

# Электронное правительство в Беларуси: инфраструктура создана - что дальше?

**Стратегические аспекты внедрения «электронной администрации» в органах государственного управления**

М. Соколова

## Резюме

В Беларуси заметен существенный прогресс в создании сервисов электронного правительства. Эти успехи обусловлены целым рядом причин: от ускоренного развития в сфере информационных услуг в Беларуси в целом до специальных усилий государства в этой сфере - таких, как программы развития информационного общества.

Вместе с тем рейтинг результативности белорусских проектов, оцениваемый департаментом ООН по экономическим и социальным вопросам, остается ниже среднего показателя по Восточной Европе. Среди наиболее существенных причин сложившейся ситуации следует назвать следующие:

- государственные органы, координирующие разработку и реализацию сервисов электронного правительства, делают акцент на телекоммуникационной и инфраструктурной составляющих и недооценивают юридические, политические, организационные и процедурные аспекты проектирования;
- отсутствие необходимых знаний и дефицит компетенций у государственных служащих приводит к тому, что сотрудники (прежде всего, те, кто принимают соответствующие решения), оказываются «заложниками» технических специалистов, которые зачастую слабо представляют задачи, содержание и специфику функционирования органов государственного управления.

Разрешение сложившейся проблемной ситуации возможно, прежде всего, посредством активного включения руководителей и сотрудников ведомств в проектирование архитектуры электронной администрации.

Руководство органа исполнительной власти должно играть решающую роль на всех этапах разработки стратегии, формулируя техническое задание поставщикам прикладных систем и обеспечивая анализ необходимых функциональных возможностей системы и ее роли в деятельности организации, а также инфраструктуры и «вклада» системы в повышение эффективности деятельности организации.

## Содержание

[Введение](#)

[Электронная администрация как процесс электронного взаимодействия](#)

[Глава 2. Основа стратегического планирования: архитектурный подход](#)

[Глава 3. Высокоуровневое техническое проектирование: стратегическая роль ведомства](#)

[Заключение](#)

[Литература](#)

## Введение

Реализация программ развития информационного общества, ускоренного развития в сфере информационных услуг и других стратегических инициатив обусловила существенные успехи в создании сервисов электронного правительства в Республике Беларусь. Однако практическая реализация идеи «электронного правительства» состоит в первую очередь проектировании и создании всей архитектуры информационных технологий отдельных ведомств и «электронного правительства» в целом, а уж затем в выборе конкретных технологий. **Основные барьеры** в этом процессе **не технические, а юридические, политические, организационные и процедурные.**

Специфика текущей белорусской ситуации в том, что, по свидетельствам экспертов, у государственных служащих, использующих эти сервисы в своей деятельности, не хватает необходимых знаний компетенций. Как результат, в первую очередь те сотрудники, которые принимают решения о внедрении и использовании этих сервисов, оказываются оказываются «заложниками» технических специалистов.

Последние же зачастую разрабатывают инфраструктуру без учета реальных потребностей органов исполнительной власти, поскольку **ИТ-специалисты и руководящие работники ведомств, по сути, говорят на разных языках. В результате у сторон нет общего понимания, каких результатов ожидать от проекта и что считать успешным его выполнением.**

*Цель этой работы - проанализировать роль ведомств в проектировании архитектуры электронного взаимодействия органов исполнительной власти (e-administrtaion) и разработать ряд рекомендаций, позволяющих повысить эффективность таких проектов за счет активизации участия ведомств в их разработке.*

В первой главе [«Электронная администрация как процесс электронного взаимодействия»](#) рассматриваются термины, лежащие в основе проектирования (электронный документ, электронный регламент, электронная государственная услуга, электронное взаимодействие).

Во второй главе [«Основа стратегического планирования: архитектурный подход»](#) показано, что создание систем электронного взаимодействия должно основываться на целостном подходе к описанию деятельности государственного ведомства (административных регламентов). Условием эффективности планирования является оптимизация самих административных процессов (иначе новые технические решения не будут упрощать, а в худшем случае будут лишь усложнять традиционные процессы выполнения работ).

В третьей главе [«Высокоуровневое техническое проектирование: стратегическая роль ведомства»](#) продемонстрировано, что только *информированное участие руководства и сотрудников ведомства делает возможным анализ конкретных преимуществ и оценку соответствующих затрат, планирование перевода текущей технологической архитектуры в желаемое состояние. Только тогда техническое решение станет значимым для выполнения ключевых функций органа исполнительной власти.*

Методологическую основу анализа составляют исследования компаний Gartner, Accenture, Microsoft, а также разработки и аналитические документы российских экспертов.

Данная работа открывает серию аналитических записок по проблемам разработки и внедрения проектов электронного взаимодействия в органах государственной власти Республики Беларусь и содержит первоначальные общие рекомендации в этой области.

## Электронная администрация как процесс электронного взаимодействия

*Первейшей задачей управления является выбор правильных названий... Если названия неверны, то язык не будет соответствовать правде. Если язык не будет соответствовать правде, тогда вещи не достигнут совершенства...*

*Поэтому начальник должен давать только такие названия, которые могут быть выражены словами, а приказывать только то, что может быть выполнено на практике*

(Конфуций)

Суть электронного правительства определяется как **совокупность взаимодействий** с использованием информационно-коммуникационных технологий, в которых **одним из контрагентов выступает государство**.

Основной задачей проекта электронного правительства наряду с созданием инфраструктуры и государственных информационных ресурсов (баз данных), является разработка и внедрение программного обеспечения, позволяющего осуществлять «поток работ» государственных органов, связанный с оказанием услуг «внешним» (гражданам и бизнесам) и «внутренним» (подразделениям госструктур, сотрудникам госструктур) клиентам.

