

**«Открытые стандарты для трансформации правительства: обеспечение прозрачности, безопасности и интероперабельности»**

---

---

**Пространство стандартов для трансформации  
правительства и интероперабельности – опыт и  
уроки.**

**Сценарий преодоления разрыва между мировой  
и российской практикой**

---

***Зиндер Евгений Захарович,**  
президент Фонда ФОСТАС, дир. АБ «Группа 24»*

**ФОСТАС**

**«Фонд поддержки системного проектирования, стандартизации и  
управления проектами» [www.fostas.ru](http://www.fostas.ru), [EZinder@fostas.org](mailto:EZinder@fostas.org)**

**+7(495) 601-2049 // 2349, 151-3475**

## К уточнению вопроса:

«Какими должны быть институциональные структуры для гарантии **одобрения (?!)** открытых стандартов и интероперабельности **во всем государстве (?!)**»

<http://www.iis.ru/content/view/394/91/>

What should be the institutional structures for **ensuring compliance – для гарантии соответствия (!!!)** - to open standards and interoperability **across government – в пределах всего правительства**

<http://web.worldbank.org/>

## ФОСТАС (2007 г. и ранее):

- **Давно пора переходить от работы «под сукно» к планированию, финансированию и осуществлению систематической долговременной реальной работы по использованию стандартов**

То есть к работе по:

- институционализации уже определенных в НИР **организационных структур и процедур** работы со стандартами
- обучению специалистов министерств и ведомств методам применения стандартов
- организации постоянных циклических процессов:
  - использования разработанного багажа (не только ФОСТАС естественно)
  - проведению экспертиз (экспертиз проектного сквозного анализа, аудита и др.) применения стандартов в проектах

# Основные вопросы

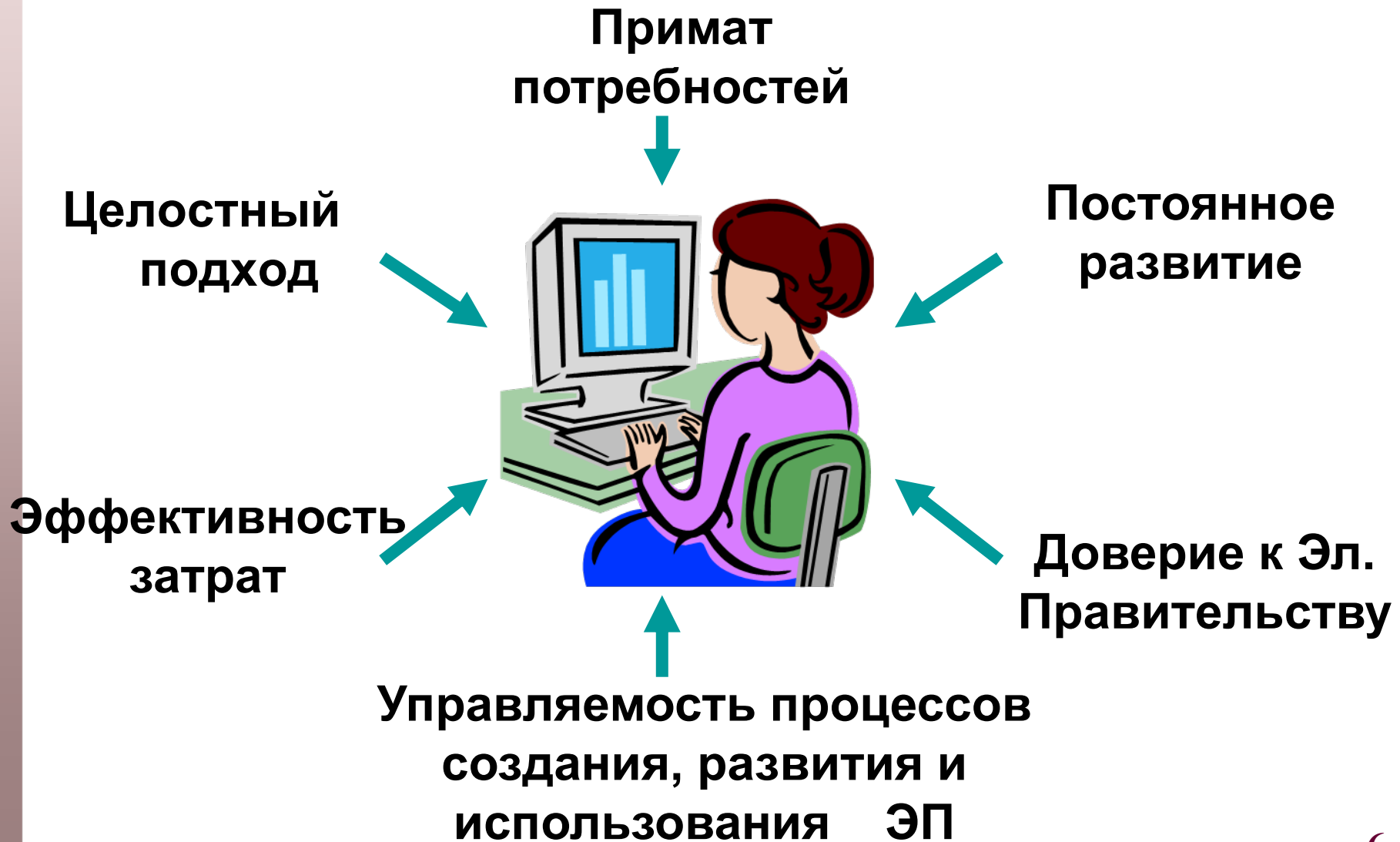
- Почему «сбита планка прицела» при применении открытых стандартов для трансформации правительства в Российской Федерации?
- Что есть и чего не хватает?
- В чем глубинные причины сложностей?
- Каковы сценарии преодоления 15-ти – 20-тилетнего разрыва мировой и российской ПРАКТИКИ?

