

**Тенденции в реализации**

**Информационных систем управления финансами  
(ИСУФ)**

**Sem Dener**



**Семинар практикующего сообщества по казначейству  
Кишинев, Молдова  
18 мая 2010 года**

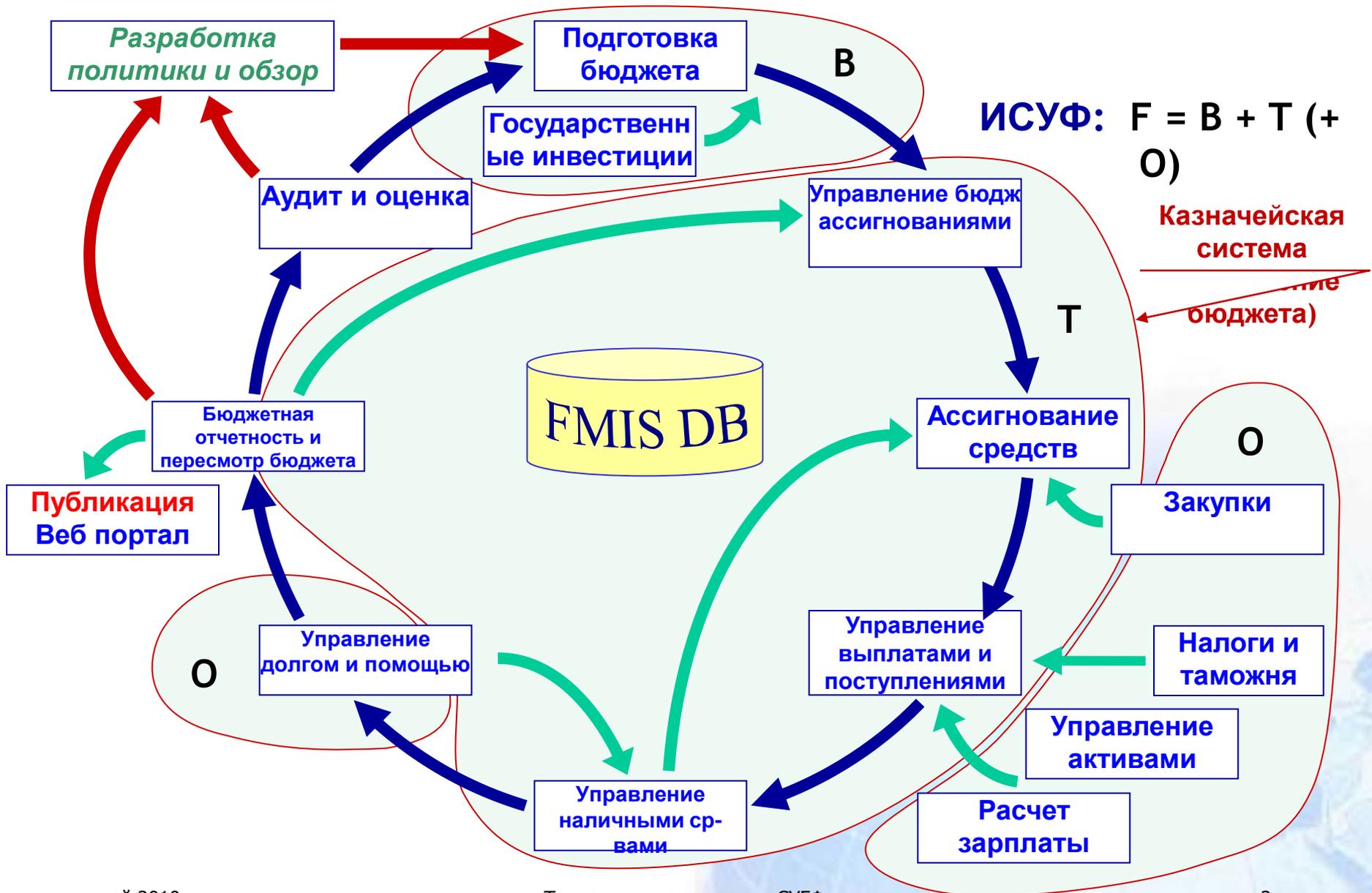


## Презентация

- Что такое ИСУФ?
- Подход к реализации ИСУФ
- Дизайн и реализация решений в области ИСУФ
- Единый казначейский счет
- Технические (ИКТ) решения в области ИСУФ
- Временные сроки реализации ИСУФ
- Проекты Казначейства/ИСУФ (1984-2010)
- Мониторинг и обмен знаниями
- Вызовы и выводы