*Речь идет о переходе от государства, которое только управляет, к государству, которое наряду с выполнением этой важнейшей функции не забывает и о другом своем предназначении: о предоставлении обществу, гражданину, бизнесу услуг.<sup>1</sup>*

Эти потоки работ структурируются следующим образом:

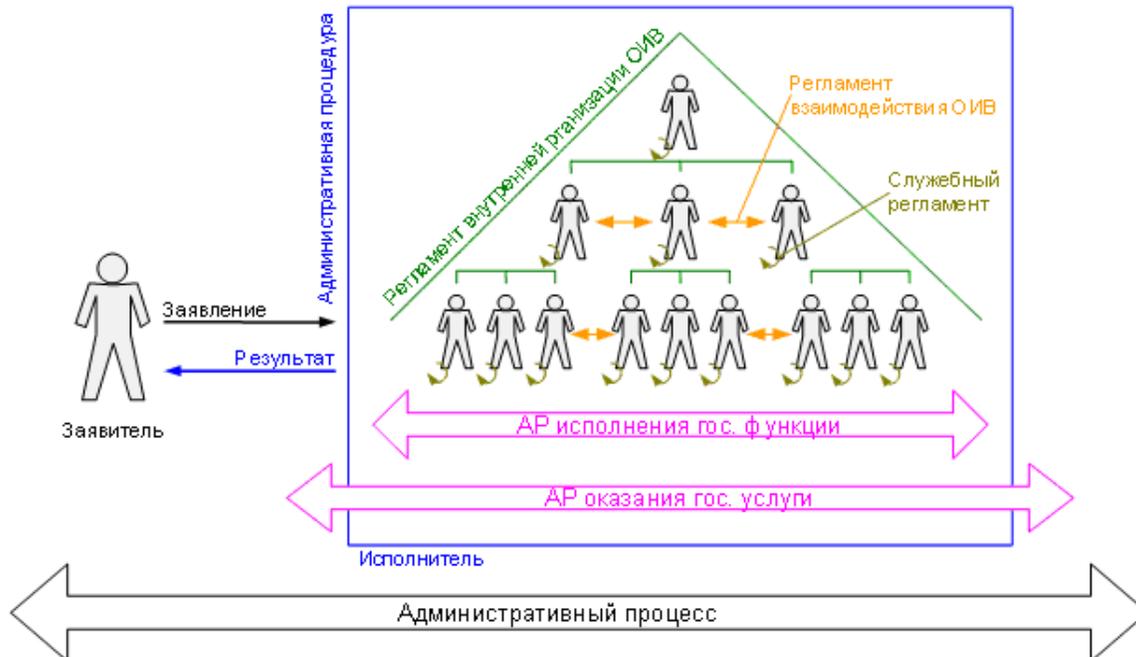
- **государственная услуга** - «внешний взгляд» пользователя на взаимодействие с государством,
- **государственная функция** - административная процедура, описываемая при помощи административного регламента - «внутренний взгляд» ведомства.

**Государственная функция:** ориентирована на реализацию публичных интересов общества и государства

**Государственная услуга:** деятельность в интересах и по запросу частных субъектов - граждан, предприятий, организаций и т. п

Исполнение государственных функций и услуг в органах исполнительной власти осуществляется в рамках административного процесса.

**Административный процесс в органах исполнительной власти (ОИВ)<sup>1</sup>**



**Административный процесс в рамках проектов электронного правительства (e-administration):** комплекс внутриведомственных и межведомственных взаимодействий (с использованием информационных технологий), имеющих конечной целью оказание электронных услуг физическим и юридическим лицам, на основе административных регламентов.

<sup>1</sup> Понятие процедура полностью тождественно понятию процесса, просто процедура - термин делопроизводства, а процесс — теории управления.

*Разработка проектов электронного взаимодействия органов государственной власти должна основываться на административном регламенте, созданном посредством детального анализа и оптимизации административных процессов.*

Административный регламент это нормативный правовой акт, который должен содержать 1) информацию, необходимую как для получения государственной услуги гражданином или организацией 2) информацию необходимую для исполнения государственной функции или предоставления государственной услуги должностными лицами органа исполнительной власти.

Между административным регламентом и электронным административным регламентом есть чрезвычайно существенное различие. Некоторые «физические» процедуры могут быть не регламентированы и осуществляться по незадокументированным традициям. Электронный же административный регламент, на основании которого разрабатывается система документированного обеспечения управления, должен четко описывать все процедуры организации.

Это, с одной стороны создает существенные проблемы при внедрении проектов электронной администрации, а с другой приводит к тому, что

*без четкой разработки систем регламентации (в том числе и нормативно-правовой) электронная администрация способна выполнять всего лишь служебную роль информационного инструмента в процессе подготовки и принятия решений, используемого только для создания и обмена информацией.*

Электронный административный регламент определяет процедуры и стандарты:

- 1) оказания ведомством электронных услуг:
  - гражданам;
  - своим служащим;
  - вышестоящим ведомствам;
  - одноуровневым ведомствам;
- 2) внутренних услуг обеспечения деятельности ведомства;
- 3) координации деятельности по предоставлению услуг как внутри ведомства, так и по отношению к другим ведомствам<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Данилин, А. Электронные государственные услуги и административные регламенты. - М.: Инфра\_М, 2004. - С.21

Очевидно, что **электронный административной регламент** - понятие совершенно отличное от термина «система электронного документооборота».

**Документооборот**, безусловно, представляет собой один из центральных компонентов административных процедур. Именно поэтому автоматизация процессов государственного управления еще в 1970-х годах началась с автоматизации обмена документами. Именно в это время в Советском Союзе начал использоваться термин «документационное обеспечение управления» (ДОУ), который в настоящее время определяется как организационно-правовой механизм управления организацией при помощи документов<sup>3</sup>.

**Документационные системы** при этом представляются системообразующей доминантой интегрированных систем управления электронного правительства, но ни в коем случае не сводятся к применению ИКТ в процессах работы с документами.

