

УДК 347.214.2

С. А. Шавров, кандидат технических наук, доцент (БГТУ)**РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ НЕДВИЖИМОСТЬЮ
В Е-ПРАВИТЕЛЬСТВЕ**

Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 1174 от 9 августа 2010 г. утверждена стратегия развития информационного общества до 2015 г. Одна из целей стратегии – создание электронного правительства (Е-правительства) в Беларуси. В основе решения поставленной задачи лежит реинжиниринг существующих бизнес-процессов. В статье проблема реинжиниринга рассмотрена на примере бизнес-процессов в сфере недвижимого имущества. Сформулированы принципы реинжиниринга бизнес-процессов и предложена структура Е-правительства в их поддержку.

The Government of the Republic of Belarus has adopted the Act № 1174 of 9 August 2010 of the Information Society strategy up to 2015. One of the main goals of the strategy is the creation of e-government in Belarus. The urgency of articles is due to the fact that the basis for solving this problem lies in re-engineering of existing business processes. The problem of re-engineering is considered on the example of Real Estate business processes. The principles of re-engineering of business-processes in this important area are submitted and scheme of information and communication infrastructure to support new business processes is proposed.

Введение. Совет Министров Республики Беларусь постановлением № 1174 от 9 августа 2010 г. «О стратегии развития информационного общества в Республике Беларусь на период до 2015 года» определил приоритетные направления развития информационного общества в Беларуси. Одно из них – создание электронного правительства (далее – Е-правительство) с целью предоставления гражданам и юридическим лицам электронных услуг государства.

Задача создания Е-правительства возникла вследствие продолжающегося «вторжения» информационно-коммуникационных технологий в уже сложившиеся бизнес-процессы и административные процедуры. К решению данной задачи имеется два различных подхода. Первый анализируется в работе [1], где указано, что построение Е-правительства Беларуси пока сводится к традиционной дальнейшей информатизации государственных органов. На иной подход указано в источнике [2]. В этой работе рассмотрена приоритетность этапов развития Е-правительства. Показано, что развитие Е-правительства следует начинать с реинжиниринга бизнес-процессов под информационно-коммуникационные технологии, а не с создания ИКТ-инфраструктуры под действующие бизнес-процессы. Важен опыт Европейского союза, где для задач Е-правительства и реинжиниринга бизнес-процессов в 2006-2008 гг. проведены НИОКР и разработаны специальные методологии. Среди них ряд проектов «Semantic-Gov» (FP6-2004-IST-4-027517), Acces-eGov (FP6-2004-27020), DIP (код FP6 – 2006 – 507483) [3]. Они получили название «онтологии в государственном управлении», «языки описания онтологий» или «семантические Вебы». Данный опыт

в Беларуси не используется. Отечественные исследования по реинжинирингу бизнес-процессов для Е-правительства неизвестны. В 2010 г. создан единый портал государственных услуг (www.portal.gov.by). С 2006 г. выполняется уже третий проект общегосударственной автоматизированной системы ОАИС. В 2009 г. принята в эксплуатацию общереспубликанская система оптимизации работы по обращениям граждан для выдачи справок и других документов на основе заявительного принципа «одно окно» (постановление Совета Министров Республики Беларусь 14 февраля 2009 г. № 194). Все эти разработки выполнены для существующих бизнес-процессов. В результате почти пятилетней работы эффективность для бизнеса и граждан указанных проектов вызывает большое сомнение. Об этом свидетельствуют, в частности, результаты круглого стола «Е-бизнес в сфере недвижимого имущества», который состоялся в Минске в конце 2011 г. (см. итоговый протокол [4]). Единый портал государственных услуг е-услуг в рамках административных процедур вообще не предоставляет. Спрос на данный ресурс незначителен. Постановлением Совета Министров от 10.02.2012 № 138 утвержден перечень из 22 е-услуг, которые предстоит создать до 2014 г. В то же время уже сегодня электронное правительство Казахстана (egov.kz) в онлайн-режиме предоставляет около 2 тыс. информационных, а также 219 интерактивных и транзакционных услуг [5].

Представляется, что отмеченные недостатки обусловлены в значительной степени отсутствием попыток реинжиниринга традиционных бизнес-процессов. Цель данной статьи предложить принципы перехода к более эффективным

бизнес-процессам, радикально облегчающим деятельность граждан и юридических лиц в среде Е-правительства. Проблемная область ограничена бизнес-процессами в сфере недвижимого имущества.

Бизнес-процесс – устойчивая последовательность работ, которая по определенной технологии преобразует входы (ресурсы) в выходы (продукты, услуги), представляющие ценность для клиента. Бизнес-процессы подразделяются на операционные и поддерживающие. Поддерживающие бизнес-процессы называются сервисами (services). Бизнес-процессы подразделяются на традиционные «*as is*» (как есть) и более эффективные «*as to be*» (как должно быть).

Реинжиниринг – переход от традиционных «*as is*» к более эффективным технологиям «*as to be*». Для электронного управления необходимо спроектировать принципиально новые регламенты административных процедур и деловых процессов. Необходимо создать государственную службу нового поколения. Поэтому приоритет номер один – это перепроектирование деловых процессов для достижения радикального, скачкообразного улучшения деятельности организаций. Требуется реинжиниринг, который не дополняет, а напрочь вытесняет бумажные технологии.

Примеры операционных бизнес-процессов в сфере недвижимости: создание земельного участка; девелопмент; легализация самовольного строительства; пристройка, надстройка, реконструкция капитального строения; изменение целевого назначения земельного участка; снос; раздел; управление совместным домовладением и др. Всего – около 60 различных процессов. Почти все они так или иначе связаны с административными процедурами.

Примеры сервисов государства в той же сфере: принятие решения о приватизации жилого помещения; о переводе жилого помещения в нежилое; о согласовании (разрешении) переустройства и (или) перепланировки жилого помещения; о разрешении на реконструкцию многоквартирного, блокированного жилого дома и нежилых построек на придомовой территории; о продолжении строительства или о принятии самовольной постройки в эксплуатацию и ее государственной регистрации в установленном порядке; о государственной регистрации недвижимости и т. п. Часть сервисов исполняются не только государством, но и предпринимательскими структурами: оценка, риэлторские услуги, кредитование и др. Всего можно насчитать около 60 различных сервисов в поддержку операционных бизнес-процессов на рынке недвижимости.

Реинжиниринг бизнес-процессов в сфере недвижимости предлагается осуществить опираясь на три базовых принципа:

- 1) *принцип онтологий* бизнес-процессов и сервисов;
- 2) *принципы архивной открытой информационной системы* (далее – АОИС);
- 3) *принцип облачных вычислений (Cloud Computing)*.

Рассмотрим указанные три принципа более подробно.

Принцип онтологий бизнес процессов. Это – основа реинжиниринга. Данный принцип состоит в том, что в инфраструктуре Е-правительства хранятся онтологии (база знаний) всех бизнес-процессов и сервисов. Онтологии управляют как людьми (т. н. «хореография» [3]), так и компьютерами (т. н. «оркестровка» [3]), исполняющими операционные бизнес-процессы и сервисы. Онтологии составляются и корректируются уполномоченными экспертами и отражают их знания. Онтологии связывают определенные стадии бизнес-процессов с определенными публичными сервисами. Например, стадия «проектирование капитального строения» бизнес-процесса жилищного девелопмента связывается с согласованием и уточнением технических условий на подключение и заключение договоров о подключении к сетям инженерно-технического обеспечения, с получением справки об отсутствии объектов культурного наследия, с получением заключения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий и т. п. Онтологии хранят знания о том, кто выполняет сервисы; сколько они стоят; каковы их временные нормативы; IP-адреса приема заявлений о сервисах; о документах, которые подаются вместе с заявлениями и т. п.

Принцип АОИС. АОИС, согласно стандарту ISO 14721:2003 «Space data and information transfer systems – Open archival information system – Reference model», как нельзя лучше подходит в качестве механизма управления бизнес-процессами и сервисами с помощью онтологий. АОИС выполняет ряд важных функций, а именно: сбор и хранение электронных документов; формирование архивных пакетов документов бизнес-процессов; синхронизация локальных часов облачных информационных систем; предоставление метаданных и внешних копий электронных документов и др. АОИС гарантирует доказательную силу документов всех деловых процессов, возможность доказательства надлежащего или ненадлежащего качества предоставленных сервисов. АОИС реализует известный принцип «*Requirement-driven approach*», согласно которому ее работу инициируют требования заявителей.

Доступ к АОИС осуществляется через единственную точку доступа (интернет). Исполнители бизнес-процессов могут рассматривать АОИС как единый архив электронных документов всех исполняемых бизнес-процессов; как виртуальный архив конкретного исполнителя многих деловых процессов; как виртуальный архив конкретного бизнес-процесса. АОИС ведет учет исполнения заказанных сервисов, при неисполнении нормативных сроков составляет и рассылает по заданным IP-адресам необходимые предписания. Процессами АОИС управляют онтологии бизнес-процессов (знания эксперта). АОИС взаимодействует с ассоциированными цифровыми архивами для совершения трансграничных сделок. АОИС – источник электронных документов для государственной регистрации недвижимости. В стране все виды бизнеса может обслуживать единственная корпоративная АОИС.

Облачные вычисления. Все сервисы для бизнес-процессов предоставляются для АОИС множеством государственных и частных информационных систем. Сервисы, которые могут оказываться в реальном масштабе времени, должны в нем оказываться (выдача в форме электронных документов выписок из Единого государственного регистра недвижимого имущества, прав на него сделок с ним или Единого регистра юридических лиц и предпринимателей; фрагментов цифровых кадастровых карт, планов землеустройства и планов детальной планировки и т. п.). Остальные сервисы должны предоставляться по регламенту онтологий в относительном масштабе времени.

Структура Е-правительства, поддерживающая указанные выше принципы реинжиниринга бизнес-процессов, приведена на рисунке.

Согласно рисунку, граждане, юридические лица, информационные посредники по их заданию (1), имеют доступ к АОИС (3) через Веб-приложение (2). Особенностью такого Веб-приложения является персонализация доступа к архиву.

АОИС (3) выполняет функцию «организатора» бизнес-проектов по командам заинтересованных (1), на основе онтологий бизнес-процессов (8) во взаимодействии с облаком внешних информационных систем (4–6).

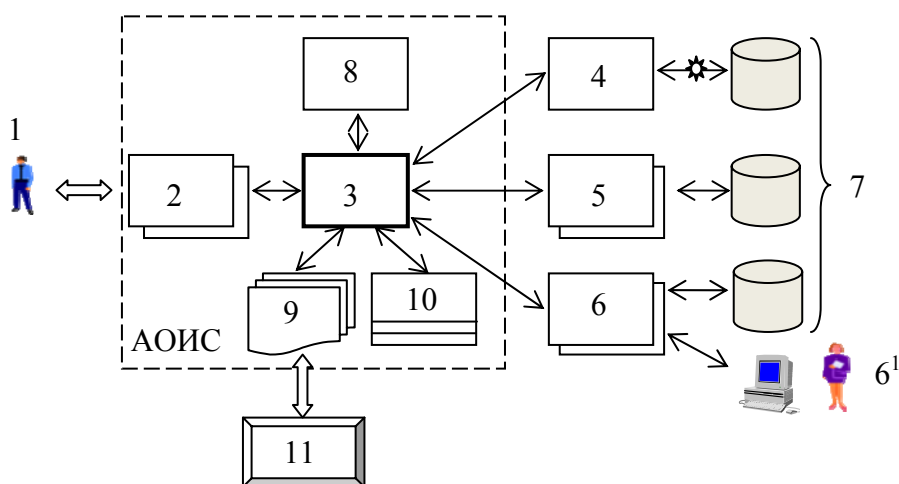
Информационная система (4) – общегосударственная автоматизированная система, реализующая функции согласно постановлению Совета Министров от 26 мая 2009 г. № 673.

Информационные системы (5) – ведомственные государственные информационные системы, информационные системы административно-территориальных единиц, частные информационные системы, предоставляющие услуги юридическим лицам или гражданам.

Информационная система (6) – информационная система «одно окно», реализующая функции согласно постановлению Совета Министров от 14 февраля 2009 г. № 194 «О внедрении в постоянную эксплуатацию первой очереди ПК «Одно окно» по обращениям граждан (184 административные процедуры). В том числе в интерактивном режиме с использованием персонала отдельных ведомств (6¹).

Символом (7) на рисунке обозначены государственные информационные ресурсы.

АОИС ведет архив электронных документов и документов в электронной форме (9), которые возникают при исполнении бизнес-процессов и сервисов. Кроме того, журнал учета и состояния работ по всем бизнес-процессам (10).



Структура Е-правительства, поддерживающая предложенные принципы реинжиниринга бизнес-процессов

Архив (9) является ассоциированным архивом третьих доверенных сторон (11).

Представляется, что реализовать указанную схему без государственно-частного партнерства нельзя. Существенная роль бизнес-сообщества в этом партнерстве состоит в том, чтобы определить перечень услуг класса государство – бизнесу, дающих предпринимателям и другим исполнителям операционных бизнес-процессов прибавочную стоимость от Е-правительства.

Заключение. 1. В основе развития Е-правительства лежит реинжиниринг бизнес-процессов и сервисов. Исключение данной стадии в создании Е-правительства – угроза низкой эффективности проекта.

2. В статье предложены принципы реинжиниринга бизнес-процессов для Е-правительства в сфере недвижимости и схема его реализации.

3. Реализовать предложенную схему рекомендуется через государственно-частное партнерство между бизнес-союзами Республики Беларусь, Заказчиком и исполнителями Национальной программы ускоренного развития услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий на 2011–2015 гг. (раздел Е-правительство), утвержденной постановлением Совета Министров от 28.03.2011 № 384.

Литература

1. Соколова, М. Электронное правительство в Беларуси. Преодолеть инерцию информатизации / М. Соколова // Школа молодых менеджеров SYMFA [Электронный ресурс]. – 2011. – Режим доступа: www.land-reform.com. – Дата доступа 20.11.2011.

2. Шавров, С. А. Приоритеты процесса создания электронного правительства / С. А. Шавров // 9-я Междунар. конф. РИНТИ, Минск, 12–14 октября 2010: докл. – Минск: ОИПИ НАН Беларуси. 2010. – С. 54–583. CORDIS: Community Research and Development Information Service [Электронный ресурс] / European Commission. – 2012. – Режим доступа: http://cordis.europa.eu/home_en.html. – Дата доступа 31.01.2012.

4. Портал общественного объединения «Земельная реформа [Электронный ресурс] / Интернет-публикация 2011 «Электронный бизнес в сфере недвижимости Беларуси. – Режим доступа: <http://www.land-reform.com>. – Дата доступа: 31.01.2012.

5. Национальный Интернет-портал Республики [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Республики Беларусь. – Минск, 2012. – Режим доступа: <http://www.pravo.by/main.aspx?guid=77203>. – Дата доступа: 31.01.2012.

Поступила 20.03.2012