# Что такое ИСУФ?



ИСУФ:  $F = B + T (+ O)$

Казначейская система  
(... бюджета)



## Подход

### 1. Определение потребностей реформы УГФ (Что? Почему?)

Оценка готовности + Определение стратегии ➔ Концептуальный дизайн

Определение “приоритетов” и “последовательности” реформ УГФ

### 2. Разработка необходимых решений ( Как? Где? Когда? )

Функциональность + Техническая архитектура + Спецификации ➔  
Дизайн системы

Определение “предварительных требований к ИСУФ”

### 3. Управление проектом (Кто?)

Реализация + мониторинг + оценка + коорд ➔ Реализация ИСУФ

Укрепление “институционального потенциала” для закупок, УФ, ИКТ



# Этапы разработки интегрированной ИСУФ

Разработка интегрир.ИСУФ: годы

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

## 1. Опред. потребностей реформы УГФ

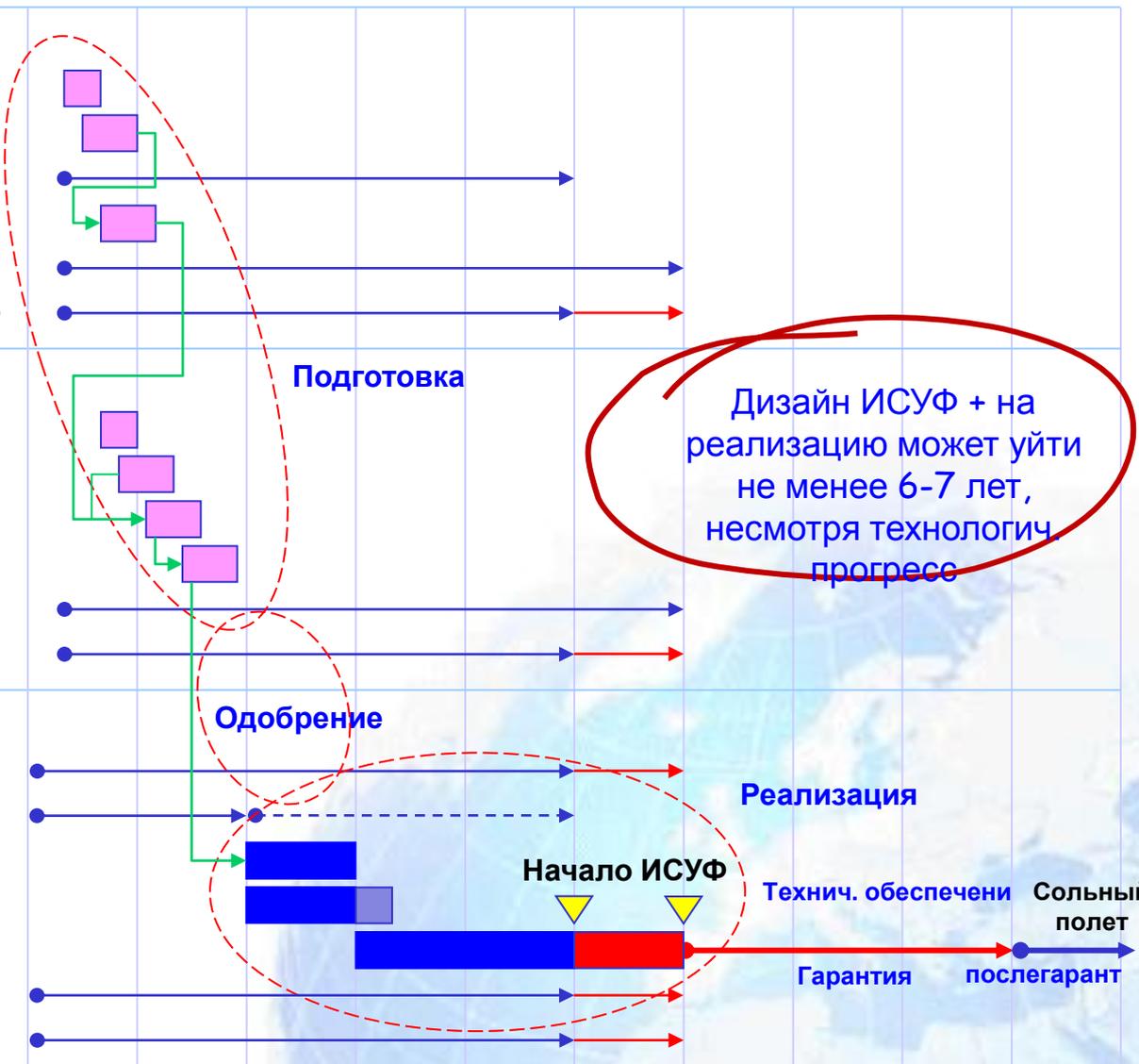
- Оценка потенциала и практики
- Разработка стратегии реформ УГФ
- Консультат. помощь при реформ УГФ
- Концептуальный дизайн**
- Коорд-я с донорами/др. проектами
- Помощь в укреплении потенциала УГФ