# 1) О планке прицела:

## Какова Цель обеспечения интероперабельности, прозрачности и т.п.?

- Нельзя рассматривать «прозрачность, безопасность и интероперабельность» в отрыве от цели трансформации правительства и связи именно с этой целью ИТ-систем
- Цель – не «прозрачность, безопасность и интероперабельность», это средства
- Цель – принципиально новый, гораздо более высокий уровень **ориентации правительства и всех ОГВ на законные интересы граждан**, на более эффективную работу госслужащих
- **Бюджеты всегда ограничены**, их надо тратить на наиболее эффективное достижение главных целей
- Интероперабельность и прозрачность **ради самих себя ВРЕДНЫ**, превращаются в самоцель, в очень дорогую техническую игрушку, оттягивающую внимание от цели, которая достигается РАЗНЫМИ СПОСОБАМИ

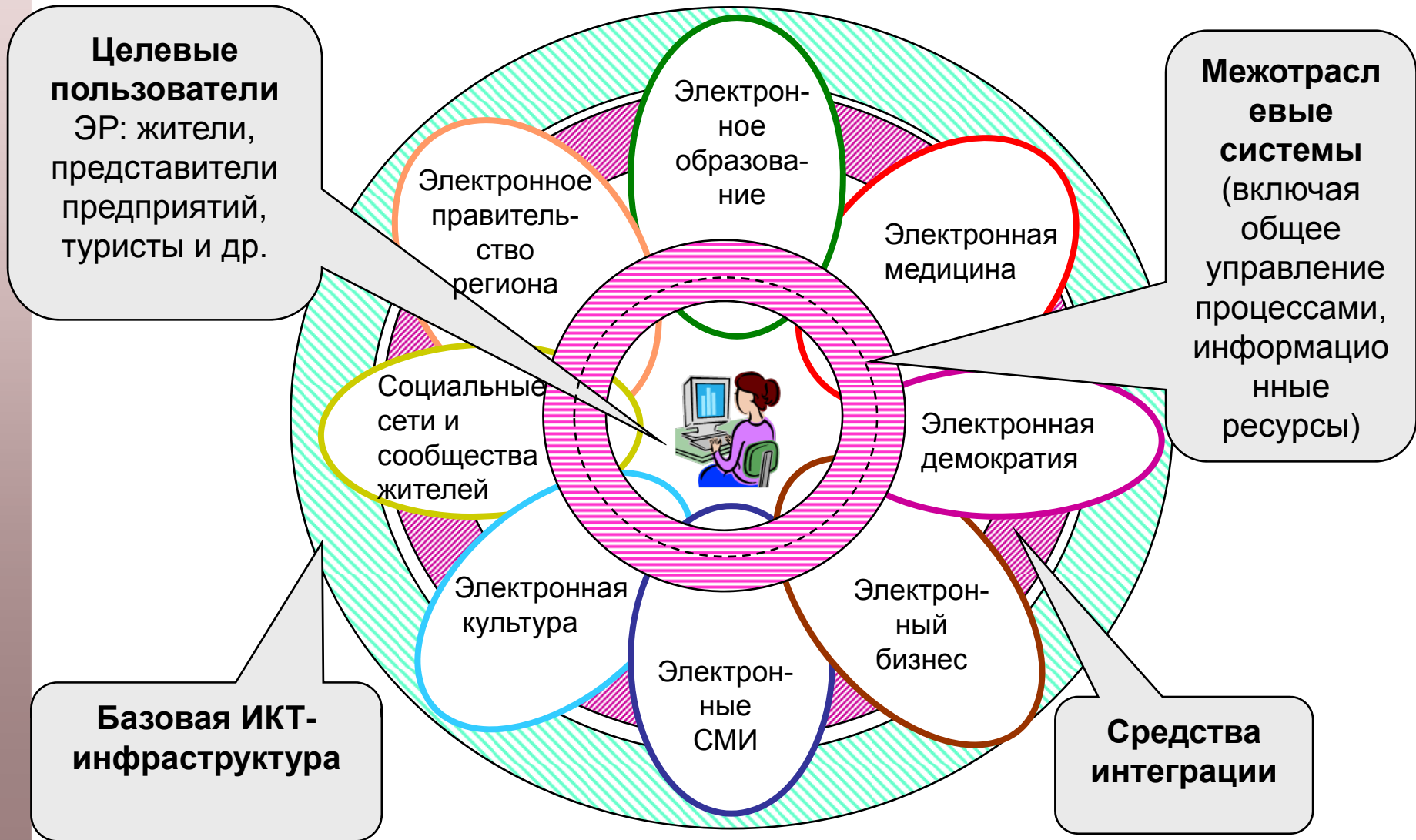
# В центре должен быть не «компьютерный центр», а гражданин



# Политика еще не дошла до Архитектуры электронного государства (правительства) и применения стандартов (не реализована схема 2003-2004 года)



