

Открытые стандарты и обеспечение интероперабельности в проектах электронного правительства в Российской Федерации

Ю.Е.Хохлов

*Академик Российской инженерной
академии*

Международный видео-семинар
«Открытые стандарты для трансформации
правительства: обеспечение прозрачности,
безопасности и интероперабельности»
Вашингтон-Москва, 17 апреля 2009 г.

Содержание

- Вопросы для обсуждения
- Несколько слов об интероперабельности
- Проекты ФЦП «Электронная Россия»
- Другие инициативы в РФ
- Выводы и предложения

Вопросы для обсуждения

- Каково текущее состояние и основные сложности при внедрении открытых стандартов в Российской Федерации?
- Какими должны быть институциональные структуры для гарантии одобрения открытых стандартов и интероперабельности во всем государстве?
- Какой механизм должен быть положен в основу для гарантии того, что стандарты интероперабельности хранятся в текущем состоянии в контексте быстро меняющихся технологий?
- Какие меры должны быть приняты для соединения развивающихся стран и стран с переходной экономикой с международными организациями по стандартизации и ответственными за это государственными органами в области межстрановой интероперабельности?

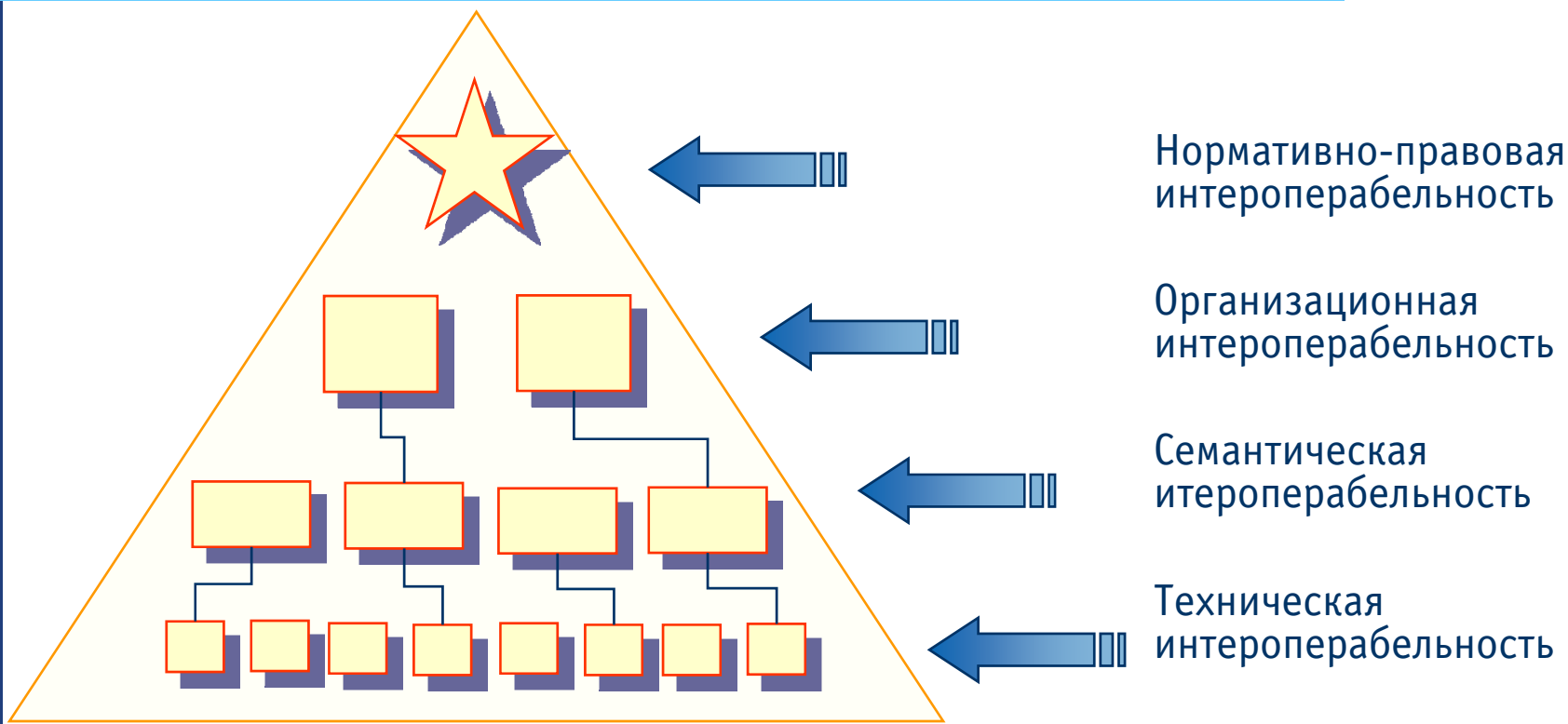
Несколько слов об интероперабельности

- Интероперабельность (interoperability) – способность двух или более систем или компонентов обмениваться информацией и использовать эту информацию (Draft ISO/IEC 24765 Systems and Software Engineering Vocabulary)
- Интероперабельность (interoperability) – способность ИКТ-систем и поддерживаемых ими бизнес-процессов обмениваться данными и предоставлять возможность использовать информацию и знания (European Interoperability Framework 1.0, EU 2004)
- Интероперабельность (interoperability) – способность различных организаций взаимодействовать для достижения обоюдовыгодных и согласованных общих целей, основываясь на обмене информацией и знаниями в ходе поддержки бизнес-процессов организаций путем обмена данными между их соответствующими ИКТ-системами (Draft European Interoperability Framework 2.0, EU 2009)

Несколько слов об интероперабельности

- Среда электронного взаимодействия (Interoperability Framework) может быть определена как набор стандартов и руководств, которые описывают способы, которыми договорились (или должны договориться) руководствоваться организации, чтобы взаимодействовать друг с другом (European Interoperability Framework 1.0, EU 2004)
- Среда электронного взаимодействия (Interoperability Framework) может быть определена как сводный набор политик, стандартов и руководств, который описывает способы, которыми договорились (или должны договориться) руководствоваться организации, чтобы осуществлять совместные действия (Draft European Interoperability Framework 2.0 , EU 2009)