## 2. Разработка необходимых решений

- Оценка имеющ навыков и ресурсов ИКТ
- Разработка стратегии ИКТ/е-правит-во
- Дизайн системы**
- Технич. спецификации [докум. МКТ]**
- Коорд. с е-Прав-во/друг. проект ИКТ
- Помощь в укрепл технич. потенциала

## 3. Управление проектом

- Группа управления проектом (ГУП)
- Управ-е траст. фондами (если есть)
- Закупка решений ИКТ [МКТ ]**
- Создание национальной сети
- Реализац, тестир. и приемка системы
- Мониторинг и оценка
- Укрепл-ие потенц-а и изменение упр-ния



Дизайн ИСУФ + на реализацию может уйти не менее 6-7 лет, несмотря технологич. прогресс



# Варианты функциональности/реализации МСУФ

## Функции ИСУФ

## Общие варианты реализации

- Макроэкономический прогноз
- Подготовка бюджета

LDSW / Существующие модели Models  
LDSW / COTS

- Основная **Казнач. С-ма**

COTS (customized)

- ▶ Управление расходами
- ▶ Управление доходами
- ▶ Бухучет (Главная бухкнига)
- ▶ Управление денежн ср-вами(ЕКС)
- ▶ Обязательства/Закупки
- ▶ Финансовая отчетность

+ интерфейс с банковской системой (ЕКС)  
+ интерфейс со сбором доходов

- ~~Операционная поддержка бюджетоплучат. LDSW для бюджетополучателей (через веб портал)~~

+ интерфейс с агентством по закупкам

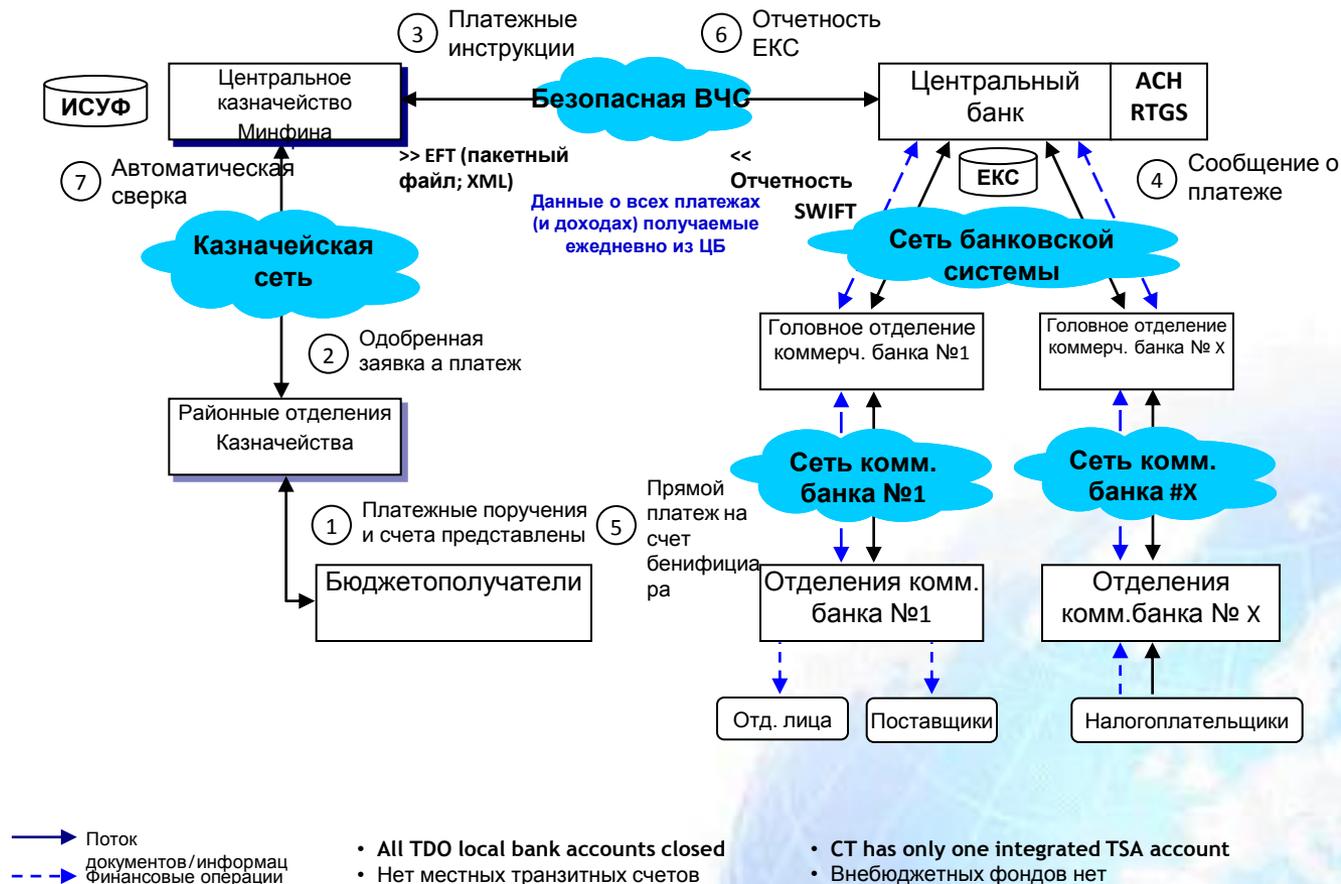
- Управление внутренним долгом
- Управл. внешним долгом и помощью.
- Управление активами
- Кадровая база данных/зарплата
- Поддержка для аудита
- Публикация в Интернете (Веб портал)
- Инструменты для принятия решений (MIS)