Введение понятия **электронного административного регламента** неизбежно влечет за собой переосмысление понятия «электронный документ», которое является центральным компонентом документационного обеспечения управления. Следует отметить, что, несмотря на различия в позициях относительно трактовки этих понятий (и в том числе понятия «запись»<sup>4</sup>), большинство специалистов поддерживают тезис о том, что необходимо сформулировать новое определение документа, «учитывающего обе его современные ипостаси»:

***документ** - целостный и идентифицируемый информационный объект, предназначенный а) для передачи достоверной и, в необходимых случаях, официальной*

---

<sup>3</sup> Гринберг, А.С. Документационное обеспечение управления / А.С. Гринберг, Н.Н. Горбачев, О.А. Мухаметшина - Москва: Юнити-Дана, 2011.- С. 3

<sup>4</sup> В электронном делопроизводстве США, Великобритании, Австралии, выделяют документы (records) и сообщения (nonrecords, transitory records, ephemeral records). К последним могут относиться сообщения, необходимые лишь на протяжении короткого периода времени (от нескольких часов до нескольких дней или недель); сообщения личного характера; «рутинная» служебная переписка по вопросам ежедневной деятельности (пересылка рабочих файлов; письменные служебные «разговоры» и т.п.); сообщения, присланные исключительно для сведения (т.е. не подразумевающие выполнение каких-либо действий на их основе, в т.ч. присланную для сведения общедоступную информацию); извещения о рабочих совещаниях и повестки дня; копии официальных документов (при наличии в организации оригинала) (Сукач А.Н. Сообщения электронной почты как часть документального фонда организации // Международной научно-практической конференции "Электронный документ: актуальные задачи и практическое внедрение" (Жизненный цикл электронного документа) 11 октября 2012 г. <http://tsdea.archives.gov.ua/ru/?page=pr11102012>

информации; б) для фиксации информации и ее сохранения в доказательных и справочных целях»<sup>5</sup>.

«Одна и та же информация на разных этапах своего существования, - поясняет директор Бел НИИДАД В. Носевич, - может быть отражена в разных документах - например, таких как запись базы данных, сообщение данных и архивный документ (включая и архивную копию базы данных). Это, конечно, влечет за собой изменение традиционных представлений: не изначально созданный документ становится предметом информационного обмена и хранения. Наоборот, информация, нуждающаяся в пересылке, ради этого преобразуется в документ-сообщение, а нуждающаяся в фиксации - в документ-запись<sup>6</sup>. Электронные записи могут определяться как электронные документы, на хранение которых накладываются определенные, в том числе юридические обязательства по порядку и сроку их хранения)<sup>7</sup>.

Таким образом, *трактовка электронной администрации (e-administrtaion) как комплекса внутриведомственных и межведомственных взаимодействий («по информационно-телекоммуникационной сети с использованием информационных технологий»)* органа исполнительной власти предполагает

- ✓ переключение внимания руководства ведомства с электронного документооборота на административные процессы,
- ✓ разработку электронных административных регламентов посредством детального анализа и оптимизации административных процессов.

<sup>5</sup> Носевич, В. Документ и информация в системах электронного документооборота: размышления специалиста // Архівы і справоводства. 2010. - № 4 (70). - С. 88-100. Режим доступа: <http://www.vln.by/node/143>. Международный стандарт ISO 15489 даёт такое определение: records (запись, документ) - это информация, созданная, полученная и сохраняемая организацией или лицом в доказательных или справочных целях в процессе выполнения правовых обязательств или осуществления своей деятельности.

<sup>6</sup> Носевич, В. Документ и информация в системах электронного документооборота: размышления специалиста // Архівы і справоводства. 2010. - № 4 (70). - С. 88-100 - Режим доступа: <http://www.vln.by/node/143>.

<sup>7</sup> Предложения по направлениям работ над электронными административными регламентами на федеральном уровне в Российской Федерации и обзор международного опыта реализации электронных административных регламентов в органах исполнительной власти. - Аналит. Записка. / Экспертная группа «Автоматизация и внедрение электронных административных регламентов». - М.: Министерство информационных технологий и связи Российской Федерации, 2004 - Режим доступа: <http://www.e-rus.ru/upload/docs/20041208155659.doc>.

***Эффективная разработка проектов электронного взаимодействия требует, в свою очередь, такого определения электронного документа, которое позволит***

- ✓ продемонстрировать, что функционирование системы управления организацией, а не «жизненный цикл документа» как таковой, лежит в основе документационного обеспечения процесса управления с использованием информационно-коммуникационных технологий.
- ✓ корректно совместить понятийную базу описания административных процессов, как с точки зрения самих участников этих процессов, так и с точки зрения ИТ-специалистов в рамках разработки архитектуры электронного взаимодействия.

## Основа стратегического планирования: архитектурный подход

Все модели являются, в общем-то, неверными, но некоторые из них при этом являются полезными.

Орган исполнительной власти - это комплексная система культурных, технологических и процессных составляющих, служащая реализации целей организации. Эти цели достигаются в процессе внутренних и внешних взаимодействий. Использование ИКТ для более эффективного осуществления таких взаимодействий и является центральным элементом проектов электронного правительства. В качестве одной из основных проблем при организации электронного взаимодействия эксперты отмечают трудности синхронизации целей и задач органов исполнительной власти и процессов развития информационных систем.

*Существует «облако неопределенности» между целями и задачами организации и обеспечивающей ее ИТ-инфраструктуры. Процесс транслирования этих целей в конкретные ИТ-системы часто ограничивается ежегодным бюджетным процессом, участие в котором представителей орган исполнительной власти и специалистов в области ИТ является основным способом общения и взаимодействия. Это приводит к появлению «зоопарка» аппаратных средств и приложений, напоминающих спонтанную застройку в условиях отсутствия*

*градостроительных планов, появление вагончиков и «шанхаев» со всеми вытекающими последствиями<sup>8</sup>.*

Разрешение этой проблемы возможно на основе введения понятия архитектура организации/предприятия (ИТ-системы, так и бизнес-системы), которое в международном стандарте ANSI/IEEE 1471-2 определяется следующим образом:

*Архитектура - это фундаментальная организация системы, состоящая из совокупности компонент, их связей между собой и внешней средой, и принципов, которыми руководствуются при их создании и развитии.*

*Архитектура органа исполнительной власти - это способ понимания и представления различных элементов, которые в совокупности составляют орган исполнительной власти, и то, как эти элементы взаимосвязаны.*

Внедрение технологий может осуществляться только на основе корпоративной архитектуры органа исполнительной власти, то есть

- общего плана или концепции, используемой, в том числе и для создания ИТ-системы;
- руководящих принципов, правил, шаблонов и стандартов, используемых при построении системы (бизнес-процессов, совокупности информационных технологий)<sup>9</sup>.

Организация, учреждение, предприятие и т.д. представляют собой совокупность целенаправленных операционных действий, а архитектура предприятия дает структуру (или структурное описание) этого действия. Архитектура предприятия систематизирует и дает фиксированное описание в виде работоспособных моделей, диаграмм и функциональных описаний всех режимов деятельности данного объекта. В роли такого объекта может выступать либо отдельная автономная организация, либо функциональная или предметная область, которая охватывает несколько организационных границ (например, финансовое управление, управление сбором данных, управление материального обеспечения и т.п.)<sup>10</sup>

---

<sup>8</sup> Там же.

<sup>9</sup> Henningsen, C. Enterprise Architecture Desk Reference-Executive Summary. META Group. 2002 - Режим доступа: <http://www.metagroup.com>

<sup>10</sup> Schekkerman, J [EA Tool Selection Guide. v6. 2011](#)- Режим доступа: <http://tinyurl.com/bp3w844>

Архитектура предприятия описывает деятельность предприятия с позиций

- **логических терминов** (взаимодействующие бизнес-процессы и бизнес-правила, необходимая информация, структура и потоки информации, места расположения работы и пользователей);
- **технических понятий** (аппаратные и компьютерные средства, программное обеспечение, коммуникация данных, защита и безопасность, а также используемые стандарты).

При этом обе группы понятий должны определять как текущее состояние («как есть»), так и перспективное (или целевое) состояние («как должно быть»). Одна из главных задач архитектуры предприятия состоит в том, чтобы оптимизировать взаимные зависимости и существующие взаимоотношения и создать для этого соответствующую инфраструктуру и приложения, которые поддерживали бы все эти действия.

*Попытки определить и построить основные ИТ-системы без ориентации на концепцию архитектуры предприятия, как правило, приводят к дублированию усилий и, что самое главное, сопровождаются трудностями взаимодействия и препятствуют интеграции различных систем.*

Таким образом, в рамках архитектурного подхода электронное взаимодействие представляется и как «поток работ» и как ИТ-система, поддерживающая этот поток. Преимуществами такого включения бизнес-архитектуры в контекст рассмотрения целостной архитектуры органа исполнительной власти являются

- синхронизация возможностей информационных технологий с реальными функциями органа исполнительной власти
- обеспечение вариативности за счет возможности изменений в обеспечивающих процессах и технологических решениях;
- более эффективное использование возможностей информационных технологий

### Эффективность архитектурного подхода



При этом проектирование электронного взаимодействия

- фокусируется на определении нужд потребителя и требуемой функциональности в начале цикла разработки,
- обеспечивает наиболее полный учет таких проблем, как функционирование, производительность, испытания, изготовление, затраты и планирование, обучение и сопровождение, вплоть до вывода из эксплуатации,
- интегрирует группы специалистов в командные усилия, формируя структурированный процесс разработки, который выполняется от создания концепции до осуществления продуктивной работы системы,
- учитывает нужды органа исполнительной власти и технические потребности всех клиентов для получения качественного продукта.

Концепция архитектуры органа исполнительной власти - это план реализации миссии организации через оптимальное выполнение своих ключевых бизнес-процессов в условиях формирования эффективной инфраструктуры информационных технологий. Архитектурный подход является фундаментом объединения организационных изменений и изменений во взглядах на роль и использование информационных технологий, поскольку предполагает, что нельзя игнорировать:

- технологии при проектировании бизнес-процессов,
- характер и специфику функций организации и бизнес-процессов при выборе и проектировании технологических решений.

Таким образом, внедрение электронного взаимодействия можно представить как трансформацию административных процедур, основанную на информационных технологиях и решений, которые подкреплены принятыми в органе исполнительной власти принципами управления<sup>11</sup>.

*Архитектурный подход к разработке эффективной стратегии внедрения электронного взаимодействия обуславливает наличие следующих этапов планирования*

- 1) *инициализация обмен информацией и идеями, формирование соответствующей команды;*
- 2) *выработка стратегии;*
- 3) *анализ и оптимизация услуг и процедур;*
- 4) *высокоуровневое техническое проектирование.*

Руководство ведомства играет решающую роль на первых трех этапах разработки стратегии, результатом которых является представление детализированного запроса - технического задания поставщикам программного обеспечения. Последние полноценно включаются в процесс только на этапе высокоуровневого технического проектирования.

На этапе выработки стратегии должны быть определены приоритеты внедрения систем документационного обеспечения управления как основы электронного взаимодействия. Эти приоритеты, прежде всего, основываются на стратегических целях органа исполнительной власти (ориентация на конечного потребителя услуги, внутренняя рационализация процессов, улучшение внешнего имиджа ведомства, партнерство государства с частным бизнесом и др.). В контексте ведомственных приоритетов конкретные процессы, подлежащие «информатизации» выделяются на основе следующих критериев:

---

<sup>11</sup> Слюсаренко, А.И. Архитектура электронного правительства: блажь или панацея? 2010 – Режим доступа: <http://www.gosbook.ru/node/5679>

- насколько часто услугой будут пользоваться конечные пользователи;
- дополнительная ценность для конечного пользователя, которую дает доступность процесса в режиме онлайн;
- существование или отсутствие лучших альтернативных каналов для получения услуги (информации);
- степень важности для деятельности ведомства - насколько услуга затрагивает критически важные области и насколько она влияет на ключевые процессы ведомства
- уровень инноваций - реализовали ли другие ведомства аналогичные услуги в электронном виде или необходимо использование еще не отработанных технологий.

Для составления окончательного плана работ по отобранным к реализации проектам необходимо провести:

- анализ окружающей внешней среды: политические и правовые аспекты, экономические, социальные, технологические факторы;
- анализ групп заинтересованных людей и организаций
- анализ других параллельно идущих проектов области электронного правительства
- анализ готовности и возможностей ведомства с точки зрения реализации потенциальных проектов (готовность руководства, организационная готовность, технологическая способность ведомства к обучению и реорганизации)
- краткий обзор основных существующих процессов ведомства
- первоначальную идентификацию списка конкретных проектов
- оценку затрат и потенциальных преимуществ (costs and benefits)
- оценку идентифицированных первоначальных проектов<sup>12</sup>.

На этом этапе становится ясно, что имеет смысл уменьшить количество времени и усилий на описание традиционных бумажных процессов «как есть» в пользу большего внимания к оптимизации процессов<sup>13</sup>.

**Анализ и оптимизация услуг и процедур** предполагает сбор информации о существующей практике работы, анализ административных регламентов и бизнес-процессов и выработку электронных административных регламентов как основы «технического задания»:

---

<sup>12</sup> . Данилин А. В. Электронные государственные услуги и административные регламенты. – М.: Инфра-М, 2004. - С. 56.

<sup>13</sup> Там же. С. 59.

- рабочие операции исследуются детально с точки зрения их оптимизации с учетом последующей реализации с использованием ИКТ;
- выполняется детальный анализ практической реализуемости услуги и процедуры в режиме онлайн;
- проводится стоимостный анализ;
- проверяется, как услуга (результат административной процедуры) соотносится с существующим законодательством и практикой обеспечения конфиденциальности и защиты информации<sup>14</sup>.

*На этой стадии необходимо четко классифицировать ведомственные процедуры. В частности, следует выделить такие категории, как:*

- основные процессы (первичные задачи ведомства)
- обеспечивающие процессы (внутренние административные процедуры).

При этом в фокусе планирования оказываются основные процессы, поскольку задачей ведомства, в конечном счете, является предоставление услуги (реализация функции), что предполагает следующие шаги:

- идентифицируется процесс (процедура), который должен быть выполнен для предоставления услуги (реализации функции),
- процесс разделяется на подпроцессы, для которых могут быть четко обозначены границы, а также элементы (информация), находящаяся на входе и выходе,
- подпроцессы разделяются на отдельные операции, последовательность которых составляет процесс,
- операции, в свою очередь могут быть разделены на микрооперации.

Далее на основании описания разрабатывается нормативный документ - административный регламент, служащий основой разработки документационного обеспечения управления.

Кроме того, необходимо принимать во внимание то, что с точки зрения степени формализуемости процедуры могут представлять собой:

- *Рутинные и хорошо структурированные стандартные процессы, которые характеризуются высокой степенью повторяемости и формализованности, могут быть полностью автоматизированы и участие человека сведено к минимуму;*

<sup>14</sup> Там же. С. 55.

- *Индивидуализированные процессы*, которые требуют гораздо большего интерактивного взаимодействия с пользователями;
- *Переговорные процессы*, которые характеризуются высокой степенью информационного обмена между вовлеченными сторонами и подразумевают сложный анализ обстоятельств и интерпретация результатов (предоставления гражданства, выдача разрешения на строительство здания);
- *Слабо структурированные процессы* - выработка законов и другие демократические процедуры.

Слабая структурированность процессов сама по себе не является причиной для отказа от использования ИКТ, но требует принципиального решения о том, следует ли прилагать усилия для систематизирования таких процессов, либо рассматривать возможность использования специальных программных решений.

Внедрение электронного взаимодействия для реализации функций органов исполнительной власти предполагает анализ возможностей широкого спектра технологических и программных решений, в том числе:

- системы управления отношениями с клиентами (гражданами) - CRM;
- технологии, обеспечивающие множественность электронных каналов предоставления услуг;
- технологии интеграции информационных систем;
- системы поддержки заполнения и работы с электронными формами;
- технологии поддержки групповой и совместной работы;
- цифровые архивы;
- системы управления электронными записями;
- подсистемы регистрации и авторизации граждан на получение услуг в электронной форме;
- технологии цифровой подписи<sup>15</sup>.

Таким образом, архитектурный подход, лежащий в основе стратегического планирования электронного взаимодействия предполагает, что

---

<sup>15</sup> Предложения по направлениям работ над электронными административными регламентами на федеральном уровне в Российской Федерации и обзор международного опыта реализации электронных административных регламентов в органах исполнительной власти. - Аналит. Записка. / Экспертная группа «Автоматизация и внедрение электронных административных регламентов». - М.: Министерство информационных технологий и связи Российской Федерации, 2004 - Режим доступа: <http://www.e-rus.ru/upload/docs/20041208155659.doc>.

