

Предложения по концепции
формирования архитектуры
«электронного правительства»
Российской Федерации

Данилин А.В., к.т.н.
Microsoft

Введение

- Доклад подготовлен на основе результатов НИОКР «Разработка концепции единой архитектуры «электронного правительства»...», который Microsoft выполняла в рамках ФЦП «Электронная Россия» для Министерства информационных технологий и связи РФ в 2004 г.
 - Работы выполнялась с участием фонда ФОСТАС, независимых экспертов и консультантов компаний IBS и КомьюЛинк
- Не все предложения и результаты могут быть официально приняты Мининформсвязью РФ, но они отражают точку зрения исполнителей работ

История и предпосылки проекта

- С 2002 г. ФЦП «Электронная Россия» включала перечень высокоуровневых целей и ежегодно формируемый список проектов
 - Отсутствовало понятие архитектуры «электронного правительства» как целостного описания совокупности государственных функций, информационных систем, информации (данных) и инфраструктуры ИТ
- В 2003 г. в России впервые начали говорить про «Единую Федеральную Архитектуру», Архитектуру «электронного правительства», Архитектуру электронного государства...
- В 2003 г. были выполнены несколько НИОКР (по заказу МЭРТ) с анализом зарубежных проектов разработки архитектуры «электронного правительства»
- К сожалению, результаты не были использованы для принятия конкретных постановлений и рекомендаций на уровне Правительства и органов государственной власти, отвечающих за вопросы информатизации

Проблемы, сформулированные заказчиком

- Целостное представление о совокупности информационных систем и технологий, которые составляют основу «электронного правительства» на федеральном уровне
- На федеральном уровне не определен единый для всех ОГВ порядок подготовки, согласования и рассмотрения проектов внедрения ИТ
 - не сформулированы единые требования к документам, описывающим цели, стоимость и ожидаемые результаты их реализации
 - Часто трудно даже понять суть предлагаемых решений на «бизнес-уровне»
 - не определены процедуры принятия решений о приоритетности ведомственных проектов информатизации, проведения оценки их актуальности и значимости, экспертизы представленных обоснований
 - отсутствие достаточно полных ТЭО и других материалов для принятия решения о выделении средств и определения объема финансирования
- Отсутствие единой системы мониторинга хода реализации проектов и контроля качества реализованных проектных решений
- Отсутствие общих требований по управлению программами и проектами информатизации на уровне отдельных ОГВ
 - снижение результативности и качества их выполнения
 - значительное число неудачно завершенных проектов, нарушения сроков реализации, существенные превышения фактических расходов над запланированным бюджетом.

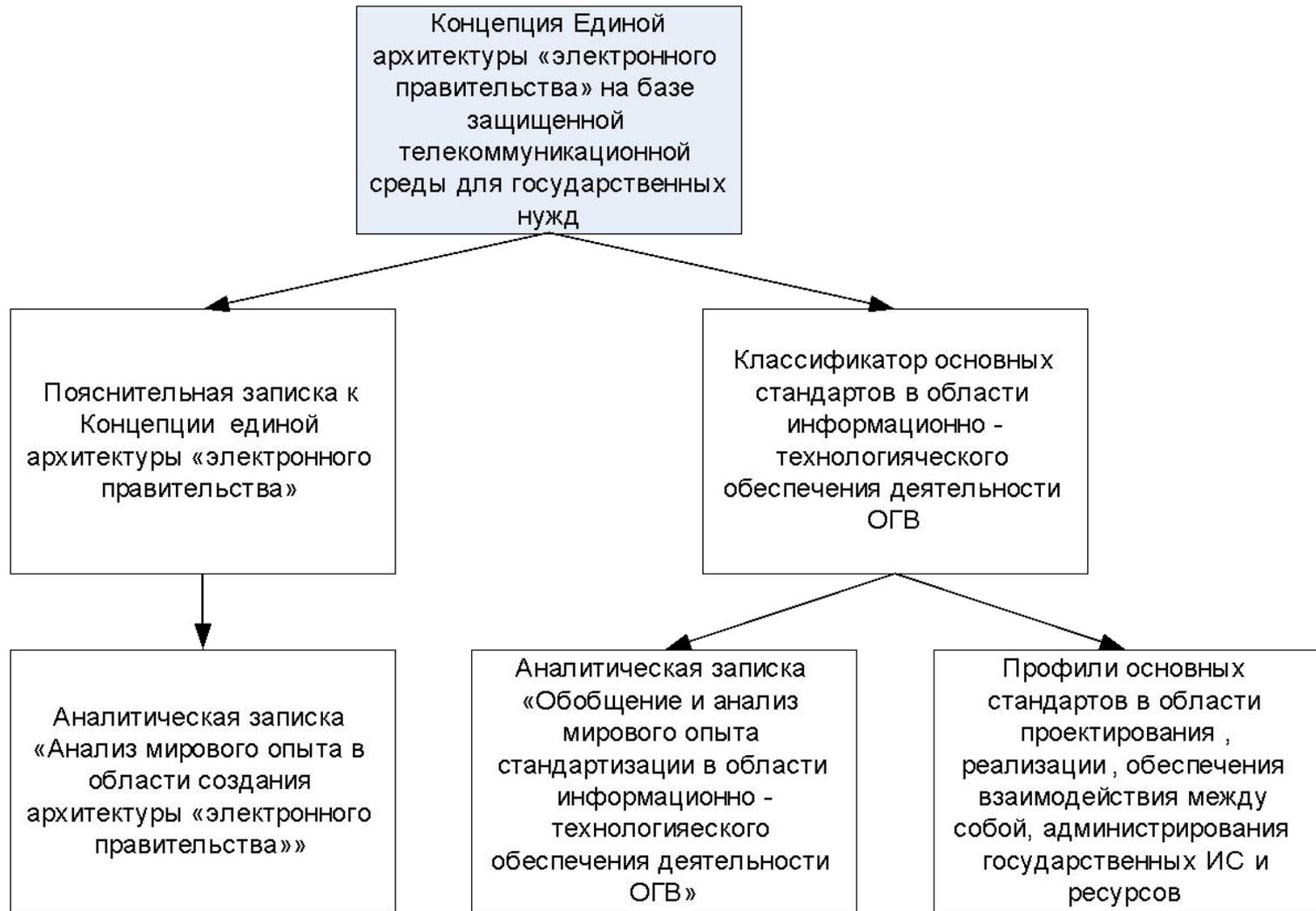
Проблемы, сформулированные заказчиком (прод.)

- Отсутствие общей классификации информационных систем, а также базовых стандартов и рекомендаций по их реализации и обеспечению взаимодействия
 - использование неэффективных, непроверенных технологий в государственных информационных системах
 - несовместимость между собой
 - дополнительные расходы на обеспечение их информационного взаимодействия
- Отсутствие механизмов согласованного и взаимоувязанного развития государственных информационных систем и обеспечения их совместимости между собой
 - Препятствие на пути модернизации деятельности государственного аппарата
 - Невозможность обеспечить требуемое в рамках проведения административной реформы повышение качества государственного управления и предоставления государственных услуг населению и организациям на основе использования информационных технологий

Основные задачи проекта

- Создание организационных предпосылок, поэтапных планов работ, набора методических документов и концепций информационных систем, обеспечивающих начало практических работ разработки единой архитектуры «электронного правительства» РФ
- Увязка процесса разработки архитектуры с принципами управления инвестициями в ИТ, формирования и управления портфелем ключевых программ и проектов создания государственных ИС
- Разработка рекомендаций в области описания архитектуры информационных технологий отдельных ОГВ, обеспечивающих согласованность с архитектурой «электронного правительства» на соответствующих уровнях государственного управления

Структура отчетных документов по НИОКР



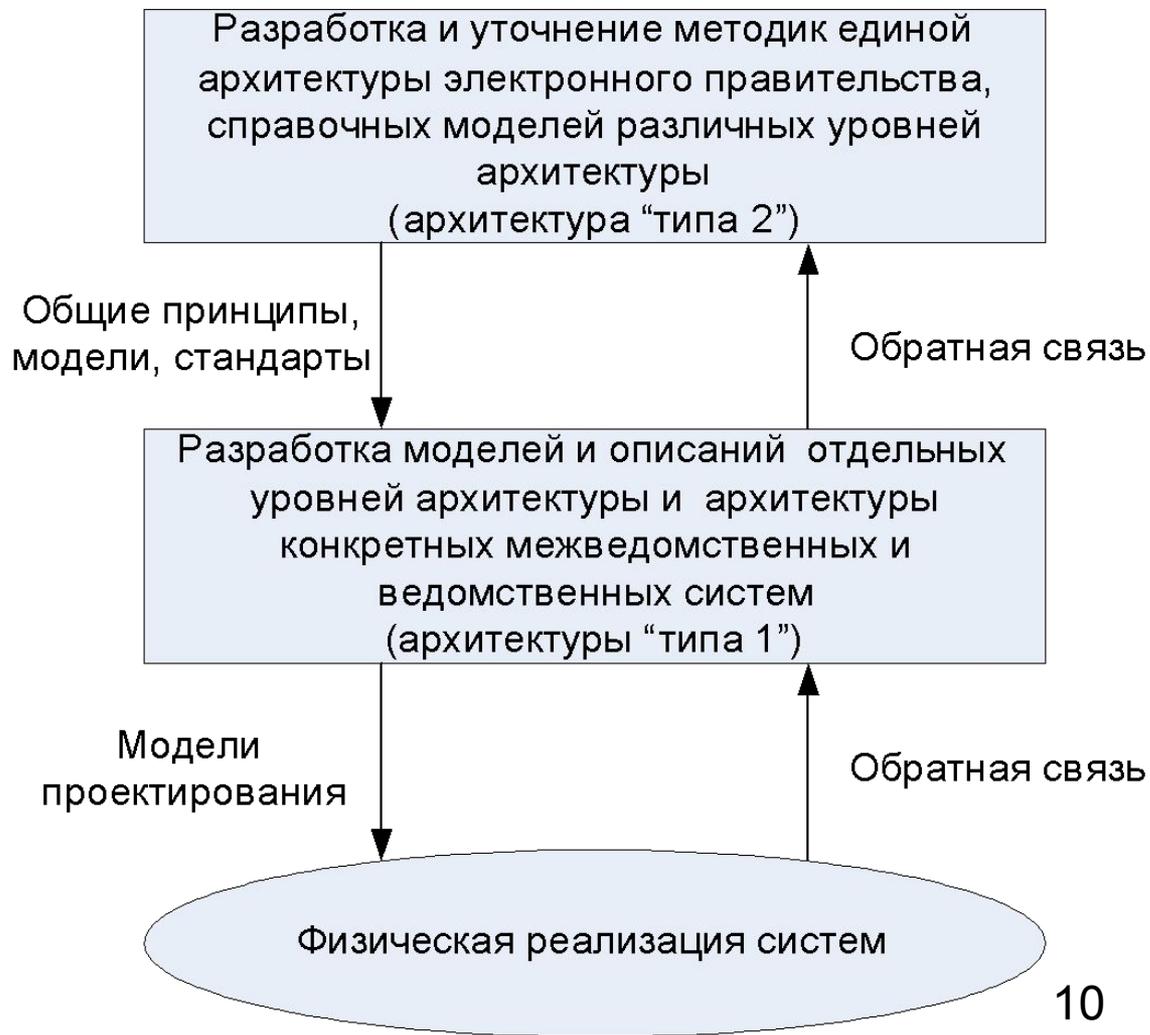
Использование результатов

- Результаты НИОКР использовались как основа двух документов, готовившихся для рассмотрения на Правительстве
 - «Основные принципы формирования архитектуры «электронного правительства» в Российской Федерации (фактически, концепция архитектуры «электронного правительства»)
 - Методические рекомендации по разработке ведомственных программ информатизации
- Следует признать, что окончательная доработка документов потребовала привлечения специалистов с богатым опытом аппаратной работы в органах государственной власти

«Электронное правительство» - достаточно широкое определение

- Совокупность комплекса государственных информационных систем, информационно-технологической инфраструктуры их взаимодействия между собой и инфраструктуры доступа к ним населения, обеспечивающих новый уровень информационной открытости, результативности и эффективности деятельности органов государственной власти для наиболее полного удовлетворения прав граждан

Два уровня работы над архитектурой «электронного правительства»

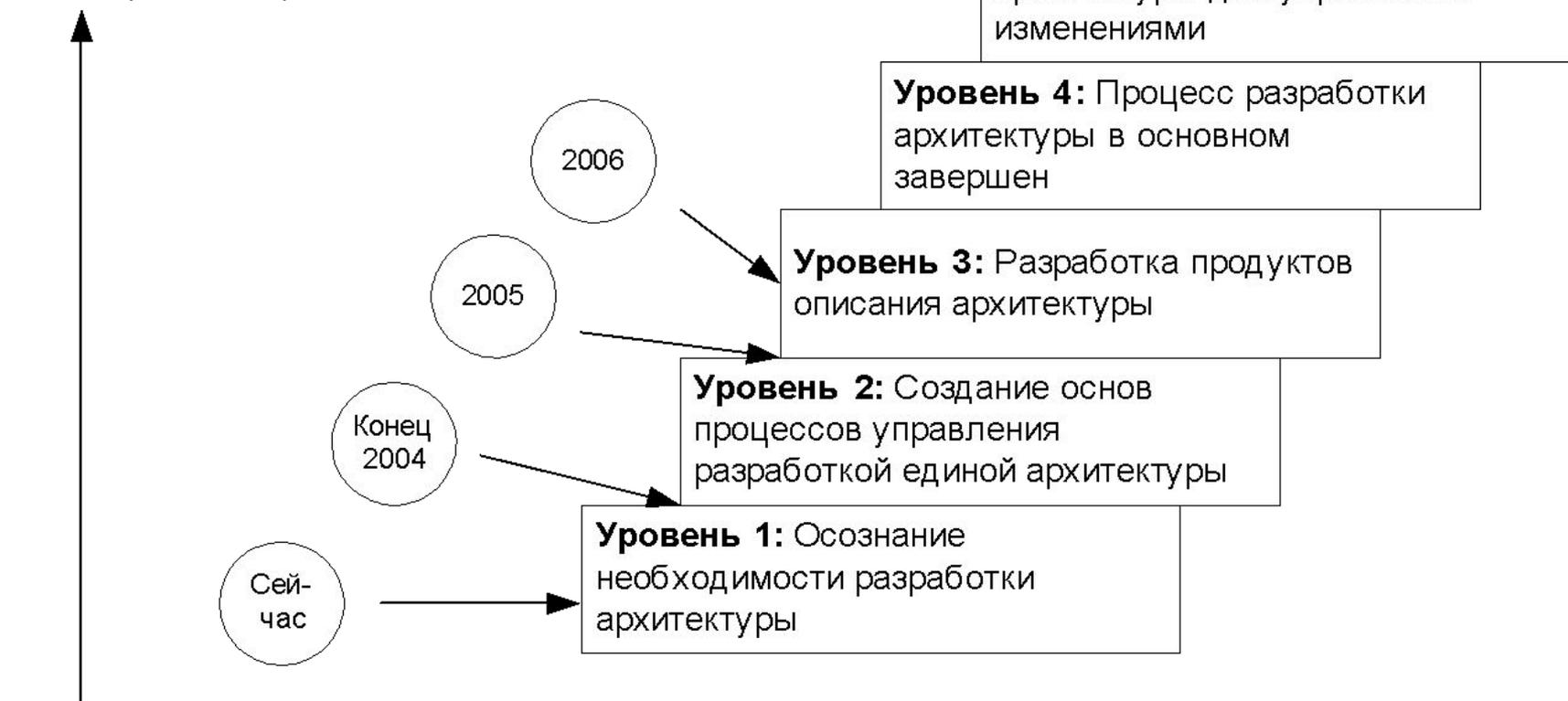


Уровни зрелости архитектуры

Уровни зрелости	Атрибуты и процессы
<p>Уровень 5: Использование архитектуры для управления изменениями</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Имеются утвержденные правила внесения изменений в архитектуре • Существуют метрики для оценки преимуществ архитектуры • Архитектура утверждается высшим руководством
<p>Уровень 4: Процесс разработки архитектуры в основном завершен, имеется достаточно полный набор продуктов описания архитектуры</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Имеются утвержденные правила инвестиций в ИТ, которые основаны на соответствии архитектуре • Имеются документы и модели, описывающие основные домены архитектуры «как есть» и «как должно быть»
<p>Уровень 3: Разработка продуктов описания архитектуры</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Существуют формальные правила разработки архитектуры • Идет процесс разработки и уточнения отдельных моделей описания доменов архитектуры (бизнеса, информации, приложений, технологической)
<p>Уровень 2: Создание основ процессов управления разработкой единой архитектуры</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Создан контрольный орган, отвечающий за управление процессом, рабочая группа, отвечающая за разработку архитектуры, и «главный архитектор»; • Начался процесс разработки архитектуры в соответствии с определенной методикой • Имеются планы в области разработки архитектуры бизнеса (функциональной), информации, прикладных систем и технологий; • Имеются планы описания архитектуры «как есть», «как должно быть», и программа изменений
<p>Уровень 1: Осознание необходимости разработки архитектуры</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Есть понимание того, что нужна единая архитектура

