protokol_soveschaniya_u_Predsedatelya_Pravitel'stva_Rossijskoj_Federatsii_V.V.Putina_ot_17_fevralya_.pdf. (дата обращения: 11.12.2014).

3. Минкомсвязи выбирает проектировщика ИТ-инфраструктуры «гособлака» // Интернет-издание CNews. URL: http://gov.cnews.ru/top/2013/09/17/minkomsvyazi_vybiraet_proektirovshhika_itinfrastruktury_gosoblaka_543353. (дата обращения: 17.09.2014).

4. Патрусова А.М. Развитие инновационной экономики в условиях действующего законодательства // Управление инновациями: теория, методология, практика. 2014. № 8. С. 129 -133.

5. Луковникова Е.И., Патрусова А.М. Содержание подходов к разработке механизмов трансфера инновационных научных достижений в сфере вуза и предприятий // Управление инновациями: теория, методология, практика. 2013. № 7. С. 111-116.

6. Вахрушева М.Ю. Системы современных информационных технологий на предприятиях // Труды Братского государственного университета. Сер. Экономика и управление. 2005. Т. 1. С. 114 -116.

7. Харитоновна П.В. Анализ взаимосвязи и модель исследования предпринимательской, управленческой и организационной культуры // Вестник Новосибирского гос. ун-та. Сер. Социально-экономические науки. 2011. Т. 11. № 3. С. 115-120.