Несколько слов об интероперабельности: уровни



Проекты ФЦП «Электронная Россия»

Разработка Среды электронного взаимодействия федеральных органов исполнительной власти и хозяйствующих субъектов (2002-2005 гг.)

- **Цель:**
 - Создание системы спецификаций, регламентов и программных средств, обеспечивающих взаимодействие информационных систем федеральных органов государственной власти и хозяйствующих субъектов при предоставлении информационных услуг посредством реализации процедур электронного взаимодействия субъектов, обращения к общегосударственным информационным ресурсам и информационным ресурсам субъектов
- **Результаты :**
 - Анализ возможных механизмов взаимодействия органов власти с хозяйствующими субъектами на основе использования ИКТ
 - Макет и прототип автоматизированной информационной системы процедур электронных взаимодействий Минэкономразвития России с гражданами и хозяйствующими субъектами по их запросам
 - Средства разработки процедур электронного взаимодействия, типовые программно-технические решения для поддержки инфраструктуры электронного взаимодействия муниципального и регионального уровней
 - Проекты стандартов РИЭВ.

Проекты ФЦП «Электронная Россия»

Разработка концепции единой архитектуры «электронного правительства» на базе единой защищенной телекоммуникационной среды для государственных нужд, классификация и разработка профилей основных стандартов в области информационно-технологического обеспечения деятельности органов государственной власти (2004 г.)

- Цель:
 - Разработка концепции архитектуры «электронного правительства» в Российской Федерации
- Результаты:
 - подготовлена концепция и методология построения архитектуры «электронного правительства» в Российской Федерации, описывающая ключевые принципы обеспечения согласованного и взаимоувязанного развития государственных информационных систем и ресурсов
 - определены требования к построению «электронного правительства», проведен анализ мирового опыта в области создания архитектуры «электронного правительства»
 - разработан классификатор основных стандартов в области информационно-технологического обеспечения деятельности органов государственной власти
 - разработаны профили основных стандартов в области проектирования, реализации, обеспечения взаимодействия, поддержки и администрирования государственных информационных систем и ресурсов

Проекты ФЦП «Электронная Россия»

Разработка технико-экономического обоснования и бизнес-плана развития федерального центра управления межведомственными информационно-технологическими ресурсами на основе единой защищенной телекоммуникационной среды для государственных нужд (2004 г.)