Планируемые изменения в процессах разработки и использования методик архитектуры «электронного правительства» на федеральном уровне в результате реализации проекта

Основное внимание - на реализации интегрированного видения «электронного правительства»



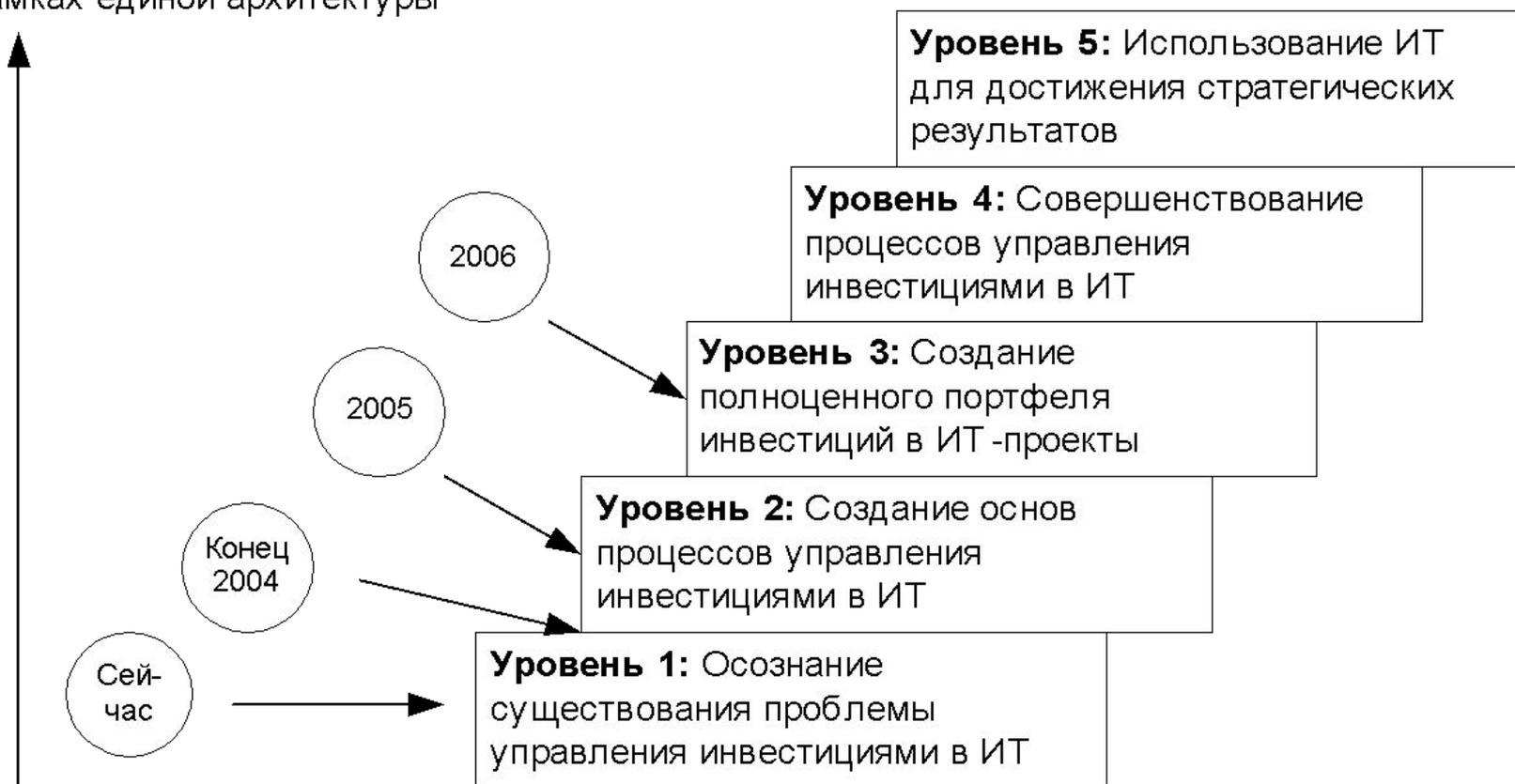
Основное внимание - на отдельных проектах «электронного правительства»

Уровни зрелости процесса организации инвестиций в ИТ

Уровни зрелости	Критические процессы
Уровень 5: Использование ИТ для достижения стратегических результатов	<ul style="list-style-type: none"> • Оптимизация процессов инвестирования в ИТ • Использование ИТ для проведения стратегических изменений в деятельности организаций
Уровень 4: Совершенствование процессов управления инвестициями в ИТ	<ul style="list-style-type: none"> • Повышение эффективности портфеля ИТ -систем и проектов • Управление заменой одних систем на другие , версиями систем
Уровень 3: Создание полноценного портфеля инвестиций в ИТ-проекты	<ul style="list-style-type: none"> • Формулировка критериев формирования портфеля ИТ • Создание портфеля проектов • Оценка эффективности портфеля ИТ -систем и проектов • Проведение анализа по результатам реализации
Уровень 2: Создание основ процессов управления инвестициями в ИТ	<ul style="list-style-type: none"> • Институализация органа , отвечающего за инвестиции • Соотнесение проектов с функциональными (бизнес-) потребностями • Процесс отбора инвестиций • Контроль над процессом • Сбор информации об инвестициях
Уровень 1: Осознание существования проблемы управления инвестициями в ИТ	<ul style="list-style-type: none"> • Затраты на ИТ при отсутствии какого-либо дисциплинированного процесса

Планируемые изменения в процессах управления инвестициями в информационные технологии на федеральном уровне в результате реализации проекта

Основное внимание - на управлении портфелем проектов в рамках единой архитектуры



Основное внимание - на отдельных проектах

Проблемы государства нельзя решить только организационными методами

- «...объединения организационных структур, назначение одного ответственного лица не решают проблем интеграции. Чуда не будет. В определенный момент приходит осознание того, что *должна быть выполнена реальная работа по проектированию (engineering work)* для того, чтобы интегрировать все эти вещи вместе»
 - Дж.Захман

Как «управлять неуправляемым» - комплексом ИТ государства?

- «Программа модернизации информационных систем Налоговой службы настолько комплексна и сложна, что в целом находится за гранью понимания даже наиболее опытных профессионалов»
 - Джон Рис (John Reese), бывший Директор по информационным технологиям (CIO) Налоговой службы США в 2001-2003 годах, 40 лет стажа работы в ИТ-индустрии
- ФТС: 127 прикладных систем
- Москва: 300+ прикладных систем
- А как управлять на уровне государства?

Архитектура обеспечивает механизм понимания и управления сложными явлениями.

Источник: C4ISR – методика описания архитектуры МО США

Интегрированный подход к проектам «электронного правительства» требует разработки *архитектуры*

- «Существенным открытием, которое стало результатом усилий в области «электронного правительства», была необходимость разработки *Федеральной Архитектуры Госорганизаций*»
 - Executive Office of the president of the United States. E-Government Strategy. 2003, April
- Три типа документов при реализации ИТ-инициатив (Gartner Group)
 - Стратегия, *Архитектура*, Портфель конкретных проектов
- «Планирование *архитектуры* и разработка стандартов может до 30% уменьшить стоимость затрат на ИТ»
 - Источник: Meta Group. Enterprise Architecture Desk Reference. 2002 Edition
- Отсутствие общей корпоративной архитектуры приводит к увеличению затрат на сопровождение инфраструктуры ИТ от 12% до 18% (Gartner)

Зачем нужна архитектура, когда есть концепция информатизации?

- «Концепция использования информационных технологий в деятельности федеральных органов государственной власти до 2010 года» определяет основные приоритеты, принципы и направления реализации единой государственной политики в сфере использования ИТ в деятельности федеральных ОГВ в соответствии с задачами модернизации государственного управления
- Нужны механизмы и процессы стратегического руководства и управления государственной информатизацией в соответствии с принятой политикой
- Архитектура «электронного правительства» является одним из ключевых механизмов стратегического руководства государственной информатизацией

Архитектура электронного правительства: основные уровни и области



Модель методики «электронного правительства» США (FEAF – Federal Enterprise Architecture Framework)



Первопричины реализации проекта разработки Федеральной архитектуры США

- Стандартизация процесса технико-экономического обоснования выделения средств федерального бюджета на проекты в области ИТ
 - Ежегодные расходы превышают 60 млрд. в год
- Каждое ведомство ежегодно представляет в Административно-бюджетное Управление Президента США (OMB – Office of Management and Budget) формы:
 - S300 – Форма технико-экономического обоснования проектов
 - S53 – Форма описания портфеля (совокупности) ведомственных ИС и затрат на них по категориям
- Потребовались общие справочники
 - Функций
 - Показателей эффективности
- Обеспечение возможности анализа технологических решений, поиска возможностей для сотрудничества между ведомствами, уменьшения дублирования потребовали создания общих справочников
 - Сервисных компонент
 - Технологических компонент



Архитектура предприятия (Enterprise Architecture) как теоретическая и методическая основа концепции «архитектуры электронного правительства»

Общее определение архитектуры

- «Структура компонентов, их взаимосвязи, принципы и руководства по их проектированию и развитию во времени»
 - Источник: IEEE STD 610.12
- Определение Gartner (Defining Architecture for IT: A Framework of Frameworks, 2002)
 - общий план или концепция, используемая для создания системы, такой как здание или информационная система, или «абстрактное описание системы, ее структуры, компонентов и их взаимосвязей»
 - семейство руководящих принципов (концепций, правил, стандартных шаблонов, интерфейсов и стандартов), используемых при построении совокупности информационных технологий предприятия
 - «... Преимущества инвестиций в архитектуру распространяются на несколько проектов сразу, не все из которых могут быть известны в момент разработки архитектуры»

Понятие «предприятия»

- «Предприятие – это одна или несколько организаций, совместно выполняющих определенную миссию и руководствующихся общими целями и задачами для предоставления некоторого выхода, например, продукта или услуги» (ISO 15704)
- «Предприятие – это группа организаций, руководствующаяся общими целями и задачами для предоставления продуктов и услуг» (ISO-14258)

К проектированию предприятия (государства) можно применять те же инженерные подходы, что и при создании сложных систем и объектов (архитектура города, здания, самолеты, космические станции,...)

«Во все большей степени роль государственного сектора состоит в проектировании системы – в том, чтобы быть ее архитектором, а не владельцем от начала и до конца.» (McKinsey. Organizing for effectiveness in the public sector)

Понятие «Архитектуры предприятия»

- «Архитектурный взгляд» на системы (как ИТ-системы, так и бизнес-системы) определен в стандарте ANSI/IEEE 1471-2000 как *«фундаментальная организация системы, состоящая из совокупности компонент, их связей между собой и внешней средой, и принципы, которыми руководствуются при их создании и развитии»*.
- «... набор описательных представлений (т.е. моделей), которые адекватно описывают предприятие так, что оно функционирует в соответствии с требованиями руководства (качество) и эту деятельность можно поддерживать в течение всего жизненного цикла (изменения)»
 - Дж.Захман

Типы архитектур (или уровни архитектуры)

- Архитектура деятельности (бизнес-архитектура)
- Архитектура информации (данных)
- Архитектура приложений
- Технологическая архитектура (инфраструктура)

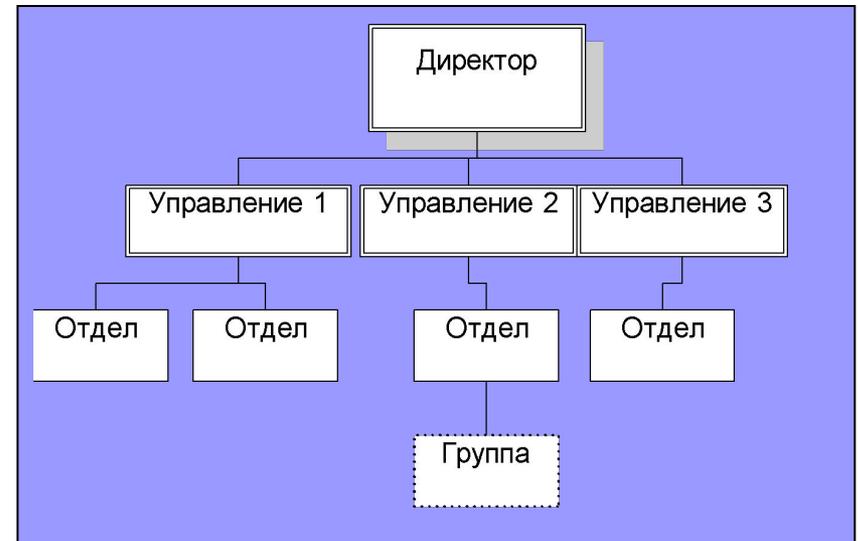
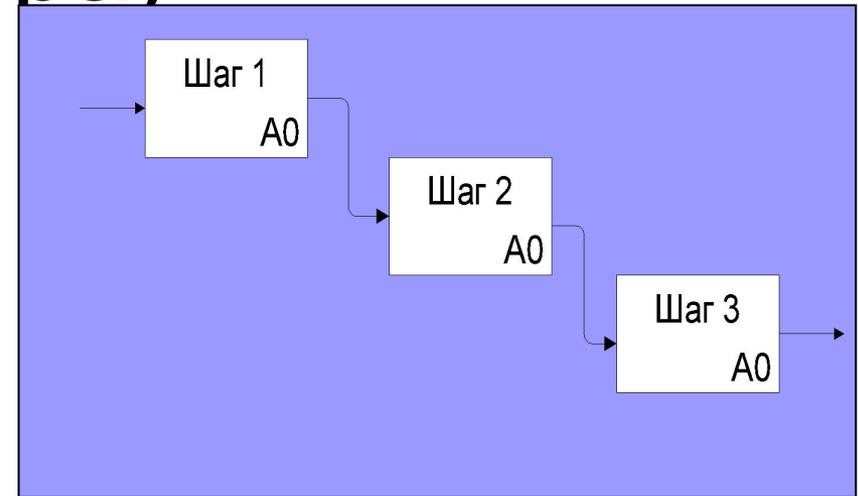
Так это было
традиционно

- Архитектура предприятия
(Корпоративная архитектура, функционально-информационная архитектура, архитектура «электронного правительства»)

Относительно
новое для России
понятие

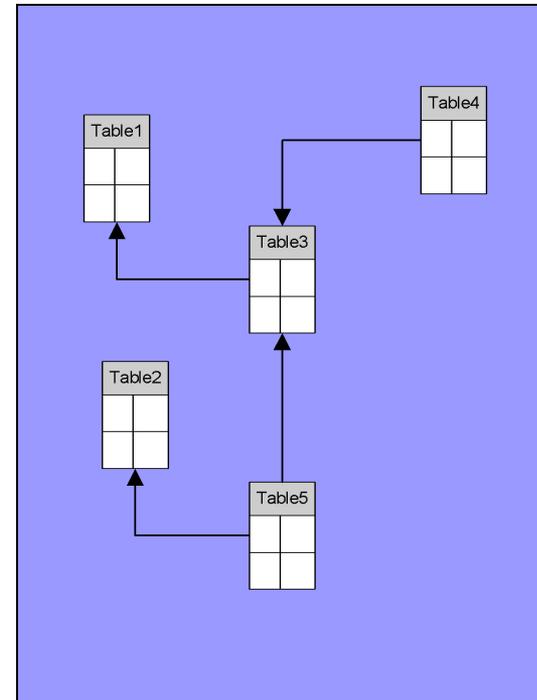
Архитектура деятельности (бизнес-архитектура)

- Обеспечивает то, что бизнес-процессы и стратегии поддерживают выполнение функций предприятия
- Основной фокус - бизнес-процессы и организационные структуры
- Слабая связь между бизнес-архитекторами и специалистами по ИТ
- Бизнес-архитекторы, как правило, анализируют по очереди отдельно выбранные процессы



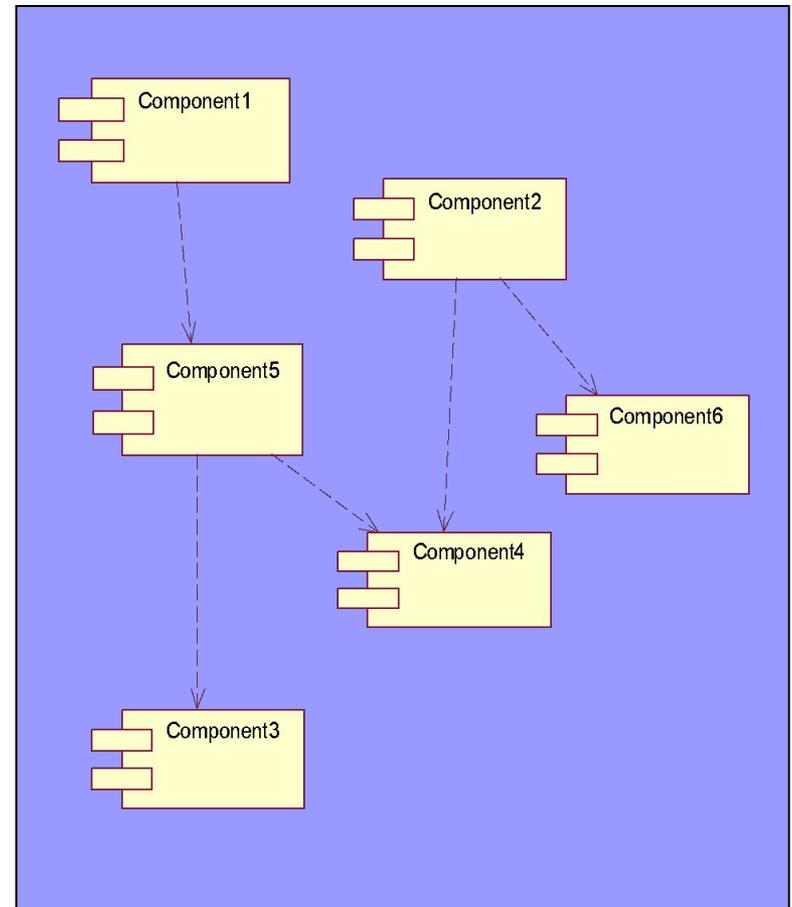
Архитектура информации

- Обеспечивает описание информации и данных, которые требуются для выполнения бизнес-процессов и работы прикладных систем
- Зона ответственности покрывает сразу несколько прикладных систем, чтобы обеспечить возможность их совместной работы



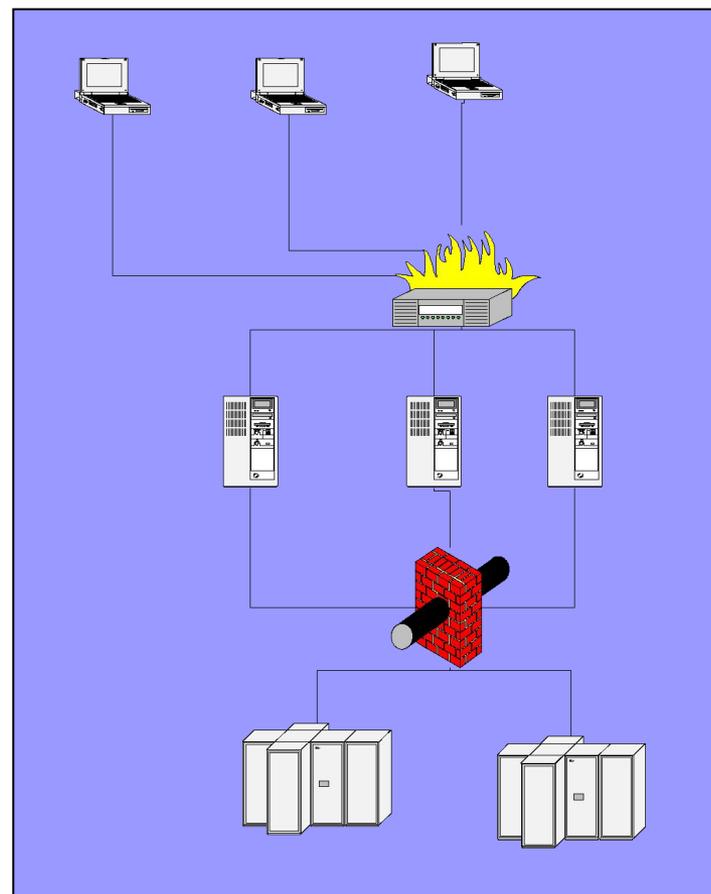
Архитектура прикладных систем

- Обеспечивает понимание бизнес-функций и перевод этого понимания в набор обеспечивающих эти функции прикладных систем
- Основной фокус – архитектура отдельных систем и их интерфейсы с «соседними» системами
- Редко рассматривается «картина в целом», например портфель прикладных систем всего предприятия



Технологическая архитектура (инфраструктура)

- Описание физической ИТ-инфраструктуры предприятия (серверы, сети, ПК,..)
- Фокус – производительность ресурсов, пропускная способность сети, кластеризация серверов, администрирование, безопасность
- Рассматривается на уровне предприятия в целом или отдельных бизнес-единиц



Как применить эти концепции к деятельности в области государственной информатизации?

- Как вписать понятие «архитектура» в существующую систему типов документов, принятых в деятельности ОГВ в России:
 - Концепция
 - Стратегия
 - Программа (предполагает выделение финансовых ресурсов под проекты в рамках программы)
 - Аналитическая записка (которая, как правило, содержит также рекомендации)
 - Методические рекомендации (как правило, разъясняют действия других нормативных документов, например, законов)
- Основная проблема, с которой мы столкнулись
 - Как логично и понятно ввести в российскую практику государственного управления достаточно большой набор новых понятий?

Принципиальный подход

- Введение понятия архитектура «электронного правительства» прежде всего с позиций упорядочивания процесса инвестиций бюджетных средств в ИТ-проекты
- Методика архитектуры «электронного правительства» как комплекс организационно-методических и нормативно-правовых документов, обеспечивающих согласованное и взаимоувязанное развитие государственных информационных систем, элементов инфраструктуры их взаимодействия и инфраструктуры доступа к ним в целях повышения эффективности выполнения ключевых функций государственного управления в соответствии с потребностями и интересами граждан и организаций
- В отношении отдельных ОГВ мы говорим о ведомственной функционально-информационной архитектуре

Методика архитектуры «электронного правительства»

- Интегрирует процессы реализации административной реформы (анализ и внедрение административных регламентов) и практику создания государственных информационных систем
- Средство согласованного развития государственных информационных систем
- Средство повышения эффективности расходования бюджетных средств на информационные технологии
- Достигается за счет
 - Введения единого набора понятий и терминов
 - Стандартизации процессов социально-экономического и технико-экономического обоснования инвестиций в ИТ

Основа методики архитектуры «электронного правительства»

- Взаимоувязанный набор справочников и стандартов, которые используются при описании и разработке информационных систем
 - на федеральном уровне (архитектура «электронного правительства» на федеральном уровне)
 - Системы, обеспечивающие межведомственный информационный обмен и системы, реализующим наиболее значимые функции федерального правительства
 - на уровне функционально-информационных архитектур отдельных ведомств
- Обеспечение соответствия государственных информационных систем единым принципам и стандартизация описания ведомственных функционально-информационных архитектур

Справочники, которые должны быть частью методики «электронного правительства»

- Государственных функций (направлений деятельности и государственных услуг)
- Показателей эффективности и результативности
- Типов информационных систем и ресурсов
- Сервисных компонент информационных систем
- Информации и данных
- Технологических компонент

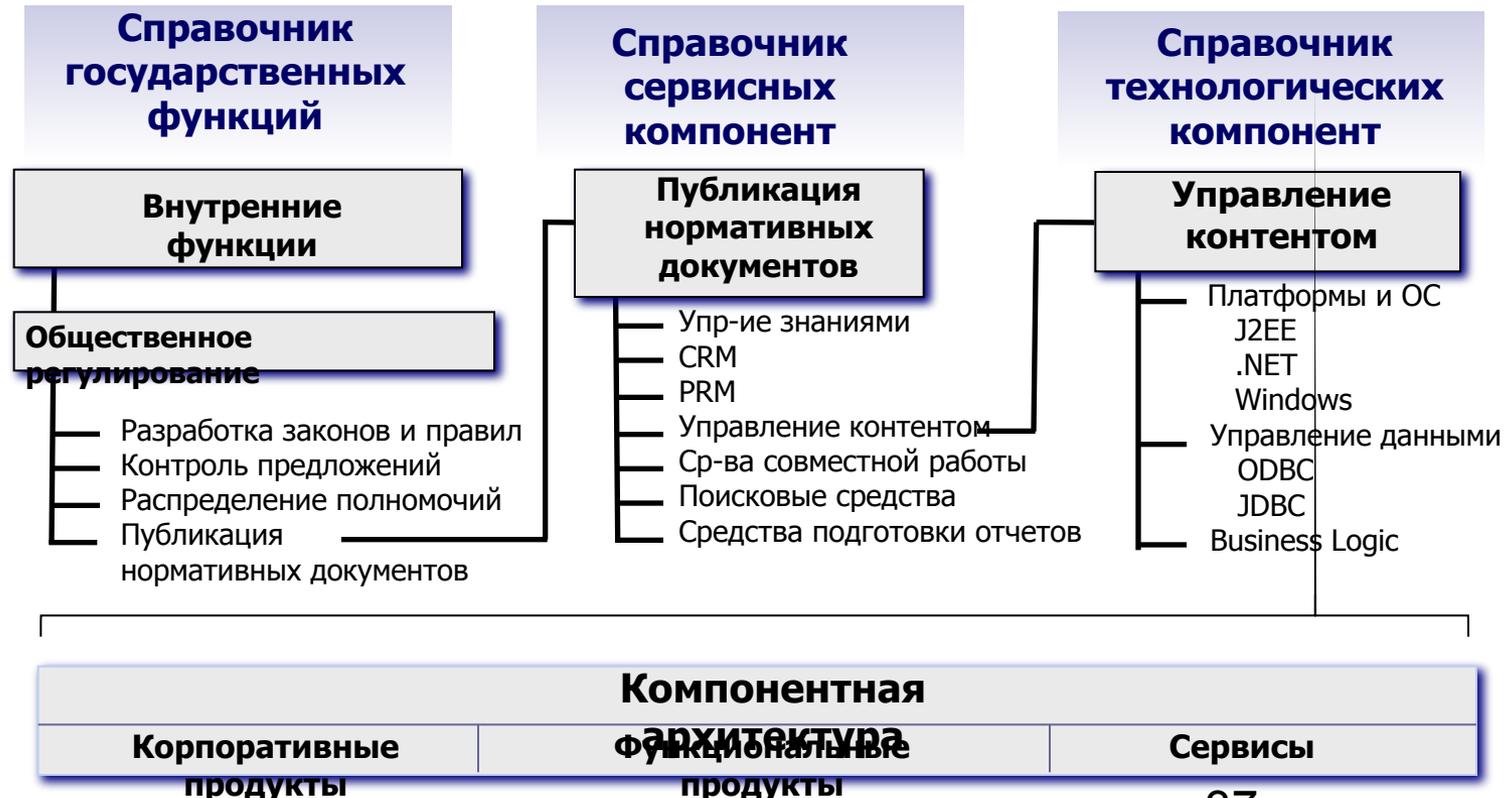
Стандарты

- стандарты моделирования процессов;
- стандарты в области проектирования систем;
- стандарты на моделирование и описание информации и данных;
- стандарты в области архитектуры прикладных систем;
- стандарты в области пользовательского интерфейса и презентации информации;
- стандарты в области программного обеспечения промежуточного слоя;
- стандарты в области сетей и коммуникаций;
- стандарты в области информационной безопасности.

Пример концептуальных взаимосвязей между справочниками архитектуры

Справочник показателей эффективности

Промежуточные и конечные результаты



Использование справочников

- Социально-экономическое и технико-экономическое обоснование проектов создания государственных информационных систем
 - на уровне отдельных ведомств
 - на федеральном уровне при выделении бюджетных средств на ИС имеющие важное социально-экономическое и политическое значение (включая проекты ФЦП «Электронная Россия»)
 - Используют при описании стандартные типы гос.функций, показателей эффективности, типы компонент, информации
- Создание базы данных (репозитория) со стандартным описанием государственных информационных систем и их компонентов в целях
 - улучшения процесса принятия решений о выделении бюджетных средств на ИТ
 - поиска возможностей для сотрудничества органов государственной власти между собой при создании информационных систем

Ведомственные функционально-информационные архитектуры

- Те же основные уровни и области
 - Уровень государственных функций (функции, услуги административные регламенты и процессы)
 - Уровень информации
 - Уровень прикладных систем
 - Технологический уровень
 - Область информационной безопасности

Элементы ведомственной программы информатизации

- Ведомственная концепция информатизации = стратегия
- Ведомственная инвестиционная программа внедрения и обеспечения применения информационных технологий
 - Описание ведомственных ИТ-программ и проектов
 - Содержит СЭ и ТЭ обоснования создания информационных систем с ссылками на утвержденные в рамках архитектуры городского «электронного правительства» справочники
- Ведомственная функционально-информационная архитектура
 - Разработанная в соответствии с принятой методикой архитектуры «электронного правительства»
- Принятая ведомством методика разработки и управления жизненным циклом информационных систем
- План обеспечения информационной безопасности



Архитектура «электронного
правительства»: уровень описания
деятельности (функций) и электронные
административные регламенты

Два уровня работы над административными регламентами

- **Уровень контекста:** модель деятельности правительства в целом (государственных функций, бизнес-архитектуры)
- **Концептуальный уровень:** методики описания государственных услуг и административных регламентов (процессов)
 - которые применяются, в основном, на уровне анализа деятельности отдельных ведомств, анализе межведомственного взаимодействия и реализации государственных услуг

Работы по созданию методик описания отдельных административных процессов и регламентов и сами эти описания не дадут ощутимого эффекта вне общей функциональной модели описания деятельности правительства (модели бизнес-архитектуры)

Зарубежный опыт создания функциональной модели деятельности правительства и описания административных процессов

- Динамично развивающаяся область
 - Не установились международные стандарты на методы описания функциональной (бизнес-) архитектуры
 - Надо создавать отечественную модель с учетом опыта зарубежных стран
- США, Канада, Германия, Великобритания имеют свои модели функциональной или бизнес-архитектуры деятельности правительства
- В настоящий момент Канада продвинулась далее других стран в проработке проблематики как на уровне модели деятельности правительства в целом, так и на уровне описания административных процессов

Справочная модель деятельности правительства (государственных функций)

- Общая методика, содержащая стандартный набор моделей (справочников), которая обеспечивает
 - Общие принципы анализа деятельности государства на ведомственном и межведомственном уровне
 - Стандартные способы описания деятельности государства и ведомств: направления деятельности правительства (функции), услуги, регламенты
- Связи между компонентами описания деятельности правительства и ведомств
- Возможность повторного использования компонент (например, описаний аналогичных функций)
- Средство для анализа и обеспечения согласованности и интеграции
 - **СОГЛАСОВАННОСТЬ** в действиях ОГВ – общая конечная цель!
 - **ИНТЕГРАЦИЯ** – средство достижения этой цели!

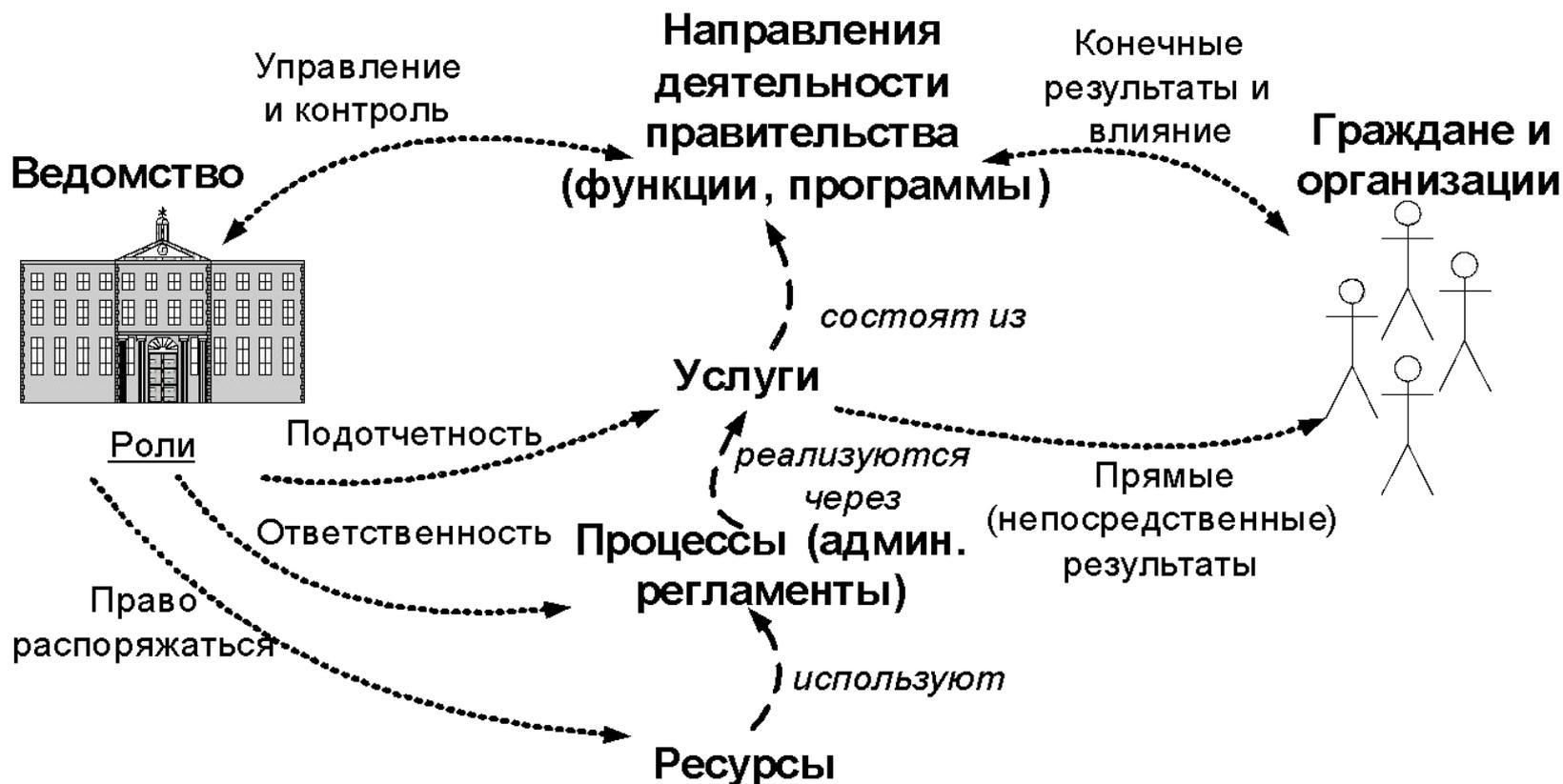
Успешная интеграция и совместимость должны быть обеспечены на трех уровнях

- Совместимость на бизнес-уровне (уровне функций и процессов)
 - Общие методы организации и описания деятельности
 - Государственные услуги, требующие межведомственного взаимодействия
 - Общие методы описания процедур и регламентов
- Совместимость на уровне информации
 - Общая терминология, определение и структура государственной информации
- Технологическая совместимость
 - Общие стандарты на средства коммуникаций, хранения, обработки информации и представления данных
- Опыт показал, что попытки обеспечения совместимости и интеграции решений «электронного правительства» только на последних двух уровнях не дают должного результата. Важно обеспечить совместимость на бизнес-уровне (уровне функций) , а это требует единой модели описания деятельности правительства

Пример: первая версия методики архитектуры «электронного правительства» Канады носила «технологический» характер, вторая – называется «Программа трансформирования деятельности правительства» (сентябрь 2004)

Модель деятельности правительства

Власть и полномочия



Основные элементы функциональной модели деятельности правительства

- Направления деятельности (государственные функции, программы)
- Услуги
- Административные регламенты (процессы)

Относительно простая в разработке концепция, поскольку:

- это функциональная модель, не связанная со структурой правительства и с распределением полномочий между ОГВ
- в минимальной степени затрагивает политические интересы отдельных федеральных органов государственной власти.

Модель направлений деятельности правительства (функций, программ) и услуг



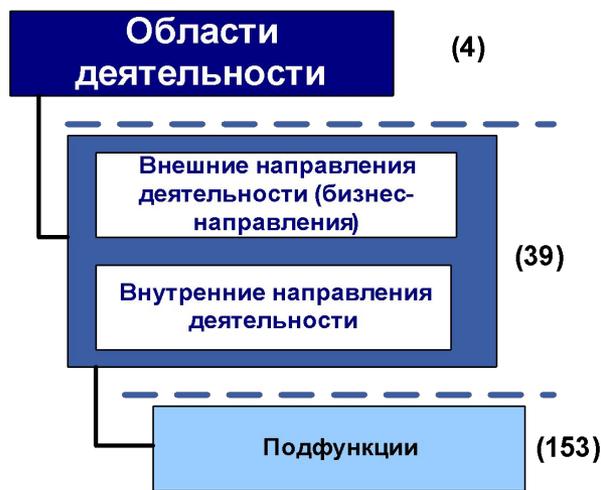
Направления деятельности правительства (функции, программы)

- Направление деятельности (функции) – полномочия для достижения результатов в определенной области
- Описание направления деятельности правительства включает
 - Целевую группу
 - Потребности целевой группы (адресуемые через реализацию деятельности)
 - Нормативно-правовое обеспечение (объем и уровень полномочий, предоставленных для достижения результатов)
 - Результаты деятельности и их влияние (желаемая тенденция в уровне реализации потребностей и последствия этого)
 - Показатели эффективности и результативности
 - Модель стратегий
 - Ответственность за реализацию
- Описание направлений деятельности задает контекст для предоставления услуг
- Направления деятельности могут быть сгруппированы по принципам обслуживания близких целевых групп и аналогичных потребностей
- Концепция «направления деятельности» (программы) близка тому, что в корпоративном мире называют «Line of business focused on target market»

Модель направлений деятельности (функций) правительства Канады

- 23 направления деятельности правительства (программ): 12 внешних и 11 внутренних
- Внешние направления деятельности (программы)
 - Социально-экономическое развитие
 - Наука и генерация знаний
 - Природные ресурсы
 - Защита окружающей среды
 - Здравоохранение
 - Правоохрана, демократические права и права человека
 - Социальная политика
 - Культура
 - Образование
 - Общественная безопасность
 - Судебная система
 - Национальная безопасность и оборона
- Внутренние направления деятельности (программы)
 - Общественные регулирование, планирование и управление услугами
 - Корпоративное управление, планирование и управление услугами
 - Управление человеческими ресурсами
 - Управление финансами
 - Управление информацией и технологиями
 - Управление фондами, ресурсами
 - Управление коммуникациями
 - Управление поставками
 - Администрирование
 - Профессиональные услуги

Пример: Справочная модель описания бизнеса Федеральной Архитектуры США



Пример иерархии справочной модели государственных функций

- Область деятельности: «Услуги для граждан»
 - Направление деятельности: «Управление Чрезвычайными ситуациями»
 - Подфункции: Мониторинг и Прогнозирование Чрезвычайных Ситуаций, Подготовка и Планирование к Чрезвычайным Ситуациям, Восстановительные Работы и Реакция на Чрезвычайные Ситуации

Направления деятельности правительства (функции, программы) и услуги

- Направления деятельности (функции, программы) определяют «конечную цель» - цели правительства, целевые группы, потребности
 - Например:
 - Направление деятельности: «Образование»
 - Цель: «Равноправный доступ к высшему образованию»
 - Целевая группа: «Выпускники школ»
 - Потребности целевой группы: «Получение образования»
 - Услуги определяют «средства» достижения «конечной цели»
 - Ключевой показатель эффективности – «Уровень доступности образования»
- Услуги определяют «средства» достижения «конечных целей»
 - Пример услуги:
 - Возможность предоставить результаты Единого Госэкзамена (ЕГЭ) в различные вузы Российской Федерации
 - Ключевой показатель – промежуточный результат (например, процент выпускников школ, воспользовавшихся этой возможностью)

В основу российской классификации направлений деятельности правительства может быть взята функциональная классификация расходов бюджетов Российской Федерации

- 0100 Государственное управление и местное самоуправление
- 0200 Судебная власть
- 0300 Международная деятельность
- 0400 Национальная оборона
- 0500 Правоохранительная деятельность и обеспечение безопасности государства
- 0600 Фундаментальные исследования и содействие научно-техническому прогрессу
- 0700 Промышленность, энергетика и строительство
- 0800 Сельское хозяйство и рыболовство
- 0900 Охрана окружающей среды и природных ресурсов, гидрометеорология, картография и геодезия
- 1000 Транспорт, связь и информатика
- 1100 Развитие рыночной инфраструктуры
- 1200 Жилищно-коммунальное хозяйство
- 1300 Предупреждение и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий
- 1400 Образование
- 1500 Культура, искусство и кинематография
- 1600 Средства массовой информации
- 1700 Здравоохранение и физическая культура
- 1800 Социальная политика
- 1900 Обслуживание государственного и муниципального долга
- 2000 Пополнение государственных запасов и резервов
- 2100 Финансовая помощь другим бюджетам бюджетной системы
- 2200 Утилизация и ликвидация вооружений, включая выполнение международных договоров
- 2300 Мобилизационная подготовка экономики
- 2400 Исследование и использование космического пространства
- 2500 Военная реформа
- 2600 Дорожное хозяйство
- 3000 Прочие расходы
- 3100 Целевые бюджетные фонды

Преимущества и недостатки использования существующей функциональной классификация расходов бюджетов Российской Федерации

■ Преимущества

- Возможность привязки в будущем затрат на информационные системы к функциональной бюджетной классификации

■ Недостатки

- В существующем виде бюджетная классификация является
 - Неполной (с функциональной точки зрения)
 - Не делает различий между
 - внешними функциями, ориентированными на граждан и хозяйствующие субъекты в качестве потребителей услуг государства
 - внутренними, ориентированными на потребности самого государства в организации своей деятельности (управление государственными ресурсами)

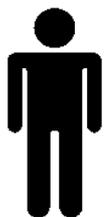
Услуги

- Услуга обеспечивает предоставление потребителю (гражданину, хозяйствующему субъекту) некоторого «законченного результата» (unit of value), обеспечивающего удовлетворение признанной потребности в рамках одного или нескольких направлений деятельности (функций) правительства
- Услуги должны определяться с точки зрения их потребителей в терминах получения определенной пользы (value)
 - Это не «укол», а «прививка», которая «дает защиту от болезни на определенный период времени»
- Услуга – это не функциональная концепция, это концепция предоставления определенной ценности потребителям

Определение услуг является ключевым связующим элементом между политическими аспектами деятельности правительства (приоритеты и пр.) и проектированием административных процессов (регламентов)

Услуги – внешний взгляд потребителя, процессы и функции – внутренний взгляд ведомств

Как совместить ожидания пользователя со структурой процессов государства?



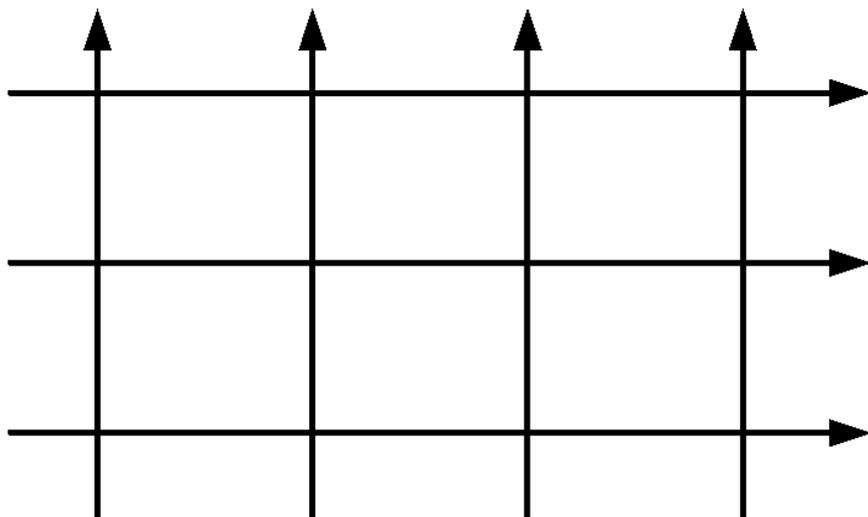
Внутренний для государства пользователь (взгляд)

«Бегать должны данные, а не граждане».

Канцлер Германии Генрих Шредер, из выступления, посвященного началу реализации немецкой инициативы «электронного правительства» BundOnline 2005

Функция, процесс, регламент Функция, процесс, регламент Функция, процесс, регламент Функция, процесс, регламент

A B C Z



Процесс пользователя А

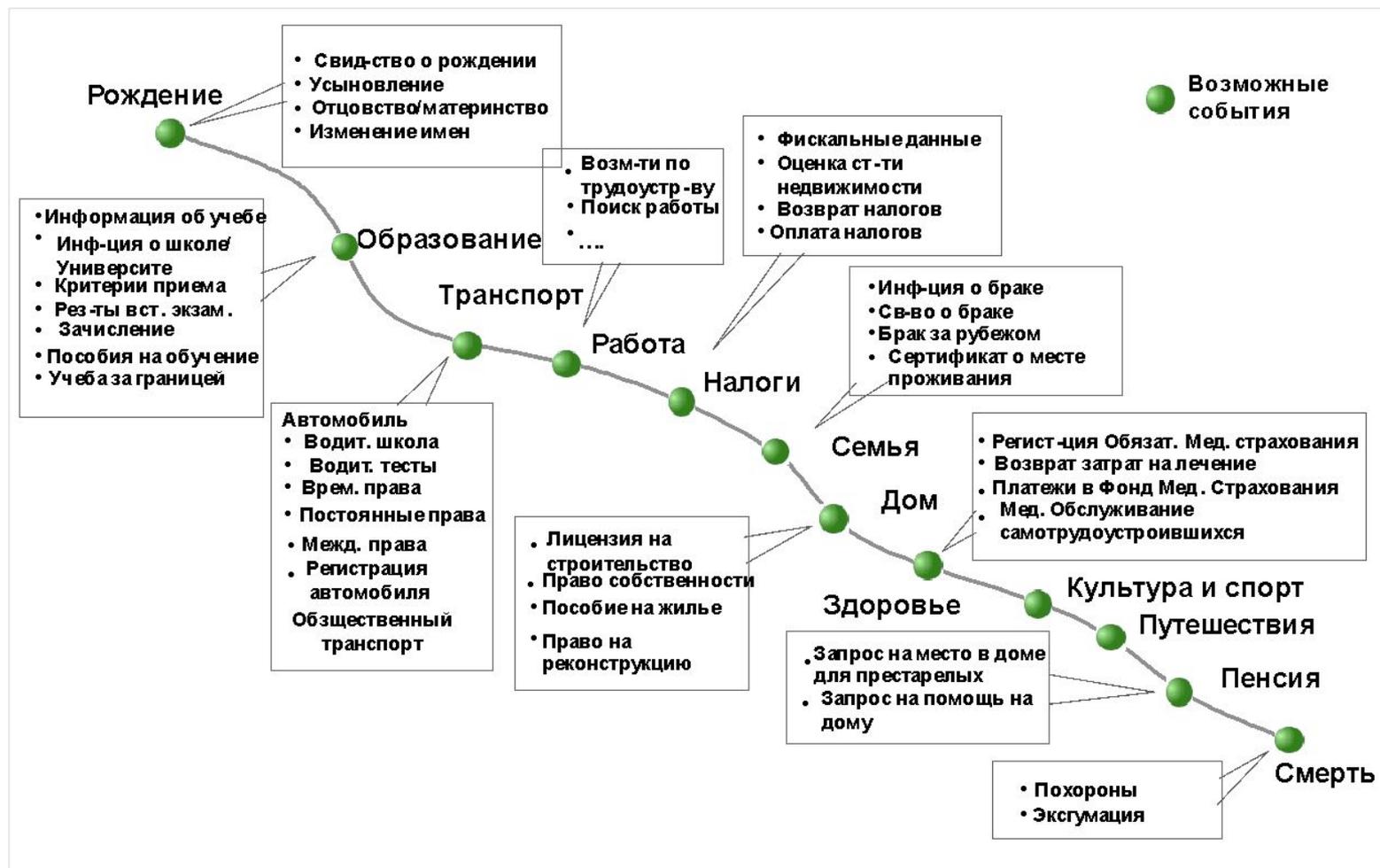
Процесс пользователя В

Процесс пользователя С



Внешний для государства пользователь (взгляд)

Предоставления государственных услуг с точки зрения «жизненных эпизодов» и «бизнес-ситуаций» - основа реализации принципа «одного окна»



20 приоритетных государственных услуг ЕС

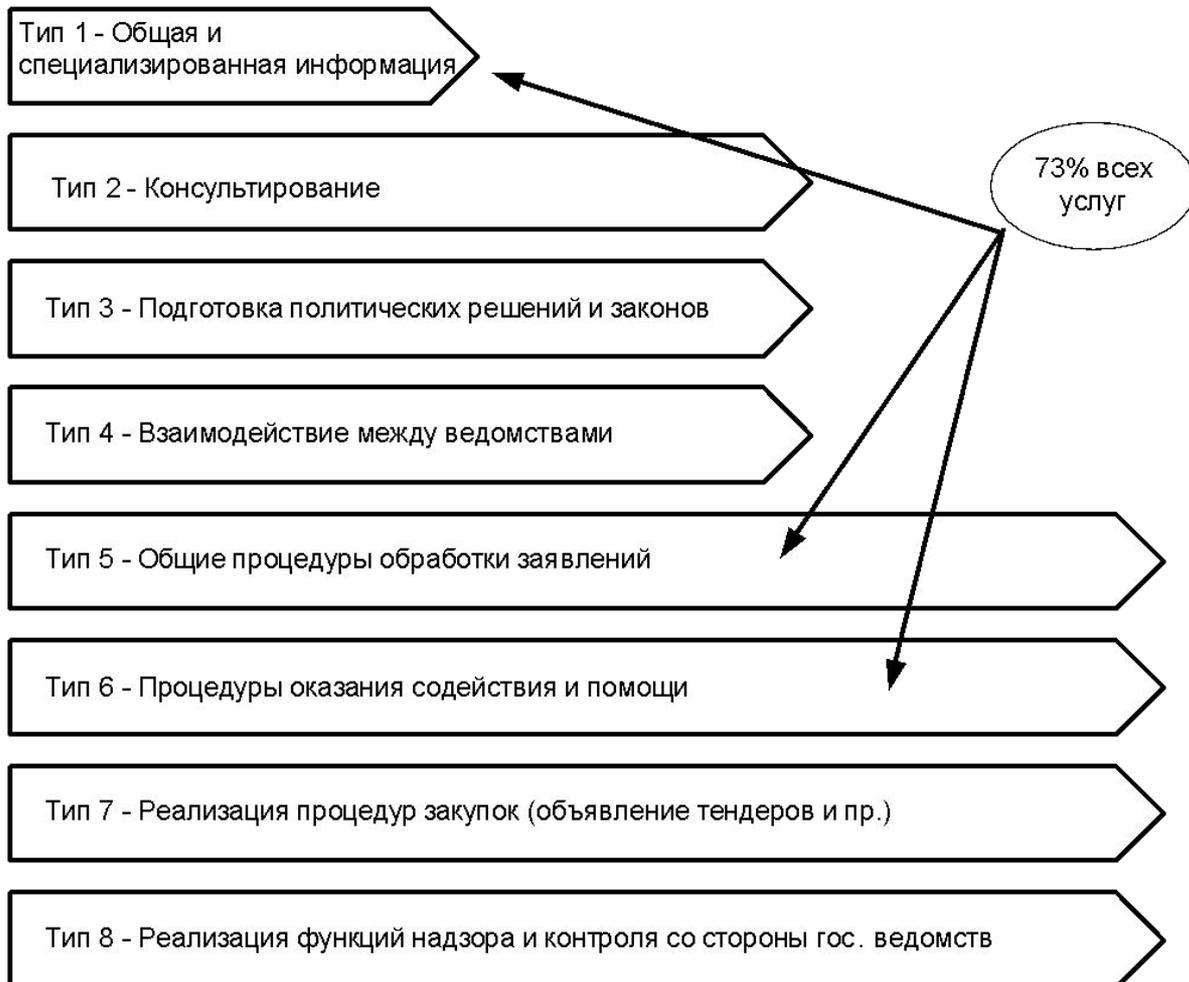
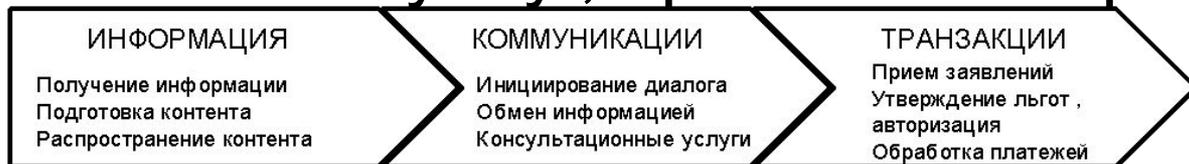
Государство - Граждане

- Налоги на доходы
- Поиск работы
- Получение социальной помощи
- Личные документы
- Регистрация автомобилей
- Подача заявлений на строительство
- Заявление в полицию
- Публичные библиотеки
- Сертификаты в связи с рождением и созданием семьи
- Поступление в высшие учебные заведения
- Заявление о смене места жительства
- Услуги здравоохранения

Государство - Бизнес

- Социальные отчисления на служащих
- Корпоративные налоги
- Налог на добавленную стоимость
- Регистрация новой компании
- Подача статистических данных
- Подача таможенных деклараций
- Получение разрешений, связанных с охраной окружающей среды
- Государственные закупки

Классификация государственных услуг, принятая в Германии



- 1/3 услуг носит информационный характер
- 1/3 – обработка заявлений, что требует реализации сложных процессов и транзакций
- Три уровня технологической сложности реализации
 - Простые – 49%
 - Средние – 38%
 - Сложные – 13%

Нужна категоризация услуг (например, по типам предоставляемого результата)

- Классификация и организация информации, используемой в деятельности органов государственной власти
- Ускорение в моделировании и проектировании услуг
- Обнаружение близких по сути услуг и дублирующих друг друга услуг
- Разработка многократно использующихся компонент информационных систем
- Разработка многократно используемых процессов и организационных элементов

Канада – 19 типов услуг (по типам результата)

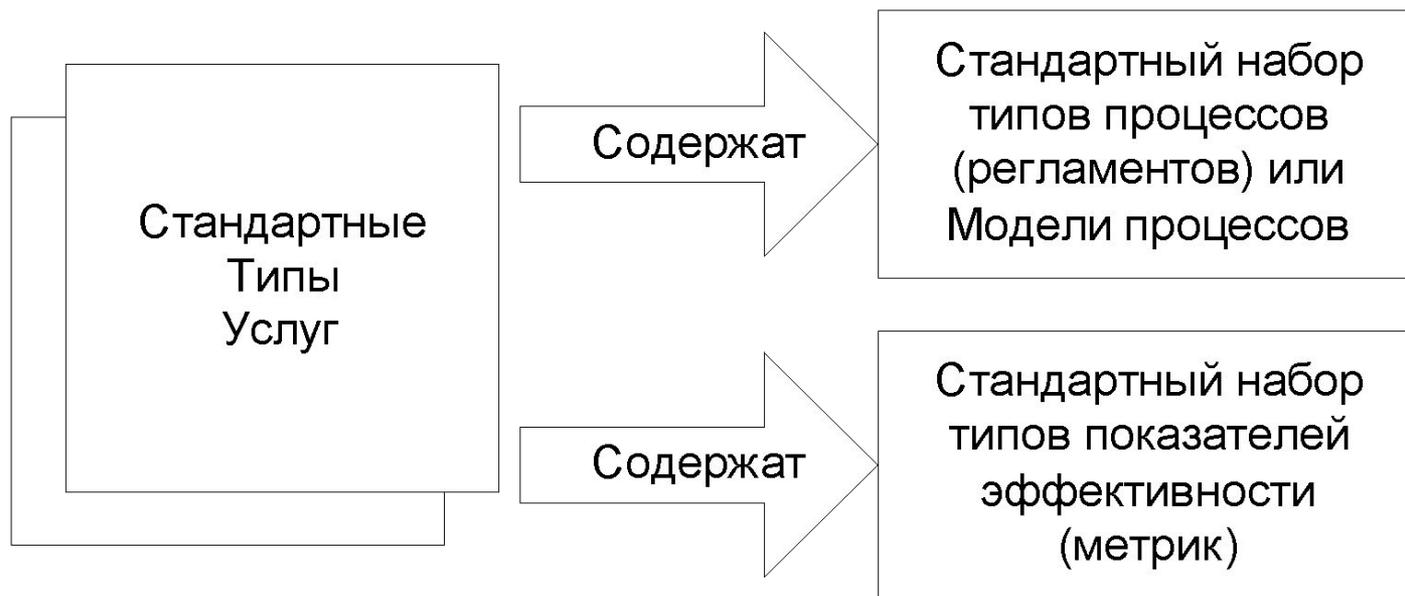
- Фонды: получение или предоставление средств
- (Единицы) ресурсов: предоставление товаров, оборудования, помещений
- Транспортировка: людей и др. объектов
- Консультирование
- Обнаружение соответствий, выдача направлений и обнаружение связей
- Новые знания: выполнение исследований
- Защита и стимулирование
- Возможности в области отдыха и культуры
- Образование и обучение
- Реабилитация и забота
- Период действия соглашения: достижение соглашений, разрешение спорных ситуаций
- Период действия разрешения: регулирование, лицензирование, выдача разрешений, сертификатов и пр.
- Период предоставления защиты: мониторинг, предупреждение, устранение угроз, уменьшение рисков
- Вмешательство: ответные действия на угрозы и чрезвычайные ситуации, предоставление помощи, восстановление порядка
- Выполнение правил и судебных решений
- Штрафы и периоды наложения санкций
- Правила (законы, правила, стратегии, планы, стандарты)
- Осуществление изменений (организаций, правил работы, систем)

Матрица «направления деятельности (функции) – услуги»

		GSRM Service Output Types																		Total Business Lines Using		
		Funds	(Units of) Resource	Movements	Advisory Encounters	Matches, Referrals and Linkages	New Knowledge	Promotional Encounters	Recreational and Cultural encounters	Education and Training Encounters	Care and Rehabilitation Encounters	Periods of Agreement	Periods of Permission	Periods of Protection	Findings	Interventions	Rulings and Judgements	Penalties and Periods of Sanction	Rules (laws, policies , strategies , plans ,....)		Implemented Changes	
		GSRM Programs and Services Model Number of Business Lines (from 2002-2003 Estimates) Producing Service Output Types Within Context of Program Type																				
Public Program Types	Eco	(Socio-)Economic Development	42	38	1	28	25	23	11	2	21	4	12	18	28	12	4	7	9	16	7	308
		Science and Knowledge Development	8	7	0	7	6	8	5	0	4	0	0	2	4	3	0	3	2	4	4	67
	He/Env	Natural Resources	5	4	0	5	7	5	1	0	3	0	1	3	6	4	0	2	4	4	0	54
		Environment Protection	11	11	0	6	6	8	2	1	4	1	3	7	12	6	4	4	7	5	2	100
	Community	Public Health	13	8	0	9	7	8	6	3	5	6	4	5	14	8	3	1	7	4	2	113
		Legal, Collective, Democratic & Human Rights	11	17	1	17	9	16	6	4	9	3	11	8	18	18	0	14	10	2	6	180
		Social Development	19	16	0	16	11	11	3	4	12	8	2	6	9	8	2	5	6	7	3	148
		Cultural Development	13	16	0	14	13	11	3	9	11	1	3	4	14	4	0	2	2	9	1	130
		Public Education	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
		Public Safety	18	18	0	16	8	13	5	3	11	6	5	12	23	12	6	7	13	8	3	187
Justice		4	6	0	7	2	6	1	0	3	0	0	6	8	6	1	6	6	4	1	67	
National Security & Defense		2	4	1	1	1	3	0	1	1	1	1	2	3	2	1	0	1	1	2	28	
Provider Program Types		Public Policy, Planning and Management Services	26	36	0	24	15	21	13	2	11	2	6	3	15	8	2	4	3	22	5	218
		Corporate Policy, Planning and Management Svcs	14	34	0	18	8	8	6	1	7	1	2	2	10	6	1	1	1	16	3	139
	Human Resources Management Services	16	36	1	20	5	10	5	1	9	1	4	3	14	7	2	2	0	15	6	157	
	Financial Management Services	17	35	0	16	6	7	5	1	7	1	3	2	11	4	1	2	1	13	2	134	
	Information Management & Technology Services	13	31	0	16	7	7	7	2	7	1	2	2	10	3	2	1	0	13	2	126	
	Facilities & Assets Management Services	14	32	1	15	6	6	5	1	6	1	3	1	11	3	1	1	0	15	3	125	
	Communications Management Services	14	29	0	15	8	6	7	1	10	1	2	2	9	3	1	1	0	14	2	125	
	Supply Chain Management Services	13	30	1	14	5	5	5	1	6	1	3	2	9	4	1	1	1	13	3	118	
	Administrative Services	14	30	1	14	5	5	5	1	6	1	3	1	9	3	1	1	0	14	2	116	
	Professional Services	2	4	0	5	1	2	1	0	2	0	0	0	2	1	1	1	1	3	3	29	
Total Business Lines Using		289	443	7	284	161	189	102	39	156	40	70	91	239	125	34	66	74	202	62		

Всего 2673 услуги

Связь между услугами и процессами (регламентами)



Стандартная классификация услуг позволяет сформулировать стандартный набор регламентов (административных процессов)

Возможность использования общей модели для множества целей

- **Функциональное руководство**
 - Где пересечения между ролями?
 - Где дублирующиеся процессы?
 - Какова стоимость предоставления услуг?
- **Информационные технологии**
 - Каковы общие подходы к автоматизации близких процессов?
 - Какие прикладные системы нужны?
 - Какова область покрытия существующим портфелем прикладных систем?
 - Где пересечения между прикладными системами?

Услуга 1	Услуга 2	Услуга 3	Услуга 4	Услуга 5	Услуга 6
Процесс	Процесс	Процесс	Процесс	Процесс	Процесс
Процесс		Процесс		Процесс	Процесс
Процесс	Процесс	Процесс	Процесс	Процесс	Процесс
Процесс	Процесс	Процесс	Процесс	Приложение В	Процесс
Процесс		Процесс	Процесс		Процесс
	Процесс	Процесс	Приложение А		Процесс
Процесс	Процесс	Процесс		Процесс	
Процесс	Процесс	Процесс	Процесс	Процесс	Процесс
Процесс	Процесс		Процесс	Процесс	Процесс

Модели регламентов (административных процессов)

- Характеристики
 - Показывают поток выполнения работ между ролями в ответ на какие-либо события (бизнес-сценарии)
 - Определяют контекст «события-тригера» и «конечную цель»
 - Сопровождаются описаниями
- Основные преимущества
 - Легко понимаются всеми заинтересованными сторонами
 - Мощный инструмент в эффективном проектировании регламентов и процессов
- Качественные характеристики
 - Роли, Процессы, События и Ресурсы должны соотноситься со стандартными компонентами, определенными в Справочной модели деятельности правительства
 - Модели должны создаваться в рамках более широкого контекста оценки сценариев, альтернатив и исключений
 - Роли должны соотноситься с конкретными должностями и служащими

Административные (бизнес-) процессы – основа архитектуры деятельности (бизнес-архитектуры)

- Большинство компаний имеют около 6 различных бизнес-процессов, которые включают в себя определенное количество подпроцессов (Gartner, Six building blocks for creating Real IT Strategies, 2002)
- Сколько административных (бизнес-) процессов у государства?
 - У Федерального Правительства США – 487 ключевых бизнес-процессов (28 ключевых)
- Как много внимания уделяют анализу бизнес-процессов коммерческие структуры и как часто говорят в госорганизациях об анализе административных (бизнес-) процессов?
 - Реинжиниринг бизнес-процессов – горячая тема с начала 90-х г.г.
 - М.Хаммер, Дж.Чампи. Реинжиниринг корпораций. Манифест революции бизнеса, 1993.
- «Обеспечение тесного соответствия (синхронизации) между ключевыми бизнес-процессами и Архитектурой ИТ является единственной наиболее важной работой по правильному созданию архитектуры» (Gartner. A New Light on IT Planning and Enterprise Architecture. 2002)

Государственные бизнес-процессы и проблема межведомственного взаимодействия: США

Data compiled for Agency's Budget Exhibits and Agency Websites (this is not intended as a full accounting)

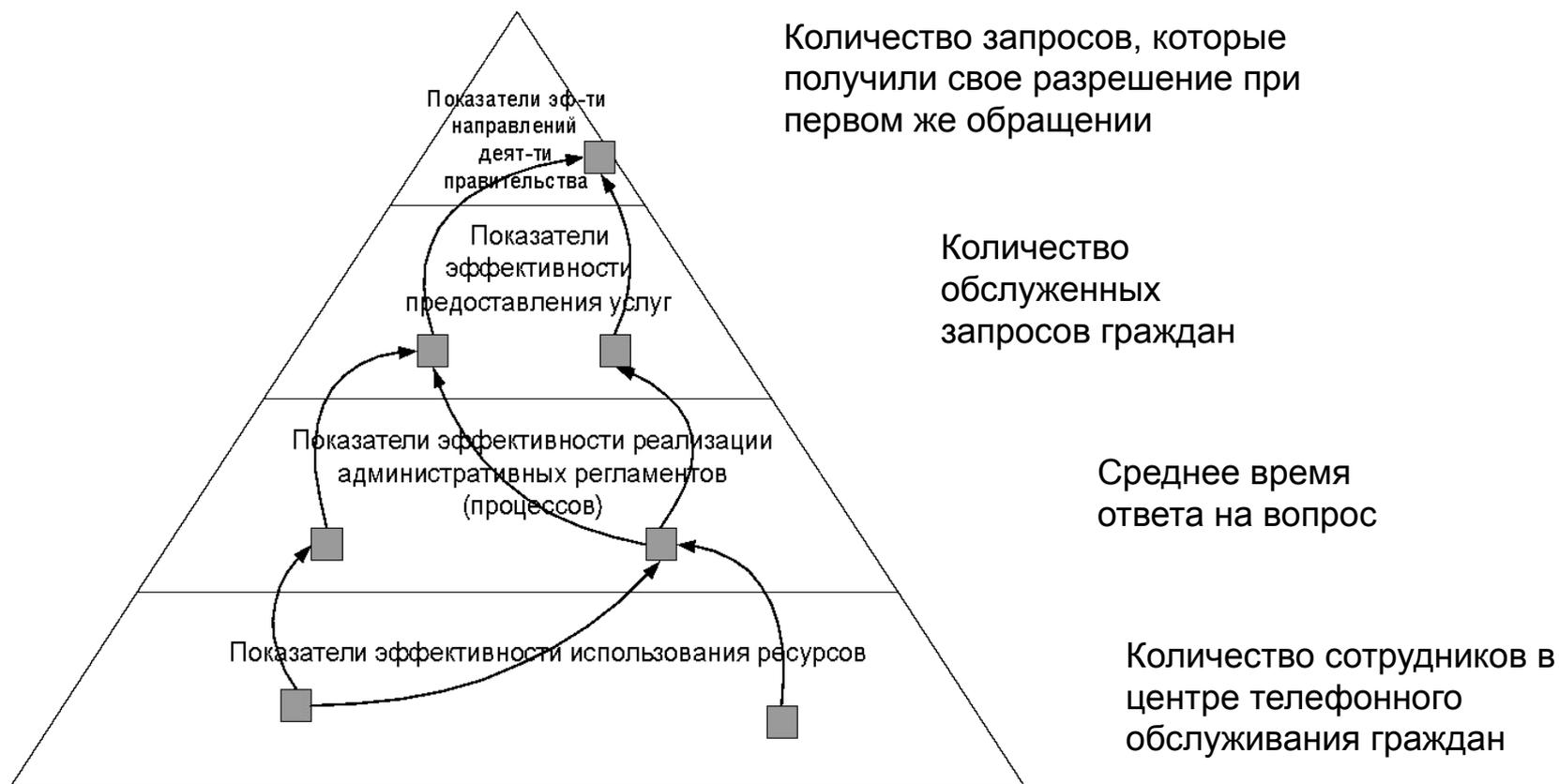
	Econ. Dev.	Natl Sec. Def. & Cons.	Regulation Creation	Public Safety	Diplomacy	Disaster Prep. & Response/Mgmt	Energy Production	Asset Mgt	Permits & Licensing	Grants & Loans	Transportation	Insurance	Consumer Protect	Social Services	Accounts Payable and Receivable	Rec & Natl Res	R&D Science	Import/Exports	Environment Mgmt	Labor	Regulation Compl	Tax Collection	HR	Finance	Procurement	Travel	Logis tics	Admin	Total	
AF																														
AR																														
DefAg																														
DOC																														
DOE																														
DOI																														
DOJ																														
DOL																														
DOS																														
DOT																														
Ed																														
EPA																														
FEMA																														
FCC																														
FTC																														
FRB																														
GSA																														
HHS																														
HUD																														
NASA																														
NAVY																														
NRC																														
NSF																														
OPM																														
SBA																														
SSA																														
Treas																														
USAID																														
USDA																														
VA																														
	24	10	29	21	3	31	4	29	16	21	2	7	8	14	30	7	11	6	22	8	30	2	30	30	30	30	30	30	30	495

← Процессы (28)

Ведомства (30)

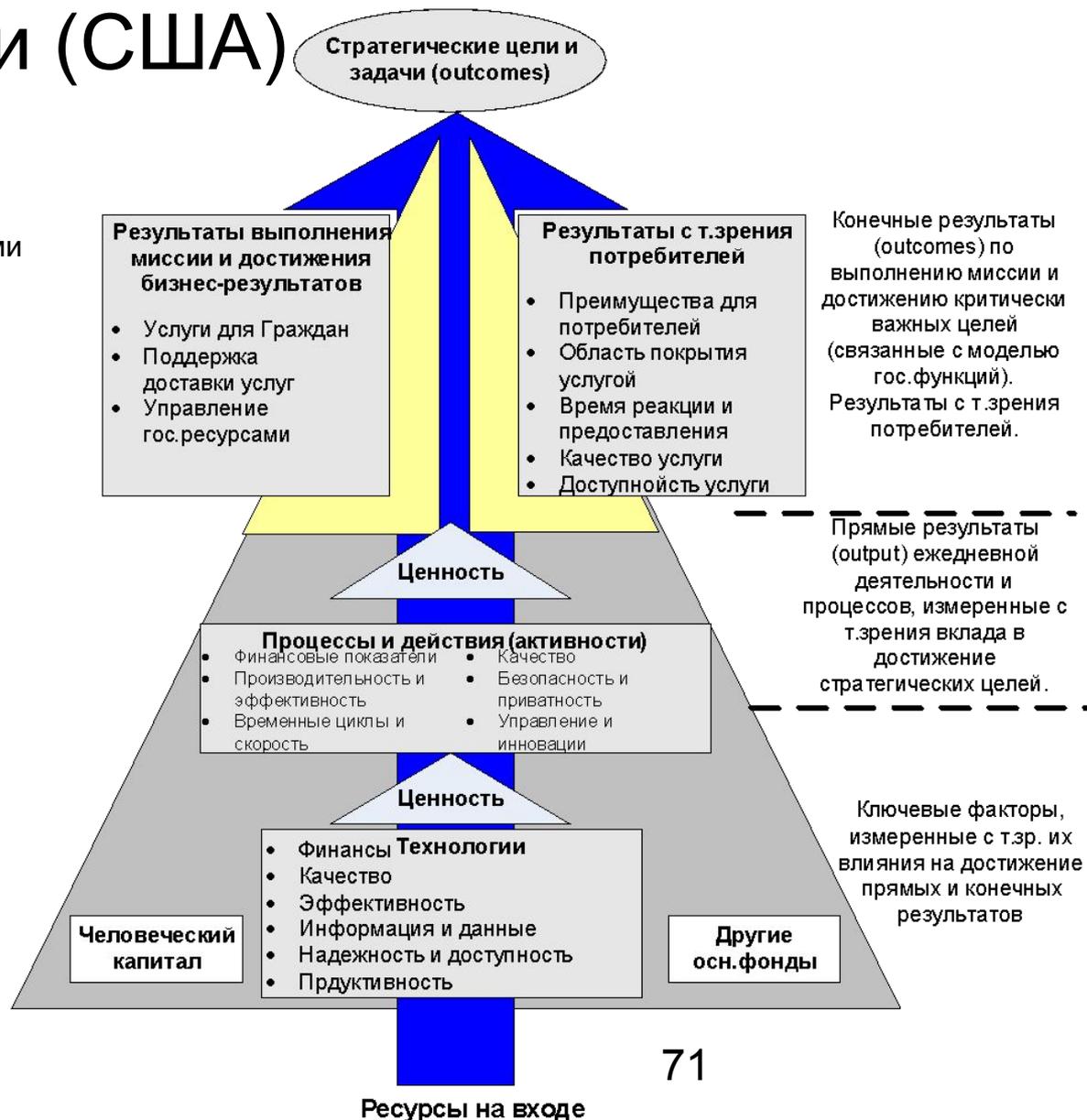
487 бизнес-процессов (28 ключевых), в среднем один процесс выполняют 19 агентств, каждое агентство поддерживает в среднем 17 процессов

Функциональная модель деятельности правительства обеспечивает общую методику для формирования показателей эффективности



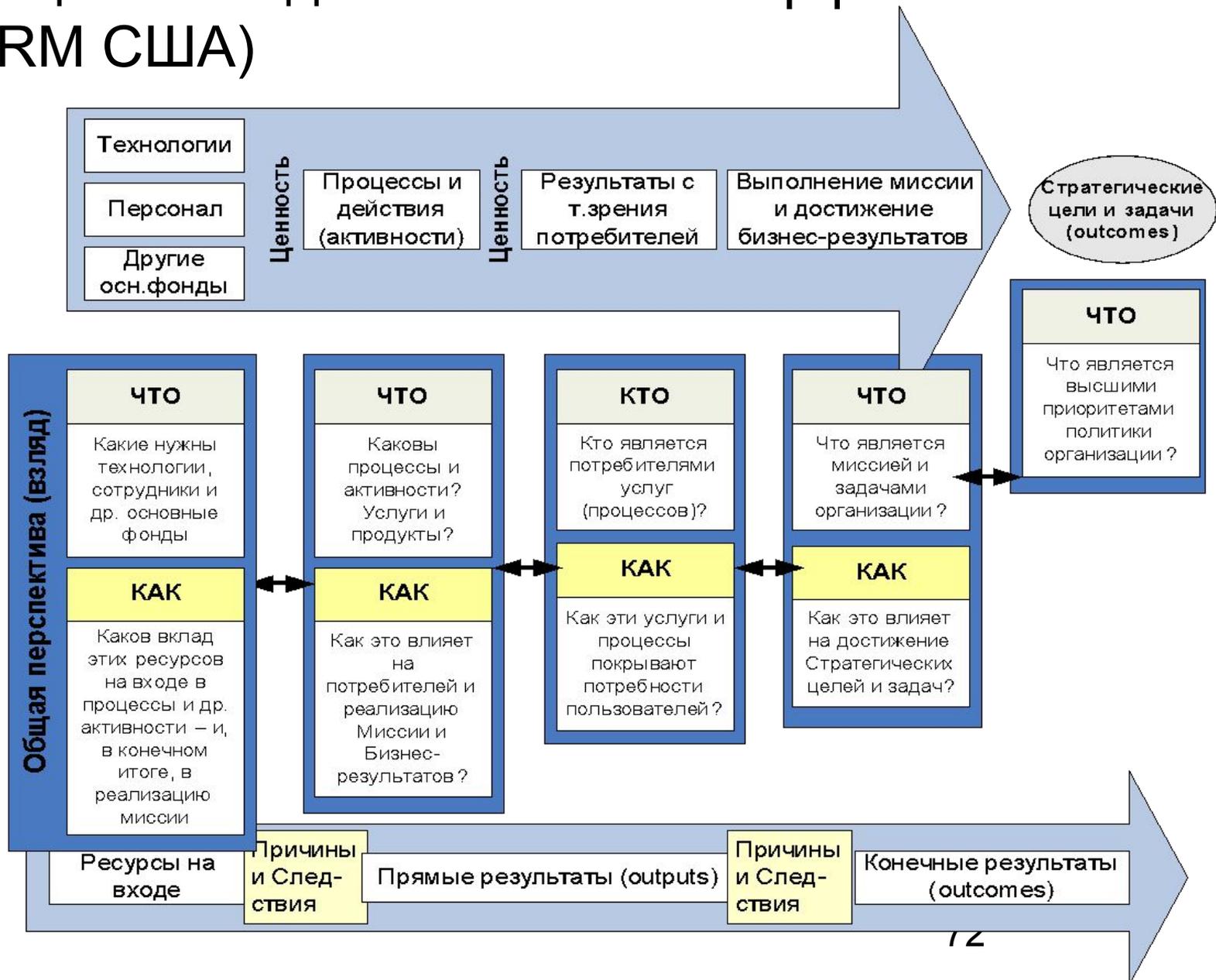
Справочная модель показателей эффективности (США)

- Попытка установить причинно-следственные связи между используемыми ресурсами, прямыми и конечными результатами
- Области показателей (4)
 - Категории показателей
 - Конкретные индикаторы



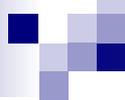
- Конечные результаты
 - Пример: увеличение количество компаний-экспортеров на x%
- Прямые результаты: объем предоставляемых услуг
 - Пример: количество зарегистрированных компаний-пользователей специализированного портала поддержки экспортных производителей

Общий взгляд на показатели эффективности (PRM США)



Пример Категорий показателей и групп Обобщенных Индикаторов для Области Показателей «Результаты с точки зрения потребителей».

Категории показателей	Группы Обобщенных Индикаторов
Преимущества для потребителей	•Удовлетворенность потребителей
	•«Удержание» пользователей (повторное использование и пр.)
	•Жалобы
	•Удобство и уменьшение «нагрузки» на потребителей
	•Обучение пользователей
Покрытие услугой	•Новые пользователи и доля охвата
	•Частота и полнота пользования услугой
	•Эффективность услуги
Временные характеристики	•Время реакции ведомства
	•Время, требующееся на предоставление услуги в целом
Качество услуги	•Точность предоставления услуги или доставки продукта
Доступность услуги	•Каналы доступа
	•Доступность
	•Степень автоматизации
	•Интеграция



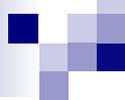
Многие правительства, органы власти используют общую методологию

- Которая используется при описании
 - Функциональной архитектуры деятельности правительства
 - Административных процессов и регламентов
 - Функционально-информационной архитектуры ведомств и государства в целом и отдельных информационных систем

Элементы это общей модели на примере функциональной архитектуры деятельности и административных процессов

- Функциональная модель должна отвечать на такие вопросы
 - ЧТО делает правительство (ведомство) (например, результат оказания услуги)
 - КАК реализуются те или иные вещи (например, государственные программы, услуги и административные процессы(регламенты))
 - ГДЕ происходит выполнение (например, ответственные ведомства, места предоставления услуг)
 - КТО оказывает услугу и КТО является ее потребителем (например, ответственное ведомство и целевая группа потребителей)
 - КОГДА выполняются те или действия (например, стандартные события и циклы деятельности правительства)
 - ПОЧЕМУ правительство делает те или иные вещи (например, потребности целевых групп, цели государственных программ и желаемые результаты)
 - А также критические связи (например, описания межведомственных взаимодействий, распределение ответственности и метрики эффективности)

Методика описания административных процессов (регламентов) должна давать ответы на те же самые вопросы: ЧТО, КАК, ГДЕ, КТО, КОГДА и ПОЧЕМУ делает тот или иной административный процесс (регламент)



В отношении архитектуры информационных систем необходимо отвечать на те же самые вопросы

- ЧТО: какая информация и данные необходимы (уровень архитектуры информации)
- КАК: какие необходимы прикладные системы (уровень архитектуры прикладных систем)
- ГДЕ: на каких технологиях и сетевой инфраструктуре располагаются прикладные системы (уровень технологической архитектуры)
- Вопросы КТО, КОГДА и ПОЧЕМУ используют информационные системы также должны получать адекватный ответ

Полнота описания функциональной архитектуры правительства, административных процессов, архитектуры ИС требует рассмотрения различных уровней абстракции и детализации

- Вопросы ЧТО, КАК, ГДЕ, КТО, КОГДА и ПОЧЕМУ должны получать ответы на различных уровнях абстракции и детализации (с различных перспектив)
- Например, ответ на вопрос КАК в отношении описания функций ведомств
 - На уровне контекста должен включать список предоставляемых услуг (соответствует уровню высшего руководства)
 - На концептуальном уровне – это список тех процессов (регламентов), которые необходимо реализовать для предоставления услуги
- Ответ на вопрос ПОЧЕМУ в отношении описания функций ведомств
 - На уровне контекста – это цели, стратегии, потребности, государственные программы
 - На концептуальном уровне – это метрики эффективности реализации
- Вопрос ЧТО (информация, данные) при проектировании ИС
 - На уровне контекста – список основных информационных объектов (гражданин, хозяйствующий субъект, налоговая декларация и т.д.)
 - На концептуальном уровне – это семантические модели (атрибуты) этих информационных объектов
- Степень детализации ответов на эти вопросы может быть продолжена

Ответы на 6 стандартных вопросов ЧТО, КАК, ГДЕ, КТО, КОГДА и ПОЧЕМУ на различных уровнях абстракции

- Матрица Захмана – стандарт де факто при описании архитектуры деятельности предприятия (включая правительство) и архитектуры информационных технологий предприятия
- Позволяет собирать в упорядоченном виде модели, которые отвечают на 6 стандартных вопросов
- Инструмент проверки того, что при описании деятельности правительства, ведомств, административных процессов и регламентов, информационных систем не забыты существенные элементы

Модель Захмана в применении к государству

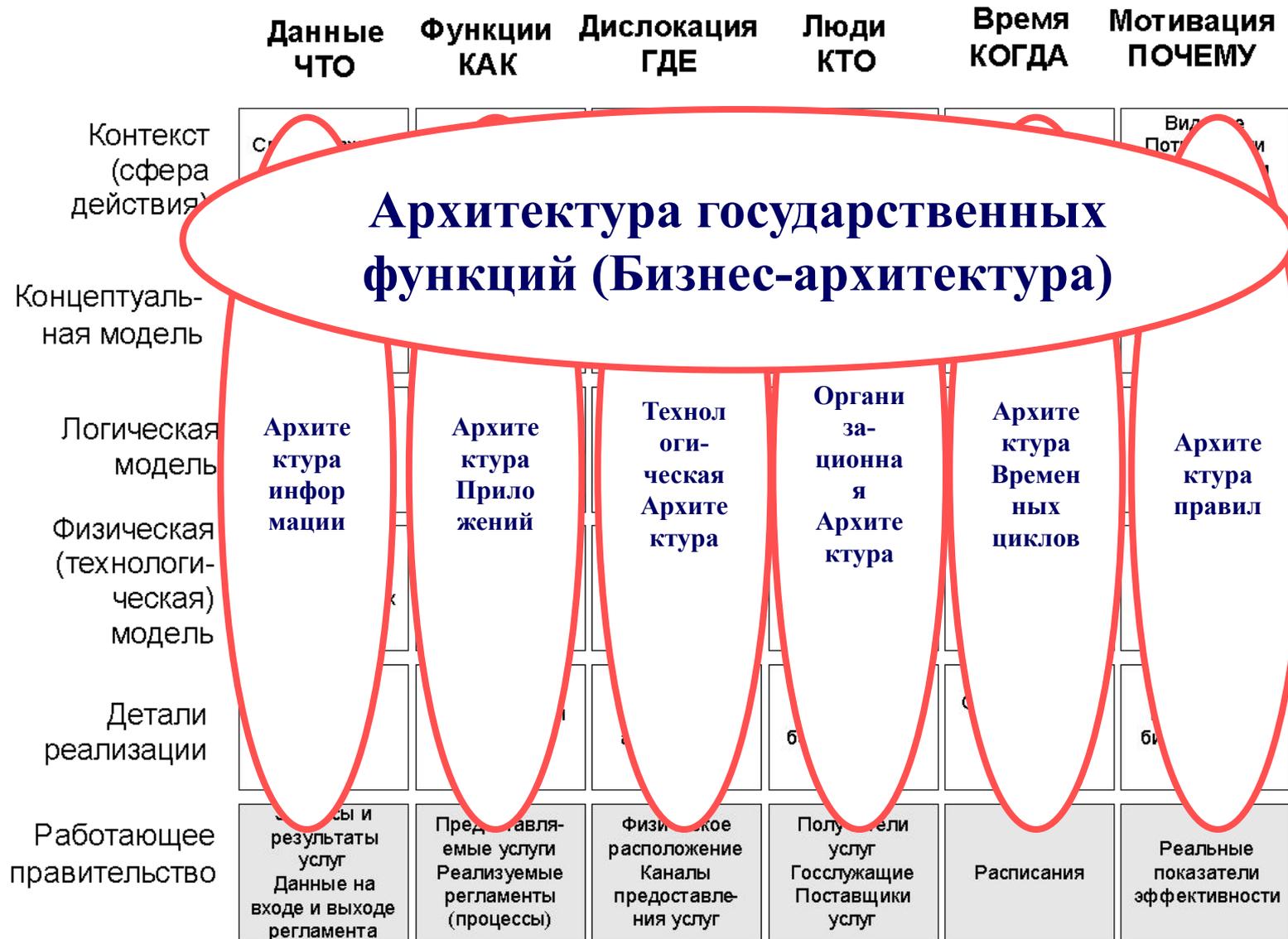
	Данные ЧТО	Функции КАК	Дислокация ГДЕ	Люди КТО	Время КОГДА	Мотивация ПОЧЕМУ
Контекст (сфера действия)	Список важных понятий и объектов	Программы Услуги	Ведомства Местоположения Геогр.области	Целевые группы Роли Организации	Циклы События	Видение Потребности государства и целевых групп Задачи
Концептуальная модель	Модель информации	Модели сервисов Модели администрат. регламентов	Схема логистики	Модели потоков работ (workflow) Модели целевых групп	Расписания Сценарии Модели событий и циклов	Модели показателей эффективности
Логическая модель	Логические модели данных	Архитектура приложений Сценарии использования	Модель распределенной архитектуры	Архитектура интерфейса пользователя	Структура процессов	Роли и модели бизнес-правил
Физическая (технологическая) модель	Физическая модель данных	Системный проект	Технологич. архитектура	Архитектура презентации	Структуры управления	Описания бизнес-правил
Детали реализации	Описание структуры данных	Программный код	Сетевая архитектура	Архитектура безопасности	Определение временных привязок	Реализация бизнес-логики
Работающее правительство	Запросы и результаты услуг Данные на входе и выходе регламента	Предоставляемые услуги Реализуемые регламенты (процессы)	Физическое расположение Каналы предоставления услуг	Получатели услуг Госслужащие Поставщики услуг	Расписания	Реальные показатели эффективности

Модель Захмана в применении к государству

	Данные ЧТО	Функции КАК	Дислокация ГДЕ	Люди КТО	Время КОГДА	Мотивация ПОЧЕМУ
Контекст (сфера действия)	Список важных понятий и объектов	Программы Услуги	Ведомства Местоположения Геогр.области	Целевые группы Ресурсы Органы		Видение
Концептуальная модель	Модель информации	Модели сервисов Модели администрат. регламентов	Схема логистики	Модели потоков (workflow) Модели целевых групп	Модели событий циклов	
Логическая модель	Логические модели данных	Архитектура приложений Сценарии использования	Модель распределенной архитектуры	Архитектура интерфейса пользователя	Структура процессов	Роли и модели бизнес-правил
Физическая (технологическая) модель	Физическая модель данных	Системный проект	Технологич. архитектура	Архитектура презентации	Структуры управления	Описания бизнес-правил
Детали реализации	Описание структуры данных	Программный код	Сетевая архитектура	Архитектура безопасности	Определение временных привязок	Реализация бизнес-логики
Работающее правительство	Запросы и результаты услуг Данные на входе и выходе регламента	Предоставляемые услуги Реализуемые регламенты (процессы)	Физическое расположение Каналы предоставления услуг	Получатели услуг Госслужащие Поставщики услуг	Расписания	Реальные показатели эффективности

Традиционная область информационных технологий

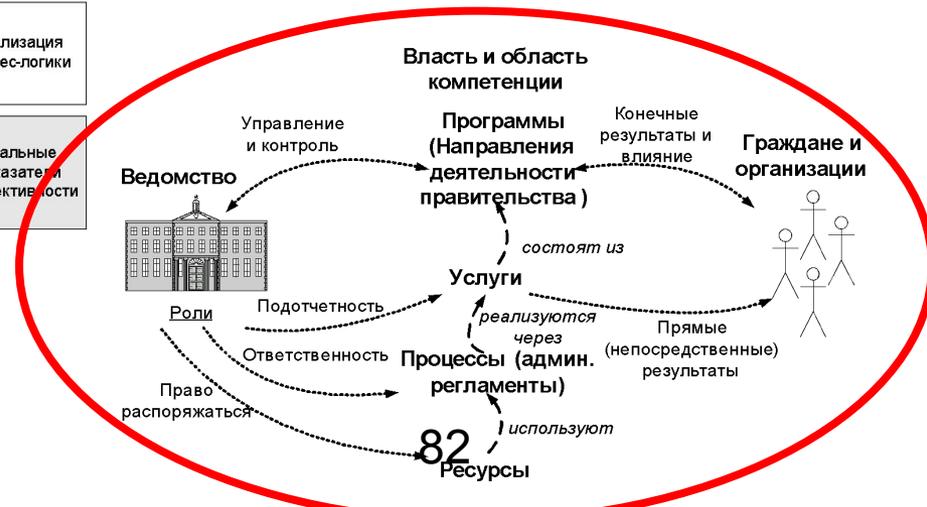
Модель Захмана в применении к государству



Справочная модель деятельности правительства (государственных функций) соответствует первым двум строкам матрицы Захмана – Контекст и Концептуальные модели

	Данные ЧТО	Функции КАК	Дислокация ГДЕ	Люди КТО	Время КОГДА	Мотивация ПОЧЕМУ
Контекст (сфера действ.)	Список вещей	Архитектура государственных функций (Бизнес- архитектура)				Видение Потребности Правительства и Граждан
Концептуаль- ная модель	информация	регламенты	Модель распределенной архитектуры	Цели и группы	События и циклы	Показатели эффективности
Логическая модель	Логические модели данных	Архитектура приложений Сценарии использования	Модель распределенной архитектуры	Архитектура интерфейса пользователя	Структура процессов	Роли и модели бизнес-правил
Физическая (технологическая) модель	Физическая модель данных	Системный проект	Технологич. архитектура	Архитектура презентации	Структуры управления	Описания бизнес-правил
Детали реализации	Описание структуры данных	Программный код	Сетевая архитектура	Архитектура безопасности	Определение временных привязок	Реализация бизнес-логики
Работающее правительство	Запросы и результаты услуг Данные на входе и выходе регламента	Предоставляемые услуги Реализуемые регламенты (процессы)	Физическое расположение Каналы предоставления услуг	Получатели услуг Госслужащие Поставщики услуг	Расписания	Реальные показатели эффективности

Задаёт классификацию моделей и документов (артефактов), используемых при описании деятельности органов государственной власти

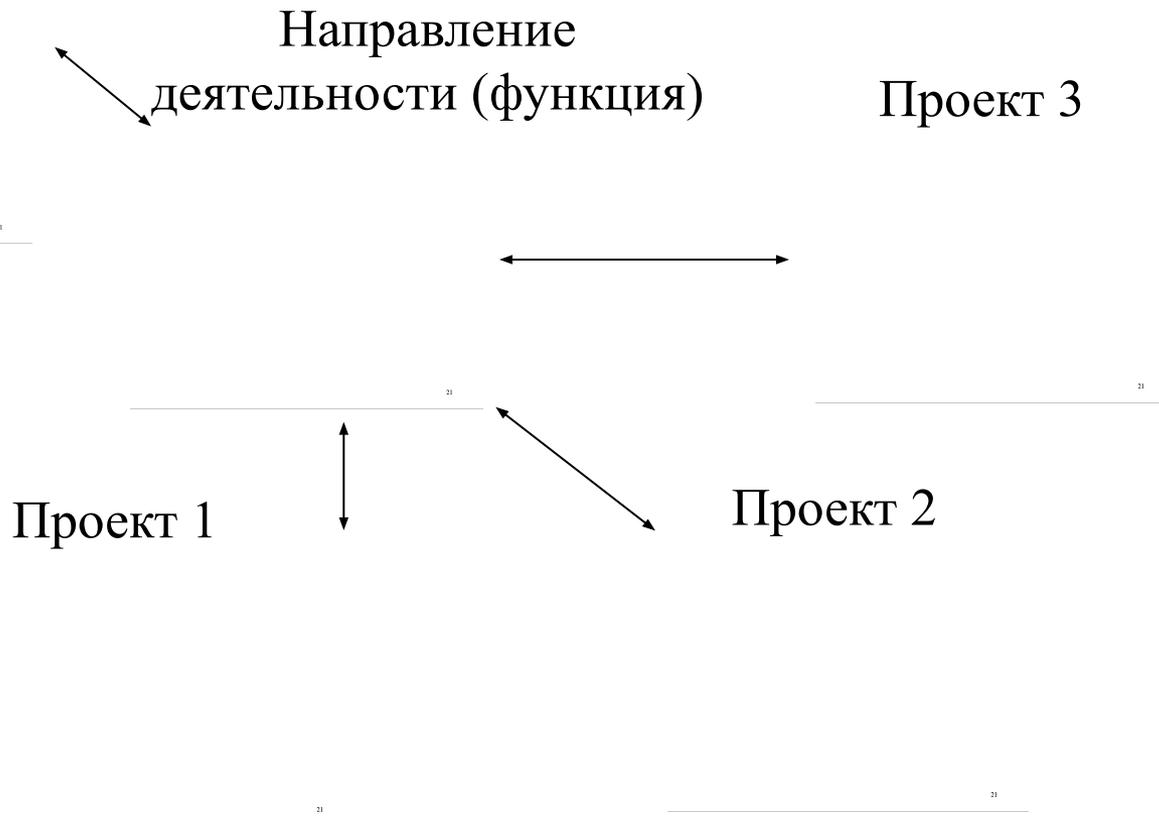


Элементы Справочной модели деятельности (государственных функций) и первые две строки матрицы Захмана

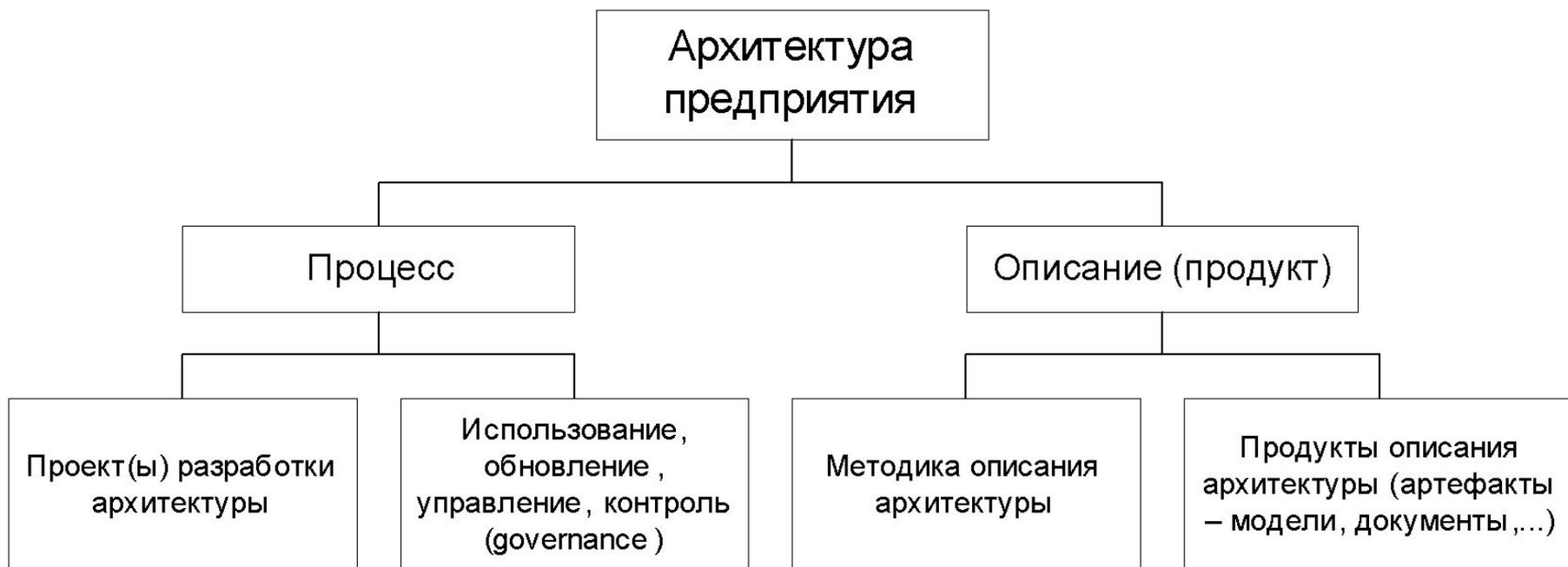
	ЧТО	КАК	ГДЕ	КТО	КОГДА	ПОЧЕМУ
Строка 1: Контекст	Ресурсы	Услуги	Ведомства Расположения Области	Вовлеченные стороны Роли Целевые группы	События Циклы	Программы Потребности Цели Стратегии
Строка 2: Концептуаль- ные модели	Семантические модели информации	Модели процессов (регламентов)	Модели бизнес- логистики	Модели потоков работ (workflow) Модели целевых групп	Расписания Сценарии	Модели показателей эффективности

Возможность согласованного описания деятельности ОГВ на различных уровнях детализации (ведомство/функции/проекты)

Ведомство



Архитектура «электронного правительства» – процесс и продукт



Методики описания архитектуры

- Что представляет из себя архитектурная методология и почему их так много?
 - Дает способ классификации концепций и конструкций (артефактов или продуктов описания архитектуры – моделей, документов) простым, структурированным и логичным способом
 - Должна быть в совокупности исчерпывающей – «покрывать целиком территорию»
 - Состоять из взаимоисключающих и дополняющих компонент – «отсутствие дублирования и неопределенностей»
- Модель Захмана
- Методика Планирования Архитектуры предприятия Спивака
- TOGAF
- FEAF
- NASCIO Toolkit
- DoDAF
- TEAF
- Методики Gartner, META Group, Giga Group
- Модель «4+1»
- Методики поставщиков (Microsoft)
- ...

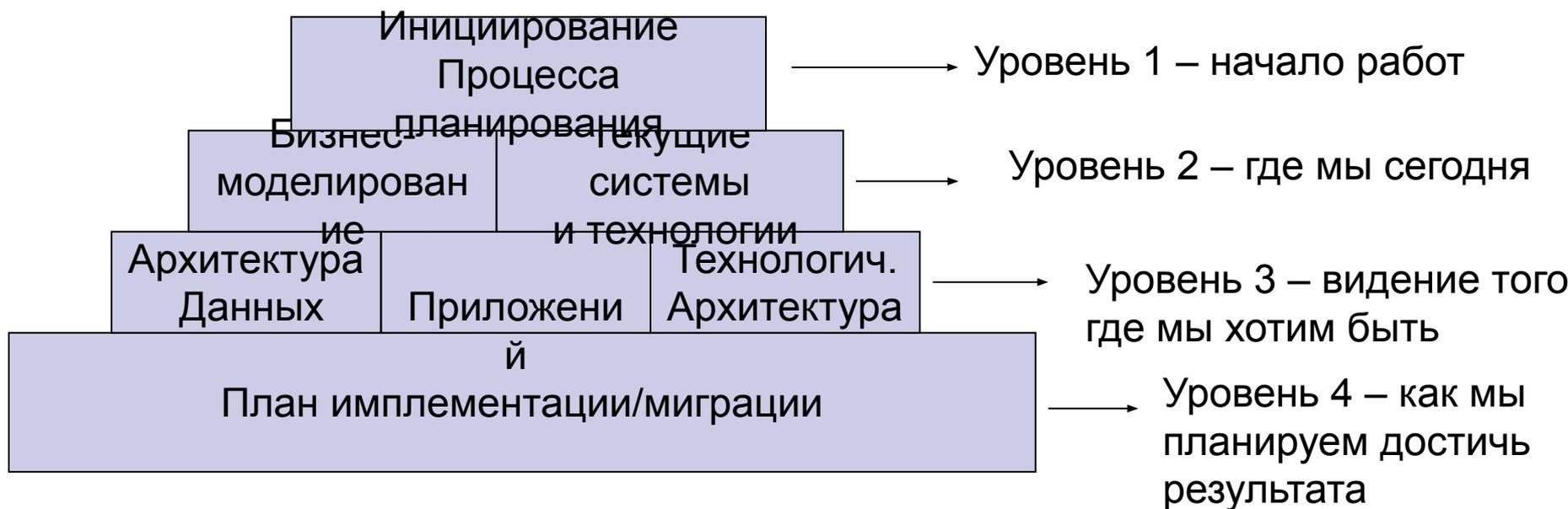
Элементы методологий описания архитектуры

- Описание общих принципов (guidelines)
 - Видение (Vision)
 - основополагающие принципы
 - Цели
 - Границы методологии
- Систематическое и рекурсивное применение таких принципов как:
 - Декомпозиция на предметные области (архитектурные представления, домены): бизнес-архитектура, Архитектура приложений и т.д.
 - Различные уровни детализации и абстракции (перспективы) описания архитектуры
- Описание процессов по использованию методологии для построения и интеграции архитектур
- Продукты описания архитектуры
 - Типы графических, текстовых и табличных документов, разработанных с целью описания архитектуры и ее характеристик
- Рекомендованные технические стандарты и рассматриваемые стандарты

Предложения по продолжению работ

- Разработка справочников
- Разработка форм бюджетных заявок с учетом справочников архитектуры «электронного правительства»
- Разработка методических рекомендаций по различным аспектам ведомственных программ информатизации
- Разработка описаний и моделей архитектуры «электронного правительства федерального уровня»
 - Описание комплекса (портфеля) информационных систем федерального уровня
 - Стандарты на государственные метаданные
 - Стандарты на данные и XML-схемы документов и сообщений, имеющих общефедеральное значение
- Создание информационной системы, обеспечивающий поддержку процесса разработки и использования архитектуры
 - В том числе репозитория со стандартным описанием государственных информационных систем и их компонентов

7 шагов по планированию Корпоративной архитектуры



Дополнительная информация по вопросам архитектуры «электронного правительства» и архитектуры предприятия

- www.feapmo.org - Federal Enterprise Architecture Framework
- www.opengroup.org/togaf - The Open Group Architecture Framework (TOGAF)
- www.cio.gov - US CIO Council – Совет Директоров по Информационным технологиям США
- www.e-envoy.gov.uk - The Office of e-Envoy, который отвечает за реализацию инициативы в области электронного правительства в Великобритании
- www.e-govcompetence.ru – Центр Компетенции по электронному правительству при Американской Торговой палате
- www.nascio.org - NASCIO's Adaptive Enterprise Architecture Development Program Resources
- www.zifa.com/ - Zachman Institute for Framework Architecture
- www.ewita.com - Enterprise-wide IT Architecture (EWITA) site
- www.eaig.org - EA Interest Group
- www.eacommunity.com - Enterprise Architecture Community
- www.geao.org - The Global Enterprise Architecture Organization
- www.bredemeyer.com - Bredemeyer Consulting
- www.enterprise-architecture.info/ - Institute for Enterprise Architecture Development (IFEAD)