# «Вертикальные» и «горизонтальный» сегменты инф. общества



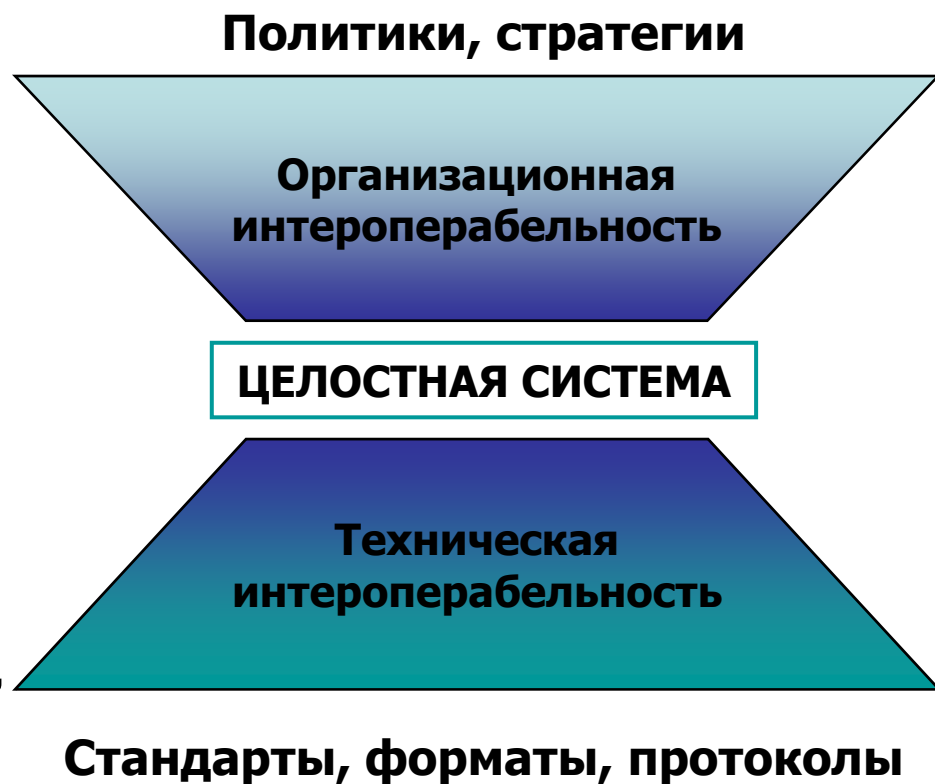


# Интероперабельность

- Интероперабельность – способность двух или более систем к обмену информацией и к совместному использованию этой информации (ISO/IEC TR 14252)
- В последнее время понятие интероперабельности получило распространение на более широкий спектр взаимосвязей, в том числе, на **организационные, гуманитарные или бизнес-взаимодействия.**

# Организационная и техническая интероперабельность

- **Организационная интероперабельность** - способность к согласованному функционированию различных бизнес-субъектов, бизнес-объектов и бизнес-процессов предприятий и их частей.
- **Техническая интероперабельность** - способность к преобразованию форматов, кодов, синтаксиса, программных компонентов и коммуникационных протоколов, на основе которых достигается способность к взаимодействию между системами и элементами систем



## Мы основываем ответы

не только на «мировом опыте», но и на том, что сделали сами (ФОСТАС) и с партнерами:

- **Опыт участников ФОСТАС, его партнеров в сфере стандартизации с 80-х годов и позднее**
- **Практическое применение новых стандартов с 90-х годов - проектными командами ФОСТАС и его партнеров**
- **Разработанные с 2002 по 2008 год рекомендации по использованию стандартов для трансформации правительства, выполненных ФОСТАС и другими организациями**
- **Реально идущие процессы, большую часть рекомендаций не учитывающие**

## Что есть в наработках ФОСТАС и его партнеров:

**Рекомендации по развитию ЭП в России – 2002 – 2004 годы, инициативно, затем – для Минэкономки:**

- **Концепция и принципы Архитектуры Электронного Государства,**
- **Общая схема и Компоненты единой архитектуры АЭГ**
- **Референсные модели и процедуры управления эффективностью ИТ для ОГВ и ЭП**

**2004 – 2005 годы (с развитием в 2006 и 2007 годах) – для Минсвязи:**

- **КЛАССИФИКАТОР** основных стандартов информационно-технологического обеспечения
- **ПРОФИЛИ** основных стандартов проектирования, реализации, обеспечения **ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ** между собой, поддержки и администрирования государственных информационных систем и ресурсов

# Что есть (развитие в 2006 и 2007 годах):

## Референсные («эталонные») модели (то есть проекты документов по стандартизации ЭП !):

- прикладных компонентов и сервисов;
  - целевой системной архитектуры (для краткосрочной и для более отдаленной перспективы);
  - технических стандартов (ИКТ-стандартов)
  - типовых сервисов деятельности;
  - технических сервисов;
- и др.

## Процедуры, проекты организационных и организационно-методических решений:

- Процедуры ведения Каталога (Фонда, Эталонной БД) стандартов – включая их анализ и периодический пересмотр, организационные предпосылки
  - Процедуры институционализации и постоянного развития архитектуры (электронного правительства и региона) – включая стандарты и поддерживающие их орг. структуры
  - Методики оценки соответствия типовых решений в сфере ИКТ требованиям (принципам, моделям, стандартам) архитектуры - электронного региона в частности
- и др.

## Примеры применения в проектах конкретных систем и специальных экспертизах (2003 – 2008), выполненных Фондом ФОСТАС:

- Программно-аналитический комплекс –  
Аналитическая подсистема для ЦИК РФ
- Нормативные документы проекта по управлению жизненным циклом и регламентации процедур испытаний и приемки системы
- Экспертизы отдельных региональных и локальных систем
- Экспертизы конкурсных заявок в Минэкономике и Минсвязи
- Экспертизы выполненных работ (НИОКР) в рамках ФЦП «Электронная Россия»

и др.

**А ведь есть еще разработки и других организаций! И тем не менее, в течении многих лет наблюдается одна и та же картина:**

**Отдельные технические ИТ-стандарты** (языки, протоколы, интерфейсы и т.д.) внедряются по мере доступности зарубежных программных продуктов, но **НЕ ДЕЛАЮТ ПОГОДЫ**

Дефицит – в области управления применением ИТ в целом, в масштабах:

- Федеральном и межведомственном
- Региональном
- Отраслевом
- Отдельной организации любого уровня

**Хуже всего осваиваются Современные стандарты руководства применением ИТ**

**А без их освоения нет оснований ожидать повсеместного установления соответствия государственных ИС и информационных ресурсов одному набору стандартов**

## Состояние

- Технические стандарты применяются – но в отдельных «островах реализации», не систематически, неполно, недокументированным образом, и т.д. и т.п.
- Отсутствует продвижение в самом трудоемком направлении - направлении стандартизации самой информации, поддержки ее современными языками - логическими языками, онтологическими описаниями

Для сравнения: Стандарт ISO 15926 «Интеграция данных для жизненных циклов предприятий обрабатывающей промышленности» -

**несколько десятков тысяч сущностей и связей между ними** – информационных элементов, это только те, которые НЕ НЕСУТ ОТРАСЛЕВОЙ специфики.



- Отсутствует продвижение в систематическом применении моделей и процедур определения эффективности предлагаемых ИКТ-решений, в том числе – при выделении инвестиций
- Отсутствует продвижение во внедрении требований к типизации, в том числе – архитектурных и технических стандартов при заказе типовых решений в сфере ИКТ

# Планка прицела сбита из-за отсутствия:

- **целостного комплексного управления** развитием «информатизации»
- **систематического применения моделей эффективности ИКТ**
- **систематического применения процедур независимой оценки и контроля выполнения установленных требований**
- **принятия и неукоснительного выполнения решений об отказе** в запуске проектов, о приостановке или переориентации проектов, в которых нарушаются установленные требования

То есть **из-за отсутствия применения СТАНДАРТОВ РУКОВОДСТВА в сфере ИКТ, процедур институционализации, разработанных в последние 5-7 лет**

и

**из-за отсутствия реальной готовности к применению современных стандартов системной и программной инженерии, стандартов архитектуры предприятия**

-- на основе современных версий стандартов ISO/IEC 15288:2008, ISO/IEC 12207:2008, ISO 15704:2000-2005 и смежных с ними

## **2) НОВЫЕ СТАНДАРТЫ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЗАЦИЕЙ / ИНФОРМАТИЗАЦИЕЙ**

**\* Разрыв между мировой практикой  
и стандартами 80-х и 90-х годов прошлого  
века в России**

**\* Проблемы с**

- освоением сложных концепций,**
- выполнением руководства ИКТ не по шаблону (не по «единой инструкции»), но все же по единым принципам и требованиям,**
- необходимости делать постоянный выбор вариантов,**
- принимать на себя ответственность за решения**

# Ситуация «Большого разрыва»

Стандарты системной и программной инженерии,  
Архитектуры предприятия  
– **второй виток**

**ISO, ISO/IEC (+IEEE, EIA)**

Стандарты системной и программной инженерии,  
Архитектуры предприятия –  
**первый виток**

**ISO, ISO/IEC**

ГОСТ Р ИСО/МЭК,  
ГОСТ Р ИСО...

?!

?!

**Второй разрыв**

**Первый разрыв**

**ГОСТ 34**

Продолжающаяся практика

ГОСТ 24

ГОСТ 19

77-80 г.г.

1988-92 г.г.

1995-2002 г.г.

2005-2008 г.г.

- Приобретение и Поставка – симметричные процессы

- включение в стандарт для ПО работ, связанных с Системой, и прослеживанием решений к потребностям ЗЛ

- процессы управления средой ЖЦ Систем, включая экономику

- включение процесса адаптации стандарта

- отстройка от форм документов

- особое внимание процессам оценивания с важностью роли как независимых экспертиз, так и текущих экспертиз в проекте

- к 12207 «привязываются» более поздние стандарты - как ISO\МЭК, так и IEEE и др. (EIA, INCOSE, ANSI, ...)

- 15288 развил «процессность», современное понимание Предприятия и Системы, совмещаем с Архитектурой Предприятия (ISO 15704), детализировал многие процессы

# Новшества и барьеры процессной модели ISO/IEC 1995 года (ГОСТ Р ИСО/МЭК 1999 г.)

Каждый процесс может  
инициироваться из других процессов,  
**но какой откуда ? редко  
указано... «слишком много  
свободы»...**

Процесс как «сервис» →  
**увеличение барьера использования  
в конкретных организациях и проектах**

*(«Уже существующие стандарты плохо  
используются» -- SPC, 1998)*

- **ПРИОРИТЕТ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА**
- Работы с ПО и с СИСТЕМОЙ гармонизированы
- **«МЕЧТА ИТ-шника»:** Работа с Системами типа «ИС» интегрирована с процессами ПО

#### Развитие:

- расширены процессы эксплуатации / сопровождения / поддержки,
- требования к документации интегрированы  
для Систем и ПО
- включены работы с ТИРАЖИРУЕМЫМ ПО

# 3) ПРОБЛЕМЫ И СЦЕНАРИИ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ



См. IEMag, №5  
за 2009 г.

**В результате разрыва  
наблюдается:**

## **Нарастание проблем в традиционных и новых областях руководства ИКТ:**

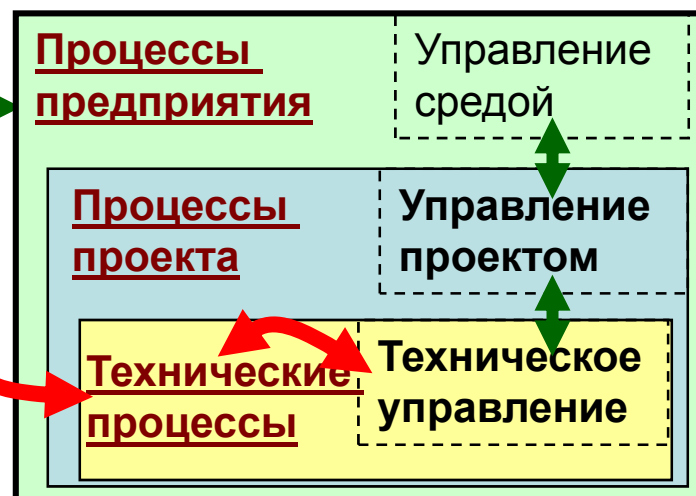
- **управление соглашениями с исполнителями и соисполнителями** (контракты, согласования по требованиям, промежуточный контроль, согласованная приемка этапов работ, и т.д.),
- **определение эффективности систем и управление эффективностью / инвестициями**
- **некаскадные формы ЖЦ** (прототипирование и т.п.)
- **упорядочение и оформление результатов малых проектов**
- **управление подключением «новых людей»,**
- **формирование современных архитектур «без границ»,** и др.

**Договор (Контракт)  
ТЗ, Испытания, Приемка**

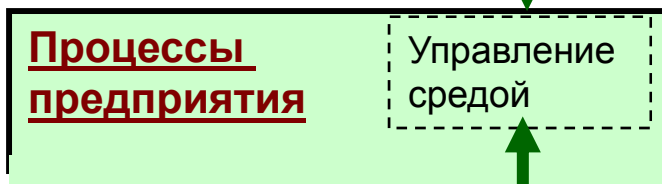
ОРГАНИЗАЦИЯ «А»



ОРГАНИЗАЦИЯ «В»



ОРГАНИЗАЦИЯ «Б»



Процессы соглашения

Процессы соглашения

**Совместимость требований к эффективности и процессов для:**

- Заказчика и Подрядчиков
- Проекта и Подпроектов
- Системы и ее Компонентов

# Потеря интероперабельности

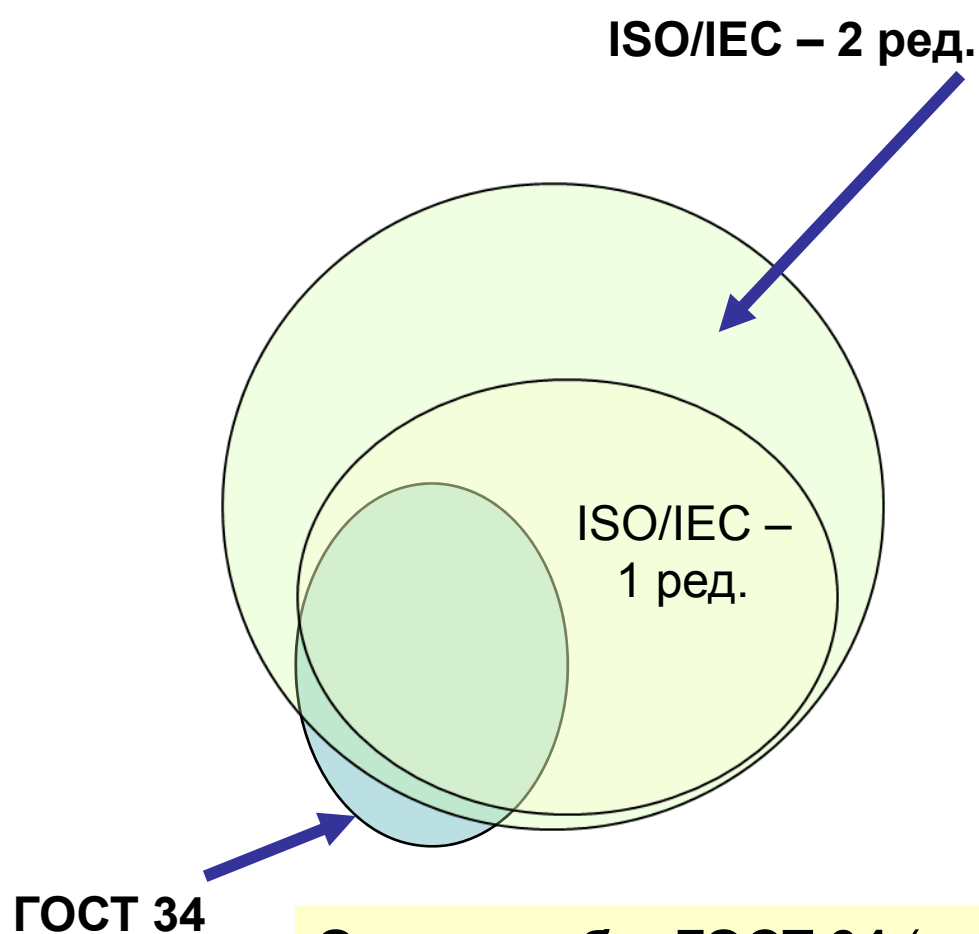
**НАЧИНАЕТСЯ С ПОТЕРИ  
ИНТЕРОПЕРАБЕЛЬНОСТИ В  
АРХИТЕКТУРЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**И**

**- по iso/iec 15288 - В ОБЛАСТИ  
СОГЛАШЕНИЙ, то есть**

**ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЗАКАЗЧИКОВ, ИХ  
КООПЕРАЦИИ**

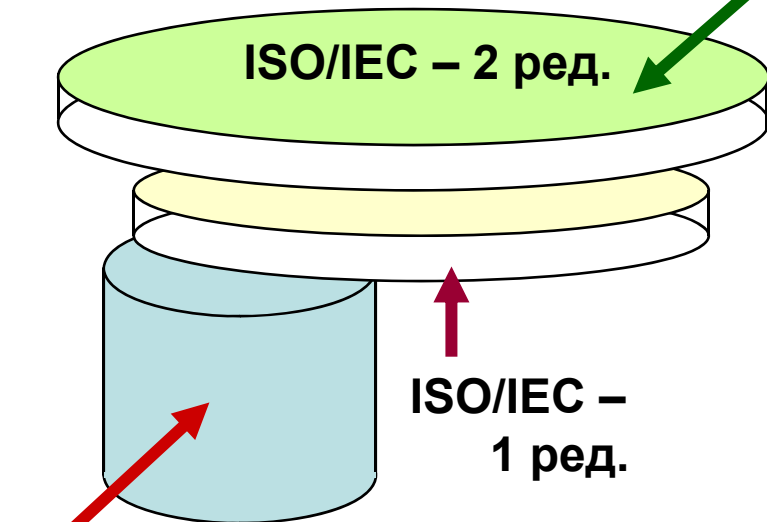
# Схема второго разрыва



Взять бы новые стандарты ИСО и работать по ним, но они не прямого действия!...

Оставить бы ГОСТ 34 (+ фирменные стандарты отдельных поставщиков), но они стали **совсем недостаточны** (+ растет зоопарк ...)

# Есть «+» и «-»:



ГОСТ 34

- «+» Конкретность:
  - работ на стадиях
  - схем документов

- «+» Привычность
- «+» Накопленная документация проектов

- «+» Совместимость по многим концепциям с новыми стандартами

- «+» Современные концепции
  - объектов автоматизации
  - «Стейкхолдеров»
  - границ Системы и др.

- «+» Полнота охвата
  - областей управления работами
  - классов объектов автоматизации

- «+» Гибкость при формировании:
  - соглашений
  - стандартов организаций

- «+» Консолидированность на основе интеграции предложений ИТ-сообщества

**Если до сих пор  
не преодолен 1-й разрыв,  
то оба разрыва  
«в один прыжок»  
тем более не преодолеть**

# Пути преодоления разрыва - Оптимальный сценарий

На основе пригодных частей ГОСТ 34 и ISO, ISO/IEC 2-й редакции делать

- (а) «Отраслевые» руководства по стандартизации -- для e-Gov в частности, затем
- (б) СтО - стандарты организации (министерства),
- (в) СтПр – стандарты проектов

**Дешевле («~20% затрат каждому»)**

**Уменьшены: Культурный разрыв, Разрыв с историей**

**Остается выбор пути –**

- насколько уменьшать разрыв с историей и культурой?
- и в какой мере сохранять универсальность исходных рамочных стандартов?

# Пример «Первого прыжка через пропасть»



- **«Расширение стандартов серии ГОСТ 34 с учетом стандартов ИСО/МЭК 15288 и ИСО/МЭК 12207»**
  - > для сохранения контрактной истории, навыков, но с наполнением наиболее актуальными новыми положениями и дополнениями, актуальными при
    - (а) заказе, контрактации, приемке работ,
    - (б) управлении ходом проекта,
    - (в) управлении содержанием работ от замысла до списания АС / ИС
  
- **«Расширение стандартов серии ГОСТ 34 с учетом стандарта ГОСТ Р ИСО 15704»**
  - > для возможности
    - актуального определения «ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ»,
    - полноценного участия ИТ-службы и ИТ-директора в проектах бизнес-реинжиниринга,
    - организации комплексной группы Архитектора Предприятия,
    - обоснованной постановки полных по составу работ по моделированию («не дармоеды»), и др.

# ПРОБЛЕМЫ обучения стандартам

- 1) Предмет «скучен и абстрактен»
- 2) Мало преподавателей, которые знают стандарты и знают, как их применять в реальной работе
- 3) В лучшем случае учат преподаванием того, что написано в международных стандартах де-юре и де-факто, в том числе – в базовых РАМОЧНЫХ стандартах.

Но на практике работать должны СТАНДАРТЫ ОРГАНИЗАЦИИ и СТАНДАРТЫ ПРОЕКТА!

- 1) То есть учат тому, «что такое бассейн и что в него налито»,  
но НЕ УЧАТ ПЛАВАТЬ !

## Учить надо

- 1) Знанию всей иерархии стандартов – с разной степенью детальности
- 2) Принципам и процессам АДАПТАЦИИ («тэйлоринга») международных и национальных стандартов
- 3) Практике использования международных и национальных стандартов в организациях и конкретных проектах

# Организационные решения:

- Давно описаны
- Достаточно традиционны, но не делаются «под копірку» с практики США, Канады или Германии
- Требуют политической воли и постоянного финансирования
- Дадут первый эффект только **после завершения двух-трех циклов пересмотра и актуализации БД стандартов, и циклов внедрения** их в архитектуры электронных правительств, регионов и отдельных систем

# Спасибо за внимание

## Вопросы?

Е.З. Зиндер

Фонд **ФОСТАС**

[EZinder@fostas.org](mailto:EZinder@fostas.org)

- (495)601-2049, т/ф (495)151-3475
- [www.fostas.ru](http://www.fostas.ru)