- Цель:
 - Создание первой очереди федерального информационного центра (ФИЦ)
- Результаты:
 - разработано технико-экономическое обоснование и бизнес-план развития ФИЦ, создаваемого в целях
 - централизации управления ключевыми государственными информационными системами и ресурсами, имеющими межведомственное значение;
 - обеспечения сохранности и доступности для органов государственной власти межведомственных государственных информационных систем и ресурсов;
 - обеспечения высокого уровня их безопасности; сокращения расходов на разработку, приобретение, внедрение и эксплуатацию отдельных межведомственных систем, ресурсов и технологий, их поддержку, обслуживание и администрирование;
 - а также эффективной и оперативной поддержки межведомственного электронного взаимодействия и информационного обмена на основе единой технологической платформы, унифицированного выбора услуг (сервисов), единых стандартов и разработанных архитектурных решений.
 - проведен анализ основных принципов межведомственного взаимодействия органов государственной власти и предоставления государственных услуг с использованием информационно-технологических ресурсов, а также проведен анализ соответствующей российской нормативной правовой базы
 - сформирована инфраструктура первой очереди ФИЦ
 - отработаны основные технологические решения, связанные с размещением и обслуживанием государственных информационных систем, ресурсов и технологий

Проекты ФЦП «Электронная Россия»

Разработка комплексной системы управления процессами информатизации и накопления знаний для конструирования ИКТ -проектов органов государственной власти - модель данных, сервисных компонент и техническая модель (2005 г.)

- Цель
 - Развитие архитектуры «электронного правительства» Российской Федерации
- Результаты:
 - Проект концепции модели безопасности.
 - Концепция репозитория ИКТ решений.
 - Репозиторий информационных решений, ориентированных на применение основных архитектурных слоев

Проекты ФЦП «Электронная Россия»

Разработка концепции архитектуры программного обеспечения электронного государства и нормативной правовой базы для ее реализации (2005 г.)

- Цель работы
 - Создание стандартов архитектуры программного обеспечения электронного государства и проектов необходимых для ее реализации законодательных инициатив.
- Результаты:
 - Концепция АПО, представляющая собой описание принципов построения программного обеспечения, используемого в информационных системах органов государственной власти, обосновывающих и ограничивающих выбор используемых в информационных системах органов государственной власти стандартов
 - Проекты нормативно-правовых актов и изменения в действующие нормативно-правовые акты, связанные с внедрением профилей архитектуры программного обеспечения в органах государственной власти

Проекты ФЦП «Электронная Россия»

Техническое проектирование, разработка нормативного правового и методического обеспечения для реализации пилотных проектов по созданию Российской инфраструктуры пространственных данных (2006 г.)

- **Результаты:**

- Определены группы базовых пространственных объектов (БПО) для реализации пилотных проектов.
- Разработаны требования к информационным ресурсам инфраструктуры пространственных данных Российской Федерации (РИПД).
- Разработаны модели взаимодействия в среде РИПД.
- Разработаны правовые нормативные и методические обеспечения создания региональных прототипов РИПД.
- Разработаны технические проекты региональных узлов РИПД для пилотных регионов.
- Дополнительно предложен проект программы проведения пилотных проектов по созданию региональных прототипов РИПД

Проекты ФЦП «Электронная Россия»

Разработка стандартизации программного обеспечения электронного государства в рамках реализации практических мер по обеспечению общедоступности государственных информационных ресурсов с учетом их целостности и достоверности (2006 г.)