- ❖ *создание систем, обеспечивающих электронное взаимодействие, должно основываться на целостном подходе к описанию деятельности государственного ведомства (административных регламентов)*
- ❖ *условием эффективности является оптимизация самих административных процессов* (в противном случае, электронное взаимодействие будет отражать проблемы, которые характерны для традиционных процессов выполнения работ)
- ❖ *наличие или отсутствие медиа-разрывов - один из ключевых критериев качества и полноты решения проблемы автоматизации административных регламентов.*

## Высокоуровневое технологическое проектирование: стратегическая роль ведомства

Заслугой стратега является  
принятие разумных решений  
(Гиперид)

Стратегические просчеты невозможно  
компенсировать тактическими успехами  
(К.Ф.Г. фон Клаузевиц)

Этап высокоуровневого технологического проектирования предполагает создание, на основе качественной проработки архитектуры органа исполнительной власти,

- **информационных ресурсов** - электронных учетных систем, которые должны обеспечивать выполнение ряда требований, таких как сохранение целостности учетных данных, их авторства и аутентичности и т. п., обеспечиваемой цифровой подписью и иными инструментами, рассматриваемыми ниже, для чего требуется внешняя по отношению к учетным системам инфраструктура;
- **инфраструктуры обеспечения юридической значимости данных**, представленных в электронном виде, подмножеством которой является инфраструктура удостоверения открытых ключей цифровой подписи;
- **архитектуры электронного взаимодействия.**

Электронные учетные системы являются аналогом систем бумажного учета, инфраструктура обеспечения юридической значимости информации, представленной в электронном виде, соответствует традиционным институтам обеспечения доверия к документам на бумажном носителе (обеспечение свойств аутентичности, адресности, официальности и др.)<sup>16</sup>.

*Архитектура электронного взаимодействия полных аналогов в культуре бумажного документооборота не имеет и поэтому требует особого внимания.*

META Group выделяет два различных типа областей технологической архитектуры: базовые (технологии, которые используются практически каждой информационной системой) и прикладные (зависящие от специфических целей каждого ведомства).

Примерами базовых технологий являются сети, аппаратное обеспечение, операционные системы, системы управления базами данных, технологии системного управления ИТ-ресурсами в распределенной среде, системы безопасности. Эти технологические аспекты в большинстве случаев разрабатываются централизованно - в рамках всего аппарата государственного управления. Примерами прикладных приложений, разрабатываемых, как правило, для отдельных ведомств, являются системы коллективной работы, электронной почты и управления потоками работ (workflow), ведомственные базы данных, специализированное аппаратное обеспечение (персональные цифровые помощники, сканеры штрих-кодов и т.д.).

*Успех высокоуровневого технологического проектирования, как и предыдущие этапы внедрения электронного взаимодействия, в значительной степени зависят от информированного участия руководства и сотрудников ведомства, поскольку*

- ✓ *на этом этапе также должны проводиться анализ возможностей получения конкретных преимуществ и оценка соответствующих затрат;*
- ✓ *только при участии руководства и сотрудников ведомства ИТ-специалисты могут спланировать перевод текущей технологической архитектуры в желаемое состояние, оценить необходимое время и возможные трудности;*
- ✓ *только руководство и сотрудники ведомства могут определить ценность приложения для выполнения ключевых функций;*

<sup>16</sup> Министерство связи массовых коммуникаций РФ Системный проект на создание и эксплуатацию инфраструктуры электронного правительства. 2010 – Режим доступа: <http://www.bftcom.com/upload/smi/Systemniy%20proekt.pdf>



- ✓ *только осведомленность руководства об имеющихся в организации прикладных системах позволяет предотвратить дублирование функций программных приложений и неэффективное их использование*

Планирование архитектуры электронного взаимодействия основывается, прежде всего, на оценке функциональных аспектов и охвата взаимодействия:

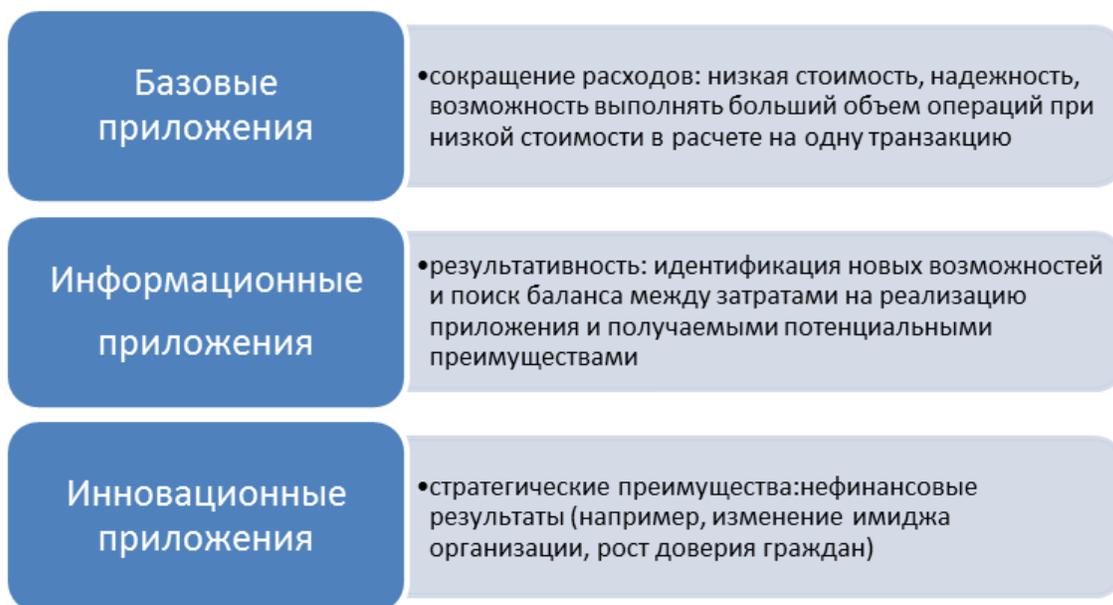
- функциональные аспекты - это возможности по выполнению процедур от пересылки информации (сообщений), до выполнения сложных транзакций, которые могут производиться совместно сотрудниками, а также поставщиками и клиентами;
- охват: физические места расположения и группы людей, которые инфраструктура способна объединить, начиная от подразделения и до уровня отдельного сотрудника, где бы он ни находился.

В связи с этим, ещё в конце 1990-х - начале 2000-х годов, эксперты отмечали необходимость создания руководством ведомств портфелей прикладных приложений. Такие приложения могут быть разделены на основании различных подходов по: (1) «вкладу» в повышение эффективности деятельности организации, (2) функциональной роли в деятельности организации, (3) «стиле» процедуры<sup>17</sup>.

*С точки зрения эффективности* приложения могут подразделяться на базовые транзакционные (или вспомогательные, обеспечивающие, обслуживающие); информационные (дающие преимущества); инновационные (стратегические).

---

<sup>17</sup> Данилин, А. Оценка состояния и требований к технологической инфраструктуре в контексте бизнес-стратегии – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/department/itmngt/entarc/7/3.html>; Kreizman, G., Fraga, E.A. E-Government Architecture: Development and Governance. Gartner, 2002



*Если для базовых транзакционных (обеспечивающих) приложений основной эффект - это, прежде всего, сокращение эксплуатационных и накладных расходов, то для информационных приложений основной эффект непосредственно связан с результативностью деятельности; для стратегических (инновационных) приложений наибольший эффект на первой стадии может быть связан с нефинансовыми результатами (например, изменение имиджа).*

С точки зрения **функциональной роли** можно выделить следующие типы приложений

- критически важное для осуществления всей деятельности ведомства (*mission-critical*), нарушения в работе приложения могут повлечь катастрофические последствия (например, система управления движением в аэропорту),
- критически важное для поддержки отдельного направления или процесса (*business-critical*), нарушения которого могут повлечь серьезные затруднения в работе органа исполнительной власти (например, система приема обращений граждан),
- вспомогательное (*utility*) - некритичное приложение, решающее частную, вспомогательную задачу (пример: система информирования о планировании совещаний),
- средства офисной автоматизации (*office productivity*), используемые для автоматизации повседневной работы (например, офисные пакеты и средства подготовки презентаций).

В разных ситуациях одни и те же «стандартные» приложения (например, электронная почта) могут относиться к различным уровням в данной классификации. Например, система приема обращений граждан может относиться к категории критически важного для местных органов управления, и к категории вспомогательного (utility) у Совета Министров. Более того, А. Данилин отмечает, что наличие приложений всех уровней вовсе не обязательно и приводит пример: сотрудники одной компании заявили, что приложений уровня «критически важное» там вообще нет; в случае сбоя информационной системы все отчеты считаются вручную и передаются в головную компанию по телефону, а запаздывание никак не влияет на результаты деятельности организации.

С точки зрения «*архитектурного стиля*» *процедур* можно выделить приложения

- для обслуживания большого количества взаимодействий (Transaction Processing): биллинг у телекоммуникационных операторов, резервирование авиабилетов, обработка транзакций по кредитным картам;
- для операций в реальном времени (Real-Time Operations): транспортные операции в аэропорту, мониторинг пациентов в клинике;
- для анализа и поддержки принятия решений (Analytical and Business Intelligence): интенсивный анализ больших массивов данных в поисках закономерностей, прогнозирование, принятие решений о выдаче кредита;
- для поддержки совместной работы (Collaborative): средства *асинхронного взаимодействия* (электронная почта, дискуссионные форумы, групповые календари), средства *синхронного взаимодействия* (мгновенный обмен сообщениями - *instant messaging*), средства управления контентом и библиотечные сервисы (каталогизация и поиск информации, создание электронных библиотек и цифровых архивов документов и пр., порталные сервисы для внутреннего использования служащими);
- для корпоративного обслуживания (Utility) - этот стиль характерен для многих стандартных систем, таких как ERP, CRM, системы управления персоналом, системы расчета заработной платы.

Таким образом,

- ❖ *Успех высокоуровневого технологического проектирования, как и предыдущие этапы внедрения электронного взаимодействия, в значительной степени зависит от информированного участия руководства и сотрудников ведомства, поскольку:*

- ✓ *на этом этапе также должны проводиться анализ возможностей получения конкретных преимуществ и оценка соответствующих затрат;*
- ✓ *только при участии руководства и сотрудников ведомства ИТ-специалисты могут спланировать перевод текущей технологической архитектуры в желаемое состояние, оценить необходимое время и возможные трудности;*
- ✓ *только руководство и сотрудники ведомства могут определить ценность приложения для выполнения ключевых функций;*
- ✓ *только осведомленность руководства об имеющихся в организации прикладных системах позволяет предотвратить дублирование функций программных приложений и неэффективное их использование.*

В случае инвестиций в новые технологии и системы одним из определяющих факторов при принятии решения должна являться **возможность их интеграции с другими системами, обеспечивающими реализацию административных процессов и предоставление государственных услуг.**

## Заключение

Суть электронного правительства определяется как совокупность взаимодействий с использованием информационно-коммуникационных технологий, в которых одним из сторон выступает **государство.**

*При этом административный процесс в рамках проектов электронного правительства (e-administrtaion) может быть представлен как комплекс внутриведомственных и межведомственных взаимодействий («по информационно-телекоммуникационной сети с использованием информационных технологий»), имеющих конечной целью оказание электронных услуг физическим и юридическим лицам, на основе административных регламентов.*

Разработка проектов электронного взаимодействия органов государственной власти должна основываться на административном регламенте, созданном посредством детального анализа и оптимизации административных процессов.

Трактовка электронной администрации (e-administrtaion) как комплекса внутриведомственных и межведомственных взаимодействий органа исполнительной власти предполагает:

- переключение внимания руководства ведомства с электронного документооборота на административные процессы,
- разработку электронных административных регламентов посредством детального анализа и оптимизации административных процессов.

Эффективная разработка проектов электронного взаимодействия требует, в свою очередь, такого определения электронного документа, которое позволит

- продемонстрировать, что функционирование системы управления организацией, а не «жизненный цикл документа» как таковой, лежит в основе документационного обеспечения процесса управления с использованием информационно-коммуникационных технологий.
- корректно совместить понятийную базу описания административных процессов, как с точки зрения самих участников этих процессов, так и с точки зрения ИТ-специалистов в рамках разработки архитектуры электронного взаимодействия.

Архитектурный подход, лежащий в основе стратегического планирования электронного взаимодействия предполагает, что

- ❖ создание систем, обеспечивающих электронное взаимодействие, должно основываться на целостном подходе к описанию деятельности государственного ведомства (административных регламентов):
  - определение процедур, их правил, а также акторов (основных действующих лиц) и их ролей в административных процессах;
  - все государственные услуги и процедуры описаны в форме технических моделей процессов (от момента получения запроса от пользователя (гражданина, хозяйствующего субъекта или другого ведомства и до момента, например, оплаты предоставления услуги);
  - любые предложения, связанные с определением новых процессов и регламентов, должны рассматриваться с учетом: возможностей повторного использования; простоты; возможности представления на основе других, ранее описанных процессов.

- ❖ условием эффективности является оптимизация самих административных процессов (в противном случае, электронное взаимодействие будет отражать проблемы, которые характерны для традиционных процессов выполнения работ) на основе
  - упрощения процессов и процедур;
  - дерегулирования;
  - уменьшения длительности цепочек рабочих шагов процессов;
  - уменьшения точек контактов между различными пользователями процессов;
  - максимального исключения итераций (дублирования);
  - уменьшения цикла реализации и «времени ожидания» выполнения очередных шагов.
  
- ❖ наличие или отсутствие медиа-разрывов - один из ключевых критериев качества и полноты решения проблемы автоматизации административных регламентов.

*Двумя «крайними точками» архитектуры электронного взаимодействия органа исполнительной власти являются интерфейсы предоставления государственных услуг через множественные каналы доступа, с одной стороны, и обеспечивающие эти услуги регламенты и процессы - с другой.*

#### Литература

1. Барциц, И.Н. Публичные услуги и административный регламент их оказания. (Аналитические обзоры Института научных исследований и информации Российской академии государственной службы при Президенте Российской Федерации).- М.: РАГС, 2008.
2. Гринберг, А.С, Горбачева, Н.Н., Мухаметшина, О.А. Документационное обеспечение управления.- Москва: Юнити-Дана, 2011.
3. Данилин, А. Электронные государственные услуги и административные регламенты. - М.: Инфра М, 2004.
4. Данилин, А. Оценка состояния и требований к технологической инфраструктуре в контексте бизнес-стратегии - Режим доступа: <http://www.intuit.ru/department/itmngt/entarc/7/3.html>
5. «Делопроизводство» и «Документационное обеспечение управления»: Есть ли разница значений? - Режим доступа: // <http://tinyurl.com/dyswtyf>



6. Министерство связи массовых коммуникаций РФ Системный проект на создание и эксплуатацию инфраструктуры электронного правительства. 2010 - Режим доступа: <http://www.bftcom.com/upload/smi/Systemniy%20proekt.pdf>
7. Носевич, В. Документ и информация в системах электронного документооборота: размышления специалиста // Архівы і справаводства. 2010. - № 4 (70). - С. 88-100. - Режим доступа: <http://www.vln.by/node/143>
8. Постановление Межпарламентской ассамблеи СНГ 7.04.2010 № 34-7, Санкт-Петербург. Режим доступа: <http://tinyurl.com/cyagdy2>.
9. Предложения по направлениям работ над электронными административными регламентами на федеральном уровне в Российской Федерации и обзор международного опыта реализации электронных административных регламентов в органах исполнительной власти. - Аналит. Записка. / Экспертная группа «Автоматизация и внедрение электронных административных регламентов». - М.: Министерство информационных технологий и связи Российской Федерации, 2004 - Режим доступа: <http://www.e-rus.ru/upload/docs/20041208155659.doc>.
10. Пятая версия глоссария Концепции ЭАР, прорабатываемая в рабочей группе ИАЭГ по Концепции ЭАР- Режим доступа: <http://www.iaeg.ru/160318>.
11. Слюсаренко, А.И. [Архитектура электронного правительства: блажь или панацея?](#) 2010 - Режим доступа: <http://www.gosbook.ru/node/5679>
12. Смирнова, Г.Н. Проектирование электронных систем управления документооборотом: М.: Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2004 - Режим доступа: <http://rudocs.exdat.com/docs/index-33249.html?page=3>.
13. Хохлов, Е.А. Архитектурный подход в проектах электронного правительства в Российской Федерации. 2009 - Режим доступа: [http://www.iis.ru/docs/Hohlov\\_2009-05-22.pdf](http://www.iis.ru/docs/Hohlov_2009-05-22.pdf)
14. Henningsen, C. Enterprise Architecture Desk Reference-Executive Summary. META Group. 2002 - Режим доступа: <http://www.metagroup.com>
15. Kreizman, G., Fraga, E.A. E-Government Architecture: Development and Governance. Gartner, 2002
16. Schekkerman, J [EA Tool Selection Guide. v6.](#) 2011- Режим доступа: <http://tinyurl.com/bp3w844>

*BIRART является исследовательским проектом Школы молодых менеджеров публичного администрирования (SYMPA).*

*Его цель - продвижение реформы публичного администрирования в Беларуси и повышение его эффективности: <http://sympa-by.eu/ru/research/center.html>*

