DOI: 10.17117/na.2016.02.02.329

<http://ucom.ru/doc/na.2016.02.02.329.pdf>

Поступила (Received): 24.02.2016

Бальзамов А.А., Бальзамов А.Ю. Использование электронного архива документов в электронном правительстве региона

Balzamov A.A., Balzamov A.Yu.
**The use of electronic archive of documents in the
electronic government of the region**

Автоматизированная информационная система «Электронный архив документов» (АИС «ЭАД») предназначена для создания в рамках региональной инфраструктуры электронного правительства юридически значимого электронного банка данных документов (в том числе их графических образов) потребителей государственных и муниципальных услуг и осуществления операций по обработке этой информации для целей оказания государственных (муниципальных) услуг. В статье рассмотрены функциональный состав подсистем и основные технологические компоненты разрабатываемой системы

Ключевые слова: автоматизированная информационная система, государственные и муниципальные услуги, электронное правительство

Automated information system «Electronic archive of documents» (AIS «EAD») designed to create within the framework of the regional infrastructure of the electronic government of the legally relevant electronic data bank of documents (including graphic images) by consumers of state and municipal services and operations for the processing of this information for the purpose of rendering of state (municipal) services. The article describes the functional structure of the subsystems and the main technological components of the system developed

Key words: an automated information system, state and municipal services, e-government

Бальзамов Антон Александрович
Технический директор
Электронные и программные системы
г. Саранск, ул. Коммунистическая, 13

Balzamov Anton Alexandrovich
Technical Director
Electronic and program systems
Saransk, Kommunisticheskaya st., 13

Бальзамов Александр Юрьевич
Кандидат технических наук, доцент
Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва
г. Саранск, ул. Большевистская, 68

Balzamov Alexander Yuryevich
Candidate of Technical Sciences, Associate Professor
Mordovian state university named N.P. Ogarev
Saransk, Bolshevistskaya st., 68

С 2010 года одним из важнейших направлений региональной информатизации является обеспечение предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме. Однако, несмотря на значительные расходы, по данным мониторинга качества предоставления услуг в электронной форме за 2013 год, проведенного Министерством экономического развития Российской Федерации, формы получения указанных услуг в федеральной государственной

информационной системе «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)» реализованы менее чем для 5 процентов общего количества услуг органов государственной власти субъектов Российской Федерации, размещенных на Едином портале, при этом значительная их часть неработоспособна, что приводит к невозможности их дистанционного получения гражданами. Формирование информационно-телекоммуникационной инфраструктуры органов государственной власти часто осуществляется изолированно, не учитывает необходимость совместной работы информационных систем и не всегда направлено на повышение качества предоставляемых гражданам государственных и муниципальных услуг [1].

Основными направлениями деятельности по развитию механизмов предоставления государственных и муниципальных услуг в электронном виде определены [2]:

- оптимизация процедур предоставления услуг, а также услуг, предоставляемых государственными и муниципальными учреждениями и другими организациями, в которых размещается государственное или муниципальное задание, с помощью информационных технологий;
- совершенствование инфраструктуры, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления услуг.

Заявитель должен получать услуги с минимальными временными затратами, включая затраты на подготовку документов, регистрацию на порталах, посещение органов (организаций), предоставляющих услуги, ожидание в очереди, ожидание результата предоставления услуг. Минимизации также подлежит число посещений ведомства.

Единый личный кабинет гражданина на портале государственных услуг (ПГУ) должен обеспечивать доступ граждан к юридически значимым документам в электронной форме, включая как документы, изначально выданные в электронном виде, так и электронные копии документов в бумажной форме. Гражданин должен иметь возможность по своему желанию предоставлять органам, предоставляющим услуги, а также иным лицам и организациям, с которыми он осуществляет взаимодействие в электронном виде, соответствующие документы по регламентированным защищенным процедурам доступа. Органы, предоставляющие услуги, по желанию гражданина обязаны размещать в едином личном кабинете выданные гражданину в результате предоставления услуг документы в электронном виде, а также электронные копии документов, выданных в бумажном виде.

При обращении гражданина в государственные органы за оказанием ему государственной или муниципальной услуги требуется предоставить пакет необходимых документов в соответствии с регламентом исполнения данной услуги. Документы, имеющиеся в распоряжении органов государственной власти, могут быть получены исполнителем услуги в рамках межведомственного взаимодействия. Другая часть документов должна быть предоставлена гражданином лично. К документам личного хранения в соответствии с Федеральным законом 210-ФЗ от 27 июля 2010 года «Об организации предоставления

государственных и муниципальных услуг» относятся документы, удостоверяющие личность, документы воинского учета, документы о государственной регистрации актов гражданского состояния, документы, подтверждающие регистрацию по месту жительства или по месту пребывания, документы о трудовой деятельности, трудовом стаже и заработке гражданина и ряд других документов [3]. При каждом новом обращении гражданина за государственными услугами он должен заново формировать портфель необходимых для этого документов, а органы власти, оказывающие эти услуги, должны заново их рассматривать. Процесс оказания услуг мог бы быть существенно упрощен и ускорен при наличии банка юридически значимых электронных копий документов личного хранения.

Документы, требуемые для оказания государственных услуг могут быть представлены в электронной форме с использованием ПГУ, однако для обеспечения юридической значимости они должны быть заверены уполномоченными лицами (нотариусами, сотрудниками государственных органов или МФЦ) с помощью электронной цифровой подписи.

Авторами предлагается создать и внедрить в регионах Российской Федерации автоматизированную информационную систему «Электронный архив документов» (АИС «ЭАД»), позволяющую оперировать актуальными юридически значимыми электронными документами граждан. Документы заверяются и помещаются в электронный банк данных системы уполномоченными лицами, которые взаимодействуют с АИС «ЭАД» через веб-приложение, работающее в закрытом защищенном контуре сети связи органов государственной власти. В дальнейшем пользователь регионального ПГУ может использовать свои электронные документы при обращении за государственными услугами без необходимости каждый раз формировать портфель бумажных документов. Граждане могут взаимодействовать с личными документами через личный кабинет на портале.

Для органов власти, оказывающих услуги гражданам, использование АИС «ЭАД» ускорит процесс принятия решения по услуге за счет оперативного доступа к данным личных документов заявителя без необходимости его присутствия. Для каждой конкретной организации устанавливаются разрешения на работу с данным видом документов. Использование АИС «ЭАД» позволит создать ведомственные электронные архивы в рамках единого информационного пространства региональной инфраструктуры электронного правительства. Различные ведомственные информационные системы могут взаимодействовать с АИС «ЭАД» через электронные сервисы.

В рамках региональной инфраструктуры электронного правительства (РИЭП) АИС «ЭАД» вместе с Единой системой идентификации и аутентификации (ЕСИА) и информационной системой хранения персональных данных пользователей ПГУ (ИСХПД) являются информационными системами, содержащими сведения о гражданине, необходимые для функционирования процессов оказания услуг [4]. ЕСИА является поставщиком авторизации и первичным поставщиком персональных данных пользователей портала. При заполнении пользователем portalной формы заявления на оказание государственной или

муниципальной услуги введённые им сведения помещаются в ИСХПД и могут повторно использоваться при заполнении новых заявлений на оказание услуг [5]. Вместе эти системы образуют «личный кабинет» гражданина с расширенным функционалом для представления его в рамках электронного правительства.

В состав автоматизированной информационной системы «Электронный архив документов» входят следующие подсистемы (рис. 1):

Рис. 1. Функциональный состав подсистем АИС «ЭАД»

1. Подсистема хранения данных – осуществляет хранение информации о пользователях ПГУ, документах личного хранения и графических образах данных документов, заверенных электронной цифровой подписью должностного лица органа государственной власти, нотариуса.

2. Модуль бизнес-логики – содержит формализованное описание функций обработки данных пользователей ПГУ (идентификация, предоставление данных, запрос данных, замена данных, разрешение коллизий).

3. Подсистема прав доступа – содержит сведения о пользователях системы, ролях и правах доступа, информационных схемах. Реализует механизмы идентификации и аутентификации в системе.

4. Модуль взаимодействия с НСИ – содержит механизмы взаимодействия с информационной системой нормативно-справочной информации. Служит для унификации информационно-справочного пространства РИЭП.

5. Модуль взаимодействия с ИСХПД – содержит механизмы взаимодействия с информационной системой хранения персональных данных пользователей портала государственных услуг.

6. Модуль взаимодействия с ЕСИА – обеспечивает механизмы авторизации и аутентификации, поддерживает единую авторизационную сессию, предоставляет персональные данные.

7. Подсистема резервирования – выполняет регламентные работы с базой данных (автоматическое резервирование, восстановление, проверка целостности).

8. Подсистема электронной подписи – осуществляет хранение и обработку сертификатов электронной цифровой подписи должностных лиц, осуществляет функции подписания и проверки корректности подписи.

9. Модуль публикации данных – осуществляет доступ к данным пользователя портала государственных услуг посредством веб-сервиса по протоколу SOAP/HTTP и средств визуализации HTTP-сообщений (интернет-браузеров).

10. Административный модуль – служит для настройки подсистем электронного архива документов и взаимодействия с внешними информационными системами.

В соответствии с классическими методами построения трехзвенных информационных систем [6] и с функциональным составом проектируемой информационной системы можно выделить следующие основные технологические компоненты (рис. 2):

1. Реляционная система управления базами данных.

а. Отвечает за исполнение бизнес-логики проекта: хранение и обработку данных, используемых в системе, а также за форматно-логический контроль пересылаемых данных.

Рис. 2. Компонентная схема АИС «ЭАД»

б. Реализует взаимодействие с внешними информационными системами (НСИ, ИСХПД).

в. Разграничение прав доступа на уровне объектов данных.

г. Поддерживает инфраструктуру электронной подписи.

2. Файловый сервер.

а. Хранение и оперирование графическими образами личных документов. Обеспечивает надежное и достоверное хранение графических файлов и сопутствующей информации. Реализует возможности распределенных файловых систем.

3. Веб-сервер HTTP (сервер приложений).

а. Отвечает за реализацию механизмов публикации данных WWW/HTTP/HTML.

б. Обеспечивает взаимодействие с ЕСИА.

в. Обеспечивает работу веб-приложений для взаимодействия с персоналом системы, пользователями регионального ПГУ, администратором системы.

г. Реализует инфраструктуру электронной подписи.

4. Веб-сервер HTTP/SOAP.

а. Отвечает за реализацию механизмов публикации данных на основе HTTP/SOAP/WSDL (веб-сервисы). Обеспечивает функционирование веб-сервисов, созданных в рамках АИС «ЭАД».

б. Транспорт SOAP сообщений. Синхронный прием и отправка сообщений веб-сервиса в конверте SOAP через транспортный протокол HTTP.

в. Обладая широкими возможностями обработки структурированных данных XML, берет на себя функции по разбору входящих сообщений и сборке исходящих в рамках полезной информационной нагрузки.

г. Доступ к данным АИС "ЭАД" через технологию ADODB.

д. Разбор и формирование сообщения в формате SOAP.

е. Проверка и формирование электронной цифровой подписи XML-сообщения.

5. Исполняемое приложение Windows (административный модуль).

а. Обеспечивает прямую связь с внешними базами данных, выполняет настройку регламентных функций обслуживания ЭАД.

б. Настройка служебных функций, управление регламентными работами с базой данных (резервное копирование, восстановление, переиндексация).

Автоматизированная информационная система «Электронный архив документов» внедряется в настоящее время в Республике Мордовия на базе оператора электронного правительства ГКУ РМ «Госинформ».

Список используемых источников:

1. Концепция региональной информатизации, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. № 2769-р // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: www.pravo.gov.ru
2. Концепция развития механизмов предоставления государственных и муниципальных услуг в электронном виде, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 декабря 2013 г. № 2516-р // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: www.pravo.gov.ru
3. Федеральный закон от 27 июля 2010 г. N 210-ФЗ "Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг".
4. Бальзамов А.А., Бальзамов А.Ю. О концепции построения инфраструктуры электронного правительства региона // Актуальные проблемы технических наук. Уфа: АЭТЕРНА, 2015. С. 20-28.
5. Бальзамов А.А., Бальзамов А.Ю. Информационная система хранения персональных данных для портала государственных услуг // Перспективы развития информационных технологий. Новосибирск: Издательство ЦРНС, 2014. С. 77-81.

6. Пирогов В.Ю. Информационные системы и базы данных: организация и проектирование. СПб: БНВ-Петербург, 2009. 528 с.

© 2016, Бальзамов А.А., Бальзамов А.Ю.

Использование электронного архива документов в электронном правительстве региона

© 2016, Balzamor A.A., Balzamor A.Yu.

The use of electronic archive of documents in the electronic government of the region