- **Результаты:**

- нормативно-правовая конструкция Концепции стандартизации программного обеспечения информационных систем органов государственной власти
- архитектурная модель и проект технологического раздела свода стандартизованных спецификаций
- методические рекомендации, регламенты и иные организационные документы, обеспечивающие внедрение Концепции

Проекты ФЦП «Электронная Россия»

- Разработка комплексной системы управления процессами информатизации и накопления знаний для конструирования ИКТ -проектов органов государственной власти (2006 г.)
- Результаты:
 - Описание справочной модели безопасности;
 - Описание основных движущих факторов воздействующих на построение электронного государства, а также специфику влияния внешней и внутренней среды на развитие Архитектуры Электронного Государства (далее-АЭГ);
 - план действий по практическому использованию АЭГ в процессах конструирования и инвестирования в ИКТ-проекты;
 - справочник понятий и терминологического ядра АЭГ;
 - Описание состояния нормативно-правовой базы и предложениях по оптимизации правоотношений с помощью применения принципов АЭГ;
 - Создана информационная система «Репозиторий АЭГ»

Проекты ФЦП «Электронная Россия»

Создание ФИЦ - 1 этап (2006 г.)

- Результаты:
 - Создание ключевых компонентов ФИЦ и его опытной зоны
 - Отработка базовых информационных технологий реализации перспективных автоматизированных информационных систем (управления информационным наполнением портала, публикации юридически значимых документов - «Электронный нотариат», защищенного информационного обмена - «Защищенная электронная почта», подсистем, реализующих государственные услуги или функции в установленной сфере деятельности - государственная регистрация в электронной форме информационных ресурсов)

Проекты ФЦП «Электронная Россия»

Разработка системного проекта системы межведомственного информационного взаимодействия Федеральной регистрационной службы, Федерального агентства кадастра объектов недвижимости и Федеральной налоговой службы, с учетом создания ФИЦ, в процессе государственного кадастрового учета объектов недвижимости, государственной регистрации прав на объекты недвижимости и сделок с ними, налогообложения граждан и организаций (2006 г.)

- Результаты:
 - Разработан системный проект Системы межведомственного информационного взаимодействия Росрегистрации, Роснедвижимости и ФНС, с учётом создания ФИЦ в соответствии с условиями технических требований
 - выполнена проработка нормативно-правовых, организационно-методических, информационно-технологических и системных вопросов создания и функционирования Системы межведомственного информационного взаимодействия Росрегистрации, Роснедвижимости и ФНС с учётом создания ФИЦ в процессе государственного кадастрового учёта объектов недвижимости, государственной регистрации прав на объекты недвижимости и сделок с ними, налогообложения граждан и организации, а также администрирования налога на добавленную стоимость;
 - разработана технология и типовые проектные решения по созданию ведомственных сегментов СМНО первой очереди и апробация технологии их функционирования;
 - проведены стендовые испытания Системы первой очереди.

Проекты ФЦП «Электронная Россия»

Разработка нормативной, организационной и методической документации системы стандартизации информационных технологий и программного обеспечения, используемого в государственных информационных системах в рамках разработки комплекса основных стандартов в области проектирования, создания и внедрения государственных информационных систем (2007 г.)

- Результаты:
 - Комплект нормативной, организационной и методической документации, необходимой для апробации системы стандартизации информационных технологий и программного обеспечения, используемого в государственных информационных системах на проектах, реализуемых Минэкономразвития России в рамках федеральной целевой программы «Электронная Россия (2002-2010 годы)».
 - Рекомендации на проекты технических требований на лоты, конкурсные предложения, проекты государственных контрактов, результаты работ в части соответствия требованиям, предъявляемым системой стандартизации.
 - Введение в опытную эксплуатацию портала системы стандартизации, обеспечивающего взаимодействие при исполнении регламентов по стандартизации информационных технологий и программного обеспечения, используемого в государственных информационных системах.
 - Введенная система стандартизации для проектов, реализуемых Минэкономразвития России в рамках федеральной целевой программы «Электронная Россия (2002-2010 годы)».

Проекты ФЦП «Электронная Россия»

Выбор оптимального механизма разработки системы стандартов государственного и муниципального управления в Российской Федерации в рамках обеспечения предоставления государственных услуг в электронном виде, в том числе с использованием сети Интернет (2007 г.)

- Результаты:

- Отчет об анализе международного и российского опыта использования системы менеджмента качества ISO 9001:2000 в деятельности органов исполнительной власти и местного самоуправления, тиражируемые решения.
- Рекомендации по выбору формы разработки системы стандартов государственного и муниципального управления Российской Федерации.
- Типовые положения и регламенты (в том числе комплексные/межведомственные), отвечающие стандартам государственного и муниципального управления.
- Основные принципы построения системы стандартов государственного и муниципального управления Российской Федерации.
- Рекомендации по внедрению стандартов государственного и муниципального управления в Российской Федерации.
- Описание системы сертификации (прохождение процесса сертификации органами государственной власти и органами местного самоуправления), составления плана графика ее проведения, построение общей организационной схемы.
- Концепция создания системы стандартов государственного и муниципального управления

Проекты ФЦП «Электронная Россия»

- Разработка нормативного, организационного, методического и программного обеспечения формирования и учета схем данных, используемых в межведомственном информационном обмене при оказании государственных услуг в рамках формирования системы требований к использованию информационных и коммуникационных технологий в государственном управлении (2007 г.)
- Результаты:
 - Описание и обоснование основных концептуальных принципов и подходов к разработке и регистрации схем данных (РСД), включая:
 - классификацию схем данных;
 - порядок создания, согласования и регистрации схем данных для различных предметных областей;
 - порядок создания и ведения сопутствующих объектов данных (справочников, контролируемых словарей и т.д.).
 - Проекты нормативных правовых и организационных документов для РСД, включающих:
 - проекты нормативных правовых актов, определяющих юридический статус РСД;
 - регламент регистрации схем данных в РСД;
 - технические требования к объектам учета РСД.
 - Методические рекомендации по разработке схем данных и ведению ИС РСД
 - Программное обеспечение ИС РСД

Проекты ФЦП «Электронная Россия»

Пилотное внедрение программных средств работы с форматами офисных файлов ISO/IEC 26300:2006 (ODF) в рамках разработки комплекса основных стандартов в области проектирования, создания и внедрения государственных информационных систем (2007 г.)

- Результаты:

- анализ международного и российского опыта перехода на стандарт ISO/IEC 26300:2006. Сравнительное исследование возможных решений по процессу миграции
- дистрибутивный комплект с программными средствами, необходимыми для внедрения формата ISO/IEC 26300:2006.
- пилотное внедрение в региональном и федеральном органах исполнительной власти
- Рекомендации по переходу на стандарт ISO/IEC 26300:2006 в органах государственной власти на основе опыта внедрения.

Проекты ФЦП «Электронная Россия»

Разработка рекомендаций по реализации концепции региональной информатизации и проведение конкурса на выбор пилотных регионов для внедрения и апробирования типовых решений в сфере ИКТ, разрабатываемых в рамках ФЦП «Электронная Россия (2002-2010 годы) (2006 г.)

- Цель:
 - Разработка предложений по реализации Концепции региональной информатизации до 2010 года
- Результаты:
 - проведен анализ развития и использования информационно-коммуникационных технологий в регионах Российской Федерации;
 - разработан проект типовой программы развития и использования информационно-коммуникационных технологий в субъекте Российской Федерации;
 - разработана методика адаптации типовой программы развития и использования информационно-коммуникационных технологий в субъекте Российской Федерации;
 - разработан порядок создания и распространения типовых решений в субъектах Российской Федерации, создаваемых за счет федерального бюджета;
 - сформирован первоначальный перечень типовых решений в сфере ИКТ, создаваемых за счет федерального бюджета;
 - осуществлена научно-методическая подготовка процесса создания и деятельности Совета региональной информатизации при Мининформсвязи России;
 - осуществлена научно-методическая подготовка процесса конкурсного отбора субъектов Российской Федерации для реализации и ввода в эксплуатацию типовых решений в сфере ИКТ в 2007 году.