LDSW/Интерфейс в с-мой управ-я долгом  
Интерфейс с с-мой управления долгом  
LDSW / COTS  
LDSW / COTS  
Специально разработанные отчеты  
LDSW  
COTS / LDSW

[ COTS: “кастомизированное коммерческ. програмн. обесп-ие  
LDSW: Самостоятельно разработанное программное обеспечение  
Тенденции в реализации СУФ



## Модель централизованного ЕКС





## Основные казначейские операции (Стохастический процесс)

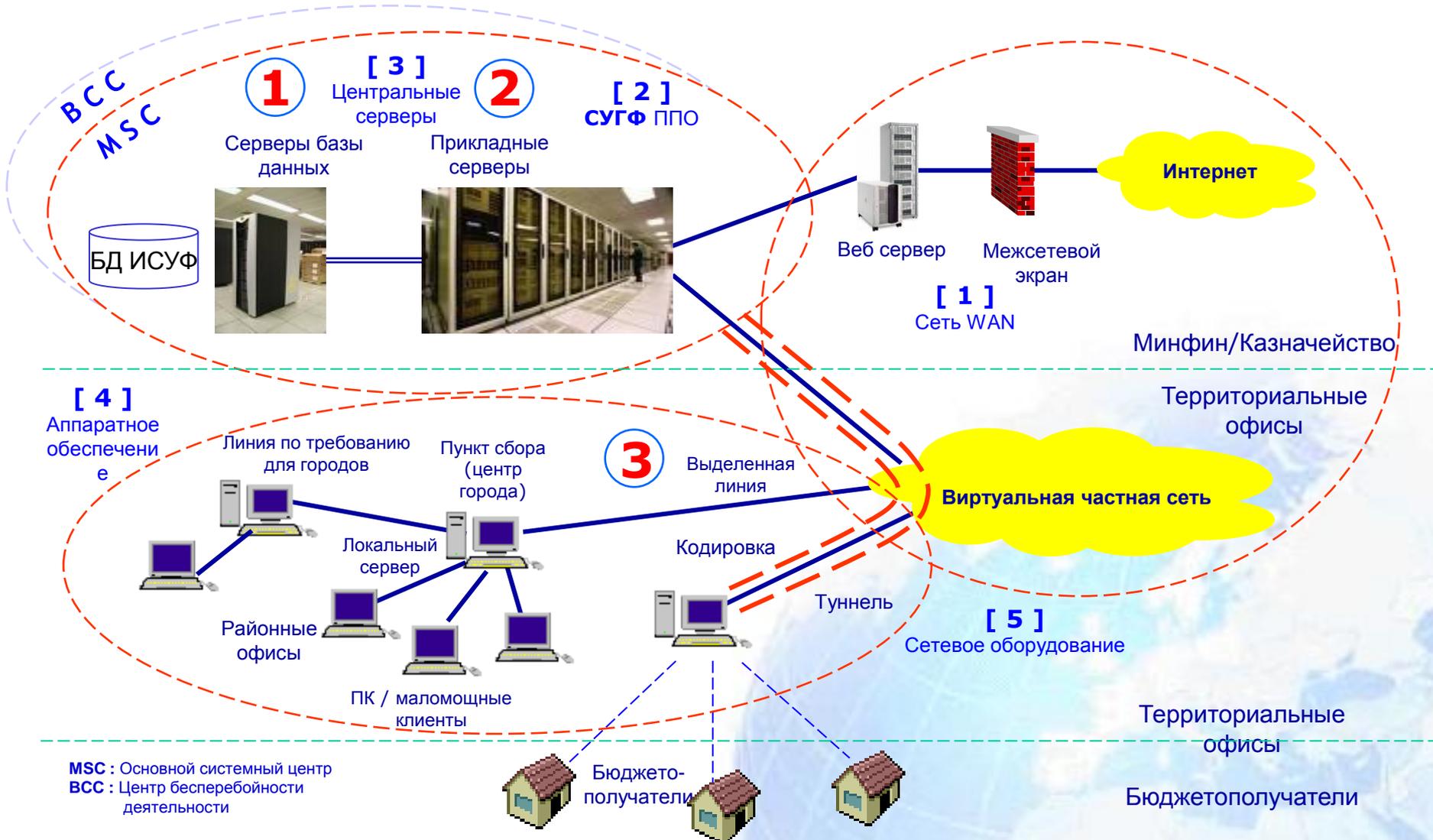




- **Современные интегрированные системы ИСУФ разработаны и внедрены как централизованные приложения на базе Веб, поддерживающие децентрализованную деятельность**
- **Реализация ИСУФ включает следующие компоненты ИКТ:**
  - [1] **Установление общенациональных сетевых соединений (коммуникационных линий) обычно как вклад правительства.**
  - [2] **Разработка прикладного программного обеспечения на базе Веб (ППО) как комбинация кастомизированных пакетов готовых программ + местно разработанных программ (гибридное решение).**
  - [3] **Установка центральных серверов (серверов баз данных и прикладных серверов) и устройства хранения данных (волоконные дисковые массивы) в Центре основной системы и Центре бесперебойности деятельности.**
  - [4] **Установление стандартного аппаратного обеспечения (серверы домена, рабочие станции пользователя и периферийные устройства) в центральном и районном отделениях.**
  - [5] **Установка сетевого оборудования, инструменты безопасности системы и управления пользователя, а также решения по инженерной поддержке.**



## Типичное 3-уровневое решение на основе Веб и компоненты [ИКТ]





# Модель ИСУФ, основанной на Веб



Сервер баз данных

1

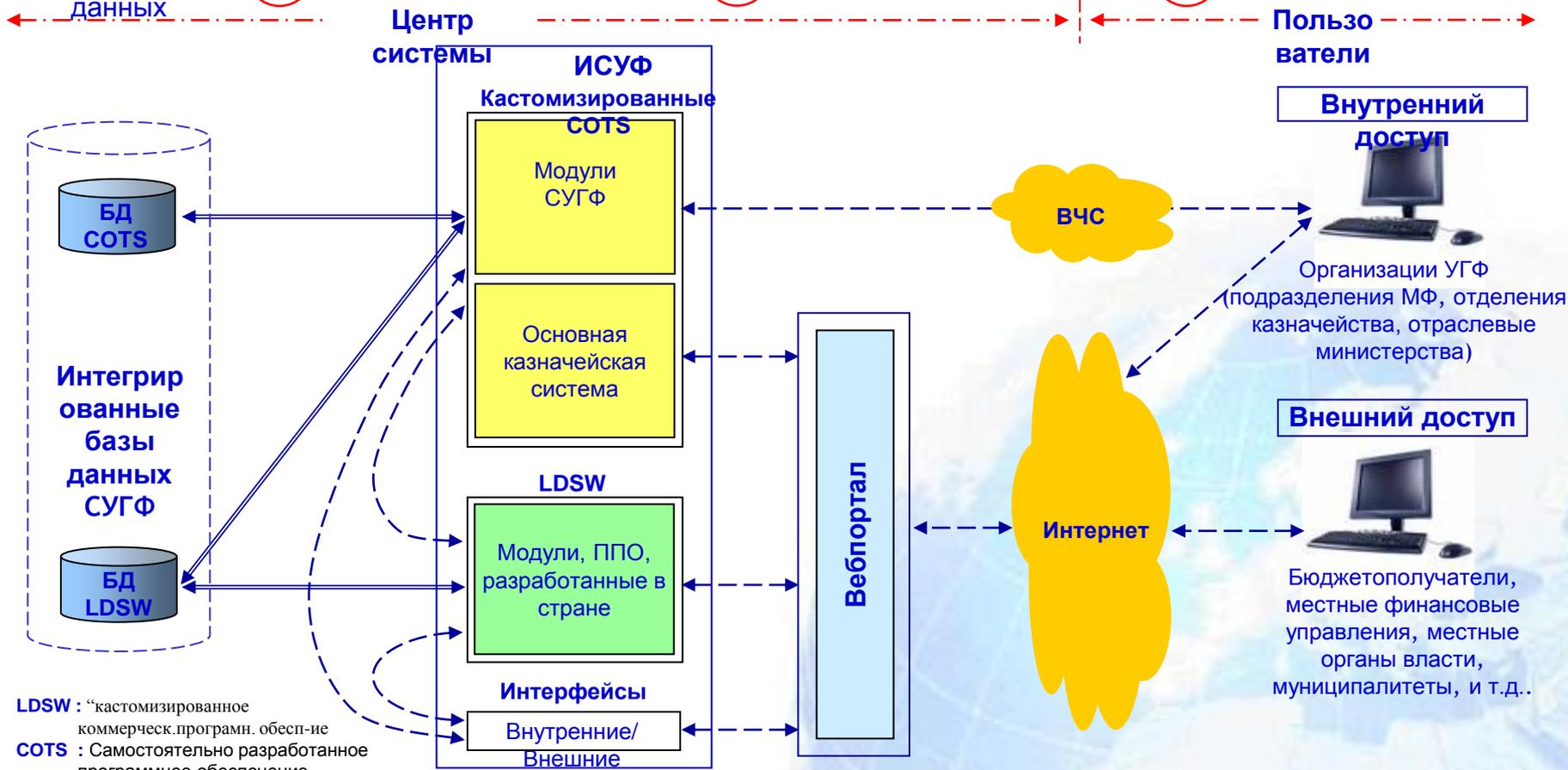
Прикладные серверы

2

Веб сервер

3

Терминалы пользователей



**LDSW** : "кастомизированное коммерческ. програмн. обесп-ие  
**COTS** : Самостоятельно разработанное программное обеспечение  
 May 2010

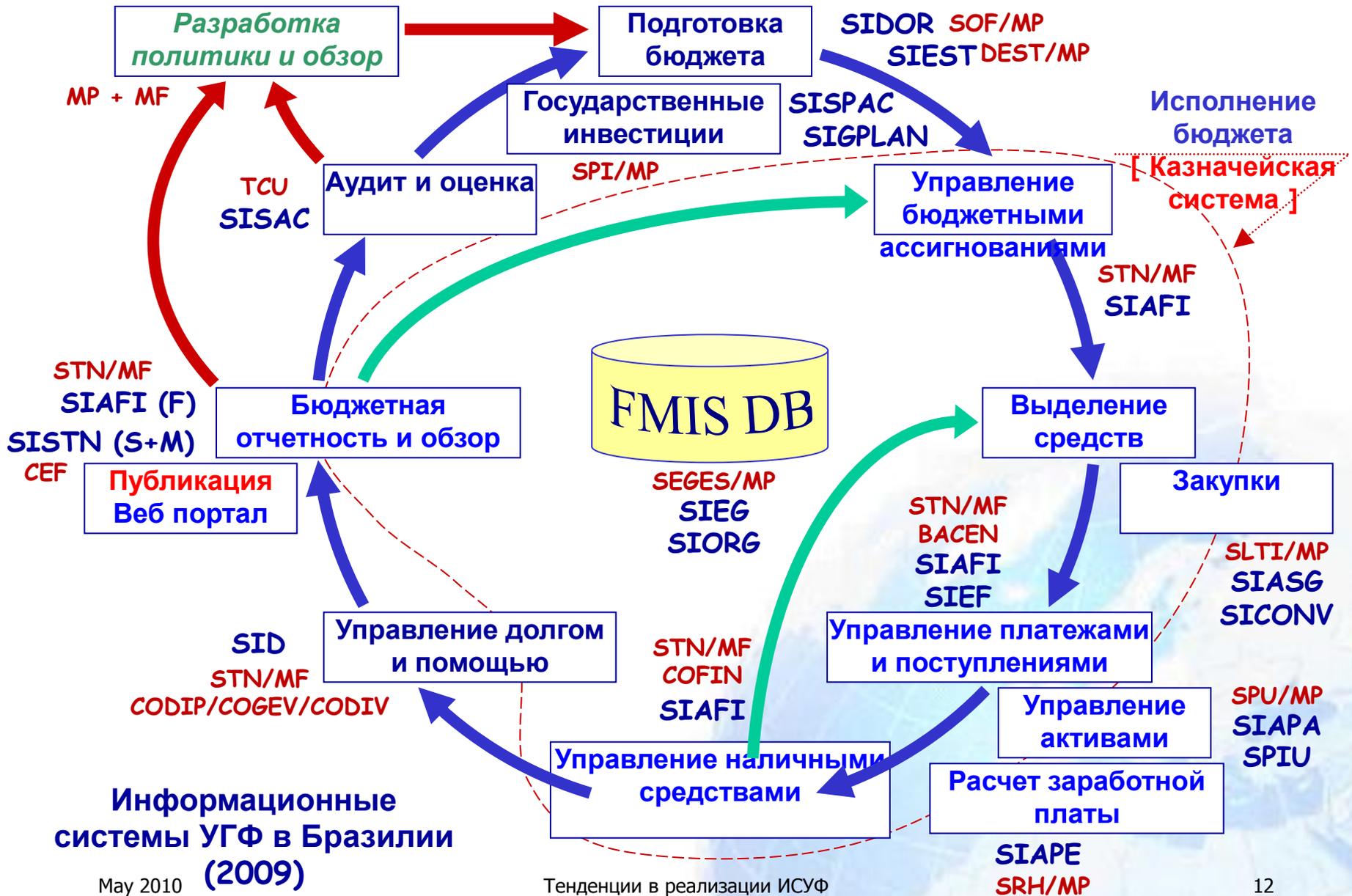


# Функциональность ИСУФ (Украина)





# ИСУФ в Бразилии





# Проекты ИСУФ (1984-2010)

WB Funded Treasury/FMIS Projects		Closed	Active	Pipeline	Projects
<b>Africa</b>		<b>24</b>			
1	Burkina Faso	1	1		2
2	Cape Verde	1			1
3	Congo, Democratic Republic of		1		1
4	Gambia, The	1		1	2
5	Ghana	1			1
6	Kenya	1	1		2
7	Liberia		1		1
8	Madagascar	1	1		2
9	Malawi	2			2
10	Nigeria	1		1	2
11	Sierra Leone	1	1		2
12	Tanzania		1		1
13	Uganda	2	1		3
14	Zambia	1	1		2
<b>East Asia and Pacific</b>		<b>11</b>			
1	Cambodia		1	1	2
2	China	1			1
3	Indonesia	1	1		2
4	Lao People's Democratic Republic		1	1	2
5	Mongolia	1	1		2
6	Timor-Leste		1		1
7	Viet Nam		1		1
<b>Europe and Central Asia</b>		<b>14</b>			
1	Albania	1	1		2
2	Azerbaijan	1			1
3	Georgia		1		1
4	Hungary	1			1
5	Kazakhstan	1			1
6	Kyrgyz Republic		1		1
7	Moldova		1		1
8	Russian Federation		1		1
9	Slovak Republic	1			1
10	Tajikistan		1		1
11	Türkiye	1			1
12	Ukraine	1	1		2

## Проекты в области Казначейства/ИСУФ, финансируемые ВБ в 51 стране

WB Funded Treasury/FMIS Projects		Closed	Active	Pipeline	Projects
<b>Latin America and Caribbean</b>		<b>32</b>			
1	Argentina	2			2
2	Bolivia	3			3
3	Brazil	2			2
4	Chile	2	1		3
5	Colombia	2	1		3
6	Ecuador	3			3
7	El Salvador	1		1	2
8	Guatemala	2	1		3
9	Honduras	2		1	3
10	Jamaica	2			2
11	Nicaragua	3		1	4
12	OECS countries		1		1
13	Venezuela, Republica Bolivariana de	1			1
<b>Middle East and North Africa</b>		<b>3</b>			
1	Algeria	1			1
2	Yemen, Republic of		1	1	2
<b>South Asia</b>		<b>7</b>			
1	Afghanistan	3	1		4
2	Maldives	1			1
3	Pakistan	1	1		2

<b>51</b> countries	<b>54</b>	<b>29</b>	<b>8</b>	<b>91</b>
---------------------	-----------	-----------	----------	-----------

Обзор проектов в области ИСУФ, финансируемые ВБ, был осуществлен Доротинским (SM, ECSP4) в сентябре 2009 года для актуализации отчета об СУГФ, составленного в 2002 году. В составлении проекта участвовали Watkins, Rozeira, Arizti, Bellver, Arrobbio, Ossio, Howard и Dener, а также другие заинтересованные специалисты.





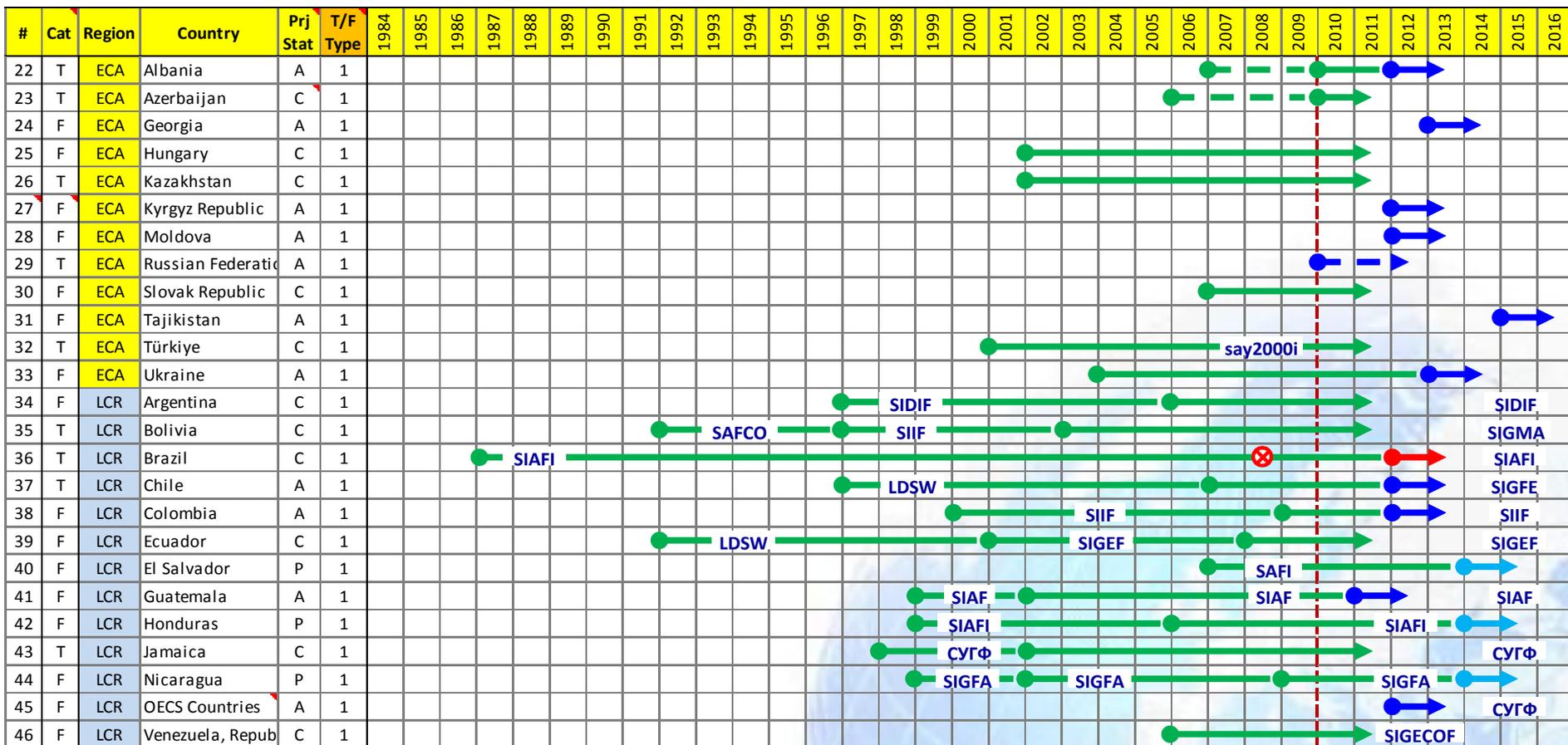




# ