

ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ПОДХОДОВ К МОДЕЛИРОВАНИЮ «ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА»

Ю.В. Борздый,

аспирант факультета бизнес-информатики Государственного университета-
Высшей школы экономики.

Адрес: г. Москва, ул. Севанская, д. 4, кв. 354,

e-mail: yuri.borzdy@gmail.com

Рассматриваются современные подходы к моделированию «электронного правительства» как системы автоматизированных государственных сервисов. Приводится обзор различных аспектов моделирования, обусловленных сложностью и концепцией такой системы.

Ключевые слова: электронное правительство, архитектура деятельности, архитектура непрерывности и безопасности, системная архитектура.

1. Введение

В настоящий момент можно говорить о наличии достаточного для всестороннего анализа числа реализаций или попыток реализации Электронного Правительства. Большинство стран-доноров технологий, стандартов и инноваций уже имеют значительные системы автоматизированных государственных сервисов и четкую регламентацию процессов развития этих систем путём добавления новых и улучшения существующих сервисов. Выработка эффективных подходов к разработке и внедрению столь объемных систем невозможна без серьёзной исследовательской работы, отраженной в целом ряде статей различных авторов, посвященных моделированию сервисов ЭП. Цель данной работы — сделать обзор статей такого рода за последние 5 лет и систематизировать подходы к мо-

делированию сервисов ЭП, выделив наименее исследованные аспекты.

Структура статьи следующая: во второй части анализируются модели, актуальные на первых шагах проектирования и внедрения сервисов, помогающие понять цели и задачи ЭП в конкретной реализации, допустимые механизмы взаимодействия и готовность потребителей к предлагаемым инновациям. В третьей части рассматриваются подходы к оценке эффективности реализованных сервисов и упоминается про трансформационную роль ЭП. В четвертой исследуется российский опыт моделирования сервисов ЭП. В заключении делается вывод о том, выработка какого подхода к моделированию была бы наиболее полезна на текущем этапе развития знаний о проектировании, реализации и оценке сервисов электронного правительства.

2. Методология построения системы сервисов

2.1 Подходы к проектированию

Исторически, комплексная трансформирующая автоматизация затронула в первую очередь коммерческие структуры в силу их динамичности и готовности к переменам — жизненно важных качеств при существовании в конкурентной среде. Бизнес может работать с неизбежными при трансформации рабочих процессов рисками, применяя многочисленные методики страхования и резервирования, оперативно меняя регламентацию и оценивая непосредственный экономический эффект каждого изменения. Государственная структура связана гораздо более жесткими регламентами (законы, подзаконные акты) и ограничениями (бюджет, целевые показатели), а механизмы внесения и утверждения изменений таковы, что динамическое исправление ошибок планирования зачастую не представляется возможным. Поэтому примеры автоматизации государственных сервисов появились только тогда, когда автоматизация бизнес-процессов показала свою эффективность на примере большого числа коммерческих структур, претерпевших переход на новые электронные технологии.

Во многом естественным на первых порах становления идеи электронного правительства представлялся простой перенос методологий автоматизации бизнеса на государственные структуры. В монографии «Успехи архитектуры предприятия в применении к нуждам госуправления» [1] исследуется роль так называемой «архитектуры предприятия» для госструктур, принимающих участие в построении ЭП. В терминах автоматизации бизнеса, архитектура предприятия (АП) — это карта всех затрагиваемых автоматизацией бизнес-процессов объекта. Автор показывает, каким образом наличие проработанной АП способствует решению основных типов проблем, возникающих на пути построения ЭП. Демонстрируется также связь различных уровней зрелости ЭП с уровнем проработки АП государственных структур: от фрагментированных бизнес-процессов и их частей на низких уровнях зрелости к комплексной межведомственной карте бизнес-процессов на высоких уровнях.

Признание главенствующей роли комплексной архитектуры предприятия при построении системы сервисов ЭП подразумевает наличие единого центра, отвечающего за выработку АП и обладающего полномочиями, достаточными если не для оптимизации АП, то хотя бы для перевода затрагиваемых ведомств на рельсы автоматизации. При этом

помимо возможного ущемления интересов самих ведомств, теряется как видение обратной связи от физических и юридических лиц — конечных потребителей сервисов ЭП, так и возможный вклад частных партнеров (если допустить возможность частно-государственного партнерства при создании ЭП). В статье «Новые модели сотрудничества в предоставлении государственных сервисов» [2] предлагается модель, основанная на непрерывном взаимодействии всех сторон, заинтересованных в разработке и запуске сервисов ЭП.

Предложенная концептуальная модель располагает рядом достоинств, актуальных в условиях развитого гражданского и информационного общества. Основным двигателем процессов создания государственных сервисов предполагается «инициатива снизу». Создание каждого отдельного сервиса осуществляется именно там, где в этом есть наибольшая необходимость, осознанная всеми участниками процесса. Значительная роль уделяется частно-государственным партнёрствам, в которых частная сторона является источником технологических инноваций. Ключевым недостатком модели является отсутствие в ней целостной структуры ЭП. С точки зрения применяемых технологий это означает увеличение финансовых и временных издержек на межсистемную интеграцию, а с точки зрения создания сквозных бизнес-процессов — усложняет такую задачу в разы. В *таблице 1* приведено краткое сравнение обоих подходов.

Таблица 1.

Сравнение инициативного и директивного подходов к созданию ЭП

| «Архитектура предприятия» | Инициатива «снизу» |
|---|---|
| Комплексная переработка системы государственного управления. | Локальные улучшения работы госорганов в наиболее востребованных потребителями сервисах. |
| Сложность проектирования и риски неприменимости выbranного решения на местах. | Простота проектирования и легкость локальной оптимизации сервиса и архитектуры решения. |
| Длительные проекты. | Короткие сроки реализации проектов. |
| Соответствие парадигме вертикального госуправления | Применимость в традициях широкого самоуправления на местах. |

Разделение подходов к созданию сервисов ЭП на коллаборационный и стратегический является наиболее типичным спором среди авторов, занимающихся данной тематикой. К первой группе

можно также отнести работы Джейн Федорович (*Fedorovicz*) [3]-[4], в которых исследуются вопросы мотивации сторон в совместной деятельности по разработке и предоставлению сервисов, а так же способы максимального использования творческого и инновационного потенциала таких взаимодействий.

Вторая группа уделяет меньше внимания вопросам творческой переработки деятельности госструктур и концентрируется на проблеме комплексной автоматизации системы уже функционирующих на основе бумажного документооборота государственных сервисов. Большинство авторов из этой группы проповедует поэтапное развертывание ЭП с применением моделей уровня зрелости. Например, Роберт Девисон (*Davison*) в [5] предлагает несколько возможных путей трансформации традиционных госсервисов в электронные, от нижних уровней зрелости к верхним. Одна из первых моделей зрелости ЭП была предложена Х. Ченом (*Chen*) в [6]. Она предполагает 4 уровня:

1. Публикация информации госорганами в Интернете.
2. Двусторонняя коммуникация госорганов с физическими и юридическими лицами через Интернет-порталы и посредством электронной почты.
3. Поддержка полноценного электронного документооборота между госорганами и потребителями их сервисов.
4. Трансформация госсервисов с учетом потребностей их потребителей и новых технологических возможностей.

Учитывая высокий уровень цитируемости работ Х. Чена по прошествии семи лет, данную модель уровней зрелости можно считать канонической. Другие авторы могут выделять пять уровней, давать более детальное описание каждого из уровней, но в целом друг другу не противоречат. Таким образом, комплексный архитектурный подход и подход, опирающийся на инициативу «снизу», соглашаются с идеей о трансформационной суперцели ЭП, но первый предусматривает достижение этой цели только для развитых функционирующих систем автоматизированных госсервисов, а второй ставит эту цель во главе угла с первых шагов проектирования каждого отдельного сервиса.

2.2 Взаимодействие сторон в функционирующем ЭП

Технологические проблемы централизации данных и организации эффективного инфообмена достаточно хорошо изучены на примерах частных

компаний, прошедших через организационные слияния и поглощения. Настоящей проблемой при организации хранилищ и потоков данных в рамках ЭП является изменение существующих в различных государственных учреждениях регламентов обмена информацией с внешними структурами. Традиционно, такой обмен осуществляется посредством дискретных запросов, оформленных в виде бумажного документа, ответом на который является документ-справка. В случае инфообмена в рамках иерархической структуры учреждений имеют место также и регулярные отчеты, передаваемые вверх по иерархии. В теории, при организации электронного взаимодействия можно было бы отойти от такого формализма и просто наделять специалистов одной структуры правами доступа к участкам баз данных другой, но, как отмечают авторы в [7], подобный переход требует серьезной перестройки внутриучрежденческой культуры.

Отечественные авторы по умолчанию соглашались с тем, что основой формирующегося ЭП должен стать электронный документооборот, реализующий уже установившиеся процедуры работы госорганов с документами и по сути всего лишь упрощающий учет и пересылку документов, без значительной модификации процессов предоставления государственных сервисов. Такую же точку зрения, правда, применительно к процессу построения ЭП в Республике Беларусь, высказывает М.В. Дорошевич в [8]: *«... Однако во всех государственных программах информатизация – создание мощной унифицированной среды для обмена колоссальными объемами разнообразной информации – рассматривается не как основа, первый шаг на пути построения открытого информационного общества, а как конечная цель. В этом контексте создание «электронного правительства» понимается как перенесение в новую информационную инфраструктуру методов старого аппарата, обеспечивающее, в лучшем случае повышение эффективности и производительности труда. При этом белорусская бюрократия активно сопротивляется идеям реструктуризации существующего аппарата в соответствии с кардинальными изменениями общественных институтов, обеспечивающих построение информационного общества.»* Публикации в Интернете и неакадемической периодике показывают, что российские должностные лица, ответственные за реализацию программ ЭП на федеральном и региональном уровнях понимают задачу обмена информацией в точно таком же контексте.

Подобное упрощение может иметь место по той причине, что даже простой перевод документооборота с бумажных на электронные технологии встречает серьезные препятствия, которые не удастся обойти на протяжении нескольких лет, с момента принятия первых федеральных программ построения Информационного общества и ЭП. А.В. Чугунов в [9] отмечает признаваемое всеми экспертами основное препятствие: отсутствие законодательного признания электронного документа наравне с бумажным. Возможно, именно сложность преодоления этого препятствия мешает более широкому видению межведомственной интеграции в ЭП.

Взаимодействие различных правительственных учреждений при построении ЭП в России рассматривается в свете проводимой административной реформы. Наиболее полный обзор соответствующей проблемной области представлен в [10]. В качестве основных проблем автор отмечает рамочность прописанных в законодательстве процедур взаимодействия органов государственной власти и неоднородность степени детализации таких процедур. В то же время отмечаются конкретные шаги по налаживанию взаимодействия, предпринимаемые как федеральным, так и отдельными региональными правительствами.

С точки зрения проблемы выстраивания единой взаимосвязанной системы процедур и регламентов, бизнес успел продвинуться далеко вперед по сравнению с государственным делопроизводством. Именно бизнес-процессы были впервые записаны в виде схем, которые можно свести в единую карту, иллюстрирующие функционирование всей организации в целом. Такое видение позволяет достаточно легко находить заведомо уязвимые и устранимые операции и осуществлять оптимизацию. Деятельность государственных структур, как внутренняя, так и направленная на осуществление внешних сервисов, регламентирована в текстах законов и нормативных актов и по умолчанию не предусматривает какой-либо альтернативной нотации. Ряд авторов справедливо относят устранение такой регламентной отсталости госструктур к одной из ключевых задач ЭП и предлагают различные способы её решения.

Приверженцы «инициативного» подхода к построению системы сервисов ЭП начинают с рассмотрения интеграционных проектов в отрыве от технологической схемы. Например, с выяснения позиции участвующих в интеграции должностных лиц. Коллектив авторов под руководством Т.

Пардо (*Pardo*) провел масштабный опрос таких должностных лиц на предмет выявления наиболее важных задач, решаемых в процессе межведомственной интеграции, и опубликовал результаты в [11]. В опросе поучаствовало 173 должностных лица из всех 50 штатов США. Разработанная авторами методика опроса вместе с проверяемыми критериями вполне может быть применена в любой другой стране для выяснения местной специфики. Развитием данного направления стала модель динамического взаимодействия сторон в целях интеграции, предложенная в [12].

2.3. Готовность к развертыванию ЭП

Электронное правительство является атрибутом высокоразвитого информационного общества. Успех любой инициативы зависит от степени готовности вовлекаемых в нее субъектов. Если готовность правительственной стороны к созданию ЭП определяется во многом выбором эффективных стратегий проектирования и интеграции, то готовность потребителей к новым сервисам требует отдельных исследований, аналогичных маркетинговым исследованиям, проводимым коммерческой компанией перед выводом на рынок какого-либо нового товара или услуги.

Главным вопросом, ответ на который должны в первую очередь получить уже заинтересованные стороны, является вопрос доверия пользователей к сервисам ЭП и принятия предлагаемых инноваций. Ответ можно получить как путём опроса пользователей реализованных сервисов [13], так и посредством обобщающего анализа нескольких реализованных пробных фронт-офисных сервисов ЭП [14]. Однако, если пробные попытки внедрения были произведены на «неподготовленной почве» слабо развитого информационного общества, то постимплементационная оценка окажется почти наверняка негативной. Именно поэтому в выступлениях общественно-политических деятелей за последний год постулируется связь развития собственно ИО с внедрением ЭП [15]. Такая же связь отслеживается и в отчете ООН, посвященном текущему состоянию инициатив в мире, в котором предлагается композитный индекс готовности общества к ЭП на основе индексов Сетевого присутствия, Развития телекоммуникационной инфраструктуры и Человеческого капитала [16].

В частности, различная степень информационной готовности обществ препятствует тиражированию опыта по реализации развитых стран на

развивающиеся [17]. Следует отметить, что не существует и однозначной связи между состоянием информационного общества в стране с уровнем её экономического развития. Сравнение успешных опытов в строительстве ЭП таких стран как Сингапур, Финляндия и Эстония, с опытом экономических тяжеловесов США, Китая, Франции и Германии показывает важность нефинансовых факторов развития ИО и ЭП.

3. Моделирование системы сервисов ЭП после внедрения

3.1. Оценка эффективности реализованной системы госсервисов

Существенным преимуществом системы автоматизированных сервисов ЭП перед аналогичными бизнес-системами является свобода выбора критериев оценки эффективности и связанных с ними метрик. Коммерческая автоматизация должна быть выгодна в первую очередь с экономической точки зрения: уменьшать издержки, масштабировать в сторону увеличения объемы производства, увеличивать добавленную стоимость произведенной единицы товаров и услуг. Уменьшение издержек в работе государственных органов является приоритетной, но не единственной задачей. Поэтому в данном направлении исследователи могут предложить что-то новое. Например, Леонова М.В. и Якимец В.Н в [18]-[19] предлагают композитный индекс оценки эффективности обратных связей информационных сайтов госорганов — метрику, показывающую, степень прогресса ЭП: высокие значения индекса свидетельствуют о переходе сервиса на второй уровень зрелости, низкие показывают, что сервис остался на самом простом первом уровне Информационного присутствия и пассивного взаимодействия.

Аналогичной задаче оценки правительственных онлайн-сервисов посвящена работа *Cristiano Codagnone* [20], выполненная по заказу Европейской Комиссии. Автором предложены и применены к странам-членам ЕС композитные индексы оценки зрелости правительственных онлайн-сервисов на разных уровнях госуправления. Следует отметить, что в качестве максимального уровня зрелости ЭП автор рассматривает уровень онлайн-транзакций, не затрагивая область трансформации сервисов. Другое исследование того же автора [21] по заказу Европейской Комиссии посвящено

финансово-экономическим, политическим и административным эффектам внедрения ЭП. Три изолированных аспекта, рассматриваемые при оценке эффективности отражают фундаментальные отличия в целеполагании государственных и коммерческих структур. Тем не менее, практика развертывания ЭП в различных странах показывает, что без тщательной ревизии экономической эффективности, такого рода проекты обречены на неудачу. Первые попытки реализации ЭП в Германии, Франции и России оказались чрезвычайно затратными и настолько безрезультатными, что, в конце концов, привели к перезапуску соответствующих программ. В качестве примера всестороннего руководства по оценке эффективности инвестирования в ИТ-проекты для нужд государственных структур можно привести методологию WiVe 4.0, предложенную Федеральным агентством по координации и консультированию в области информационных технологий при германском Министерстве внутренних дел [22].

3.2 Трансформационная роль ЭП

Идеологами ЭП особо выделяется трансформационный потенциал инфокоммуникационных технологий (ИКТ) в их применении к органам государственной власти. В этом контексте выдвигается отдельный термин, «электронное правление», определяющий новые технологии осуществления госуправления, появившиеся благодаря внедрению ИКТ. Следует отметить существенную размытость термина «электронное правление». В [23] выделяются целых три отдельных концептуализации электронного правления:

- ◆ электронное правление как удовлетворение запросов пользователей;
- ◆ электронное правление как автоматизированные процессы и взаимодействия;
- ◆ электронное правление как инструменты и технологии.

Достаточно простой, но от этого не менее показательный пример трансформации административных практик под влиянием ЭП описывается в [26]: централизованная публикация нормативно-правовой базы в сочетании с механизмом обращения в орган местной власти через сайт помогла гражданину получить в этом органе власти нетипичный для повседневной практики, но предусмотренный законодательством сервис. Отсутствие авторитетного источника информации и контролируемого вышестоящими органами способа обращения в местный орган фактически препятствовало реализации прав

гражданина, но это препятствие было устранено сервисами ЭП всего лишь второго уровня зрелости.

4. Российский опыт моделирования ЭП

Внимание российских авторов, рассматривающих ЭП как систему автоматизированных сервисов, а не как автоматизацию документооборота, сосредоточено зачастую на технологических аспектах автоматизации. Поскольку абсолютное большинство работающих сервисов ЭП используют Интернет в качестве витрины взаимодействия с конечным потребителем, то одним из системообразующих факторов является стандартизация такого взаимодействия на уровне Интернет-технологий и, в частности, применения стандарта XML для решения этой задачи [27], [28]. Необходимость использования преимуществ международных стандартов организационно-управленческого характера отмечается авторами в [29].

Наиболее ценной работой, посвященной вопросам моделирования ЭП в России, представляется монография [30], созданная по результатам НИОКР, выполненных по заказу Министерства экономического развития РФ в рамках ФЦП «Электронная Россия». Для единой системы сервисов ЭП авторы предлагают пять специализированных архитектур, три из которых разбиваются на несколько справочных моделей.

Таблица 2.

Архитектуры деятельности и справочные модели ЭП

| | |
|---|--|
| архитектура деятельности | справочная модель функций (СМ-Ф) |
| | справочная модель информации (СМ-И) |
| | справочная модель размещения (СМ-Р) |
| | справочная модель организации (СМ-О) |
| | справочная модель графиков деятельности (СМ-Г) |
| системная архитектура | справочная модель прикладных компонентов (СМ-ПК) |
| | справочная модель объединенных государственных информационных ресурсов (СМ-ОГИР) |
| | справочная модель электронных административных регламентов (СМ-ЭАР) |
| техническая архитектура | справочная модель организации данных (СМ-ОД) |
| | справочная модель базовых ИТ-сервисов (СМ-БС) |
| | справочная модель технических стандартов (СМ-ТС) |
| архитектура непрерывности деятельности и безопасности | |
| архитектура производительности | |

Обширность предлагаемой авторами методологии, с одной стороны, способствует ясности и унифицированности при проведении проектировочных работ, но не гарантирует завершения таких работ в приемлемые сроки. Философия единой «архитектуры предприятия», на первый, взгляд кажется логичной в масштабах федеральных органов власти, и эта логичность подтверждается тем, что такая же философия проповедуется в США при реализации федеральных программ ЭП. Однако, опыт США в построении ЭП, приводимый в монографии в качестве образца, нельзя назвать однозначно успешным. Возможно, более удачной могла бы стать методология последовательного улучшения и унификации запускаемых сервисов ЭП. В свете планов Правительства Российской Федерации по запуску 46 полнофункциональных сервисов до конца 2011г. [31] полномасштабная и всесторонняя проработка всех предлагаемых моделей на этапе проектирования представляется маловероятной.

5. Перспективные направления исследования

Относительная новизна темы электронного правительства на сегодняшний день приводит к тому, что большинство посвященных ей работ носят наблюдательный характер: анализируются закономерности, оцениваются реализованные проекты, высказываются предложения по оценке готовности. Предлагаются отдельные индексы, полученные путём интервьюирования экспертов (в основном, экспертов со стороны затрагиваемых автоматизацией органов государственной власти). Оценки влияния ЭП на общество в целом, как на потребителя правительственных сервисов, а также на экономику государства или региона носят преимущественно качественный характер.

В этом контексте выработка методологии совокупной количественной оценки инициатив ЭП представляется чрезвычайно интересной. Необходим инструмент, позволяющий унифицировано оценивать как крупные первопроходческие проекты, связанные с массовым развертыванием сервисов ЭП, так и относительно мелкие модернизационные инициативы, направленные на улучшение уже работающих сервисов. Идеология постоянного улучшения, присущая современным стандартам управления корпоративными ИТ-сервисами, должна быть доработана и применена к сервисам ЭП, опираясь на как можно более полную модель априорной оценки эффективности.

Лучшие практики управления ИТ-сервисами в бизнесе предусматривают их непрерывное эволюционирование. Сервис запускается в минимально достаточной для выполнения своих задач конфигурации и постепенно улучшается с учетом запросов пользователей, целеполагания владель-

цев и влияния внешних факторов. Такой подход вполне может быть применен к сервисам ЭП, и поэтому изучение применимости соответствующих бизнес-стандартов и методологий к задаче построения ЭП представляется чрезвычайно актуальной задачей.■

Литература

1. Saha P. *Advances in Government Enterprise Architecture / Idea Group Inc (IGI), 2008. 474 с.*
2. Dawes S. S., Eglene O. *New models of collaboration for delivering e-government services: A dynamic model drawn from multi-national research // CTG Working Paper 2008 № 1.*
3. Fedorowicz J., Gelinias U. J. Jr., Gogan J. L. *Strategic alignment of participant motivations in e-government collaborations: The Internet Payment Platform pilot // Government Information Quarterly, January 2009 Vol. 26 № 1 p.51-59.*
4. Fedorowicz J., Laso-Ballesteros I., Padilla-Meléndez A. *Creativity, Innovation, and E-Collaboration // International Journal of e-Collaboration, Oct.-Nov. 2008 Vol. 4 № 4.*
5. Davison R. M., Wagner C., Ma L. *From government to e-government: a transition model // Information Technology & People, 2005 Vol. 18 № 3.*
6. Chen H. *Digital government: technologies and practices // Decision Support Systems, 2002 Vol. 34 №3 P. 223-227.*
7. Pardo T. A., Gil-Garcia J. R., Burke G. B. *Sustainable Cross-Boundary Information Sharing // Digital government: Advanced research and case studies, and Implementation. — Нью-Йорк: Springer. 2008. P.421-438.*
8. Дорошевич М.В. *Архитектура сети и информационное общество // Сб. трудов «Интернет и современное общество», Труды V Всероссийской объединенной конференции. СПб.: Санкт-Петербургский государственный университет, 2007, С. 275-278.*
9. А.В. Чугунов. *Электронное правительство: базовые концепции и российская практика // Технологии информационного общества – Интернет и современное общество: Труды IX Всероссийской объединенной конференции. Санкт-Петербург, 14-16 ноября 2006 г.*
10. Дмитриева Н.Е. *Информационное взаимодействие органов публичной власти: от межведомственного обмена к единому информационному пространству // Сб. трудов «Интернет и современное общество», Труды XI Всероссийской объединенной конференции. СПб.: Санкт-Петербургский государственный университет, 2008, С.151-154.*
11. *Factors Influencing Government Cross-Boundary Information Sharing: Preliminary Analysis of a National Survey [Текст] / Pardo T. A., Gil-Garcia J. R., Burke, G. B., Guler A. // Center for Technology in Government, University at Albany, 2009.*
12. Luna-Reyes L. F., Andersen D. F., Richardson G. P. *Emergence of the governance structure for information integration across governmental agencies: a system dynamics approach / Proceedings of the 8th annual international conference on Digital government research: bridging disciplines & domains. 2007.*
13. Carter L., Bélanger F. *The utilization of e-government services: citizen trust, innovation and acceptance factors // Information Systems Journal, 2005 Vol. 15 № 1 P. 5-25.*
14. Dawes S. S., Pardo T. A., Cresswell A. M. *Designing Government Information Access Programs: A Holistic Approach // Government Information Quarterly 2004 Vol. 21 № 1 P.3-23.*
15. *Вступительное слово Президента Российской Федерации на заседании Совета по развитию информационного общества в России (электронная версия: [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://archive.kremlin.ru/text/appears/2009/02/212834.shtml>)*
16. *United Nations e-Government Survey 2008 / Департамент по экономическим и социальным вопросам ООН, 2008. 224 с.*

17. Chen Y.N., Chen H. M., Huang W. E-Government Strategies in Developed and Developing Countries: An Implementation Framework and Case Study. //Journal of Global Information Management 2009 Vol. 14 №1 P. 23-46.
18. Леонова М.В., Якимец В.Н. Индексы оценки полноты и качества обратных связей информационных ресурсов государственной власти. В сб. «Инновации в общественной сфере /Под ред. Б.В. Сазонова. Т.34. – М.: Издательство ЛКИ, 2008. – 400 с.
19. Леонова М.В., Якимец В.Н. Композитный индекс оценки эффективности обратных связей информационных ресурсов ФОИВ России. //Сб. трудов «Интернет и современное общество», Труды X Всероссийской объединенной конференции. СПб.: Санкт-Петербургский государственный университет, 2007, С.217-220
20. Codagnone C. Benchmarking on-line Public Services—To develop and improve the eGovernment indicators, Second Year Contract, Final Report /RSO SPA, 2008.
21. Codagnone C. e-Government Economics Project (eGEP)—Measurement Framework Final Version /RSO SPA, 2006.
22. WiBe 4.0 Empfehlung zur Durchführung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen in der Bundesverwaltung, insbesondere beim Einsatz der IT /Koordinierungs- und Beratungsstelle der Bundesregierung für Informationstechnik in der Bundesverwaltung (KBSt) im Bundesministerium des Innern 2004.
23. Finger, Matthias; Pécoud, Gaëlle From e-Government to e-Governance? Towards a model of e-Governance // EJEG, Electronic Journal of e-Government. 2003. №1 том 1 (электронная версия: [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.ejeg.com/volume-1/volume1-issue-1/issue1-art1.htm>)
24. Каневский М.А., Зарин М.К. М–democracy от пилотных проектов к массовому внедрению //Сб. трудов «Интернет и современное общество», Труды X Всероссийской объединенной конференции. СПб.: Санкт-Петербургский государственный университет, 2007, С.196-197.
25. Bicharra Garcia A. C., Pinto F. B., Ferraz Neves, I. Electronic participatory budgeting (e-PPB): increasing people participation in the decision-making process // International Journal of Web Based Communities, 2005 Vol. 1 №4.
26. Orita A. TKAS Model: Citizen Interaction to Resolve Minority Issues in Public Administration // EJEG, Electronic Journal of e-Government. 2005. Vol. 3 №3 (электронная версия: [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.ejeg.com/volume-3/vol3-iss3/v3-i3-art4.htm>)
27. Коголовский М.Р., Хохлов Ю.Е. Стандарты XML для электронного правительства. М.: Институт развития информационного общества, 2008. – 416с.
28. Коголовский М.Р., Хохлов Ю.Е. Стандарты Всемирной паутины в разработках электронного правительства М.Р. Коголовский, Ю.Е. Хохлов //Информационное общество, 2009 №2.
29. Карпов В.В., Трутнев Д.Р. Применение международных стандартов в проектах электронного правительства // Сб. трудов «Интернет и современное общество», Труды X Всероссийской объединенной конференции. СПб.: Санкт-Петербургский государственный университет, 2007, С.198-200.
30. Электронное правительство: рекомендации по внедрению в Российской Федерации/ Под. ред. В.И. Дрожжина, Е.З. Зиндера. – М.: Эко-Тренз, 2005. – 352 с.
31. Перечень государственных услуг и (или) функций, осуществляемых с использованием информационных и телекоммуникационных технологий (в том числе в электронном виде) / утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 июня 2009 г. № 872-р.