Проекты ФЦП «Электронная Россия»

Проведение исследований и разработка рекомендаций по созданию системы реализации мероприятий программ региональной информатизации и системы добровольной сертификации решений в сфере региональной информатизации (2007 г.)

- **Цель:**
 - Исследовать текущее состояние развития и использования ИКТ в субъектах Российской Федерации;
 - Разработать методическую и нормативную правовую базу для мониторинга исполнения региональных программ информатизации типовых проектных и программно-технических решений;
 - Разработать предложения по организации системы добровольной сертификации решений в сфере региональной информатизации.
- **Результаты:**
 - Анализ программ информатизации регионов России в части использования типовых проектных и программно-технических решений, разработанных в интересах субъектов Российской Федерации
 - Разработаны проекты нормативно-правовых актов, регламентирующих процесс мониторинга в Российской Федерации использования в регионах типовых проектных и программно-технических решений
 - Приведены требования к оформлению и образцы эталонных комплектов программного обеспечения и документации проектных и программно-технических решений, в том числе включаемых в реестр типовых программно-технических решений в сфере региональной информатизации.
 - Разработаны методические предложения по формированию системы добровольной сертификации решений в сфере региональной информатизации, содержащие рекомендации по порядку формирования системы добровольной сертификации, требования к выбору организации, рекомендации по выбору организации. Сформированы требования к информационному сопровождению процессов использования и распространения в регионах типовых проектных и программно-технических решений в сфере региональной информатизации.
 - Сформированы предложения по созданию системы мониторинга реализации мероприятий программы региональной информатизации, включая систему показателей, критериев и инструментария, а также разработано организационное и нормативно-методическое обеспечение процесса мониторинга.
 - Подготовлен проект доклада Правительству Российской Федерации.

Проекты ФЦП «Электронная Россия»

Создание Общероссийского
государственного информационного центра
(2007 – н/в)

Этому направлению будет посвящен отдельный
доклад на семинаре В.А. Голобокова
(Росинформтехнологии)

Отраслевые инициативы в РФ

- Федеральная целевая программа «Развитие единой образовательной информационной среды» (Минобрнауки, 2001-2005)
- Федеральная целевая программа развития образования (2006-н/в)

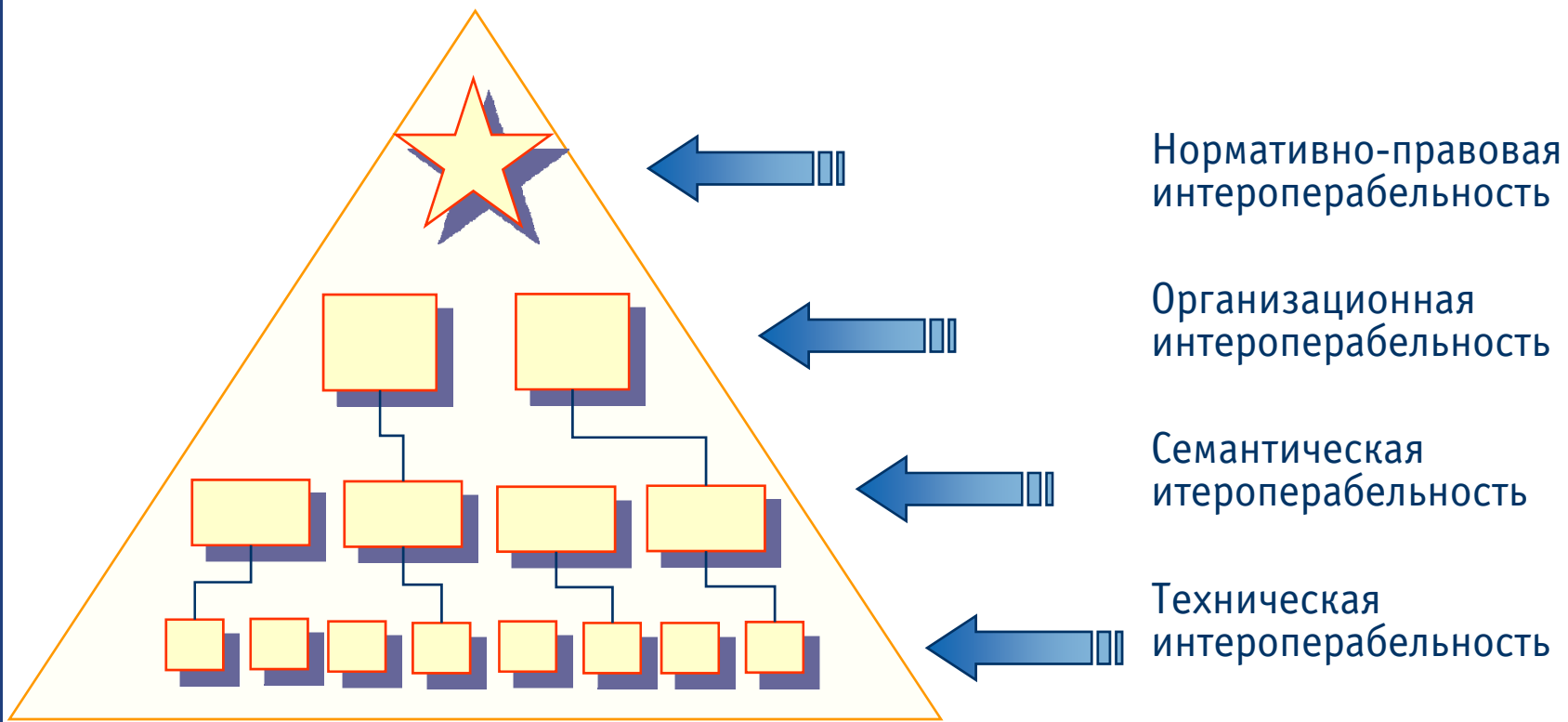
Региональные инициативы в РФ

- Электронная Москва (2003- н/в)
 - Создание среды электронного взаимодействия
 - Метасистема «Электронная Москва»
- Санкт-Петербург
- Республика Татарстан
- Республика Мордовия
- Другие субъекты

Lessons Learned

- Gov EA in Russia still based on ICT-system centric approach
- Gov EA activities on federal and regional levels are isolated
- Gov EA is not fully supported by Russian legislation
- Russian Public Sector Transformation (Administrative Reform) not fully aligned with e-Government Action Plan
- Public Sector Reform Commission chaired by Vice Prime-Minister of the Russian Government is now responsible for coordination of coherent actions on Administrative Reform and e-Russia Program (since December 2007)

Уровни интероперабельности



Выводы

- В настоящее время основная деятельность в России по внедрению стандартов и интероперабельности государственных информационных систем сосредоточена на техническом и частично – на семантическом уровнях
- Деятельность на федеральном и региональном уровнях, не говоря уже о муниципальном уровне ведется изолированно
- На организационном и законодательном (нормативно-правовом) уровнях внедрение стандартов и обеспечение интероперабельности явно недостаточно

Предложения

- Повышение значимости архитектурного подхода через использование открытых стандартов и интероперабельности, прежде всего, на законодательном (нормативно-правовом) и организационном уровнях
- С этой целью необходимо в полной мере использовать новые создаваемые институты и координационные механизмы реализации Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации:
 - Совет при Президенте РФ по развитию информационного общества
 - Межведомственные рабочие группы (10)
 - Экспертно-консультативная группа
 - Совет главных конструкторов ФОИВ
 - Совет региональной информатизации
 - Другие
- Требования по стандартизации и обеспечению интероперабельности создаваемых государственных и муниципальных информационных систем должны стать частью требований к конкурсам на создание и развитие соответствующих систем
- Необходимо стимулировать прямое участие российских организаций и экспертов в деятельности международных организаций в области стандартизации

МЕХАНИЗМ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ



Спасибо за внимание

- Вопросы?

Координаты

Хохлов Юрий Евгеньевич

Институт развития информационного общества

Тел.: (495) 625-1727

э-Почта: yuri.hohlov@iis.ru

Веб: <http://www.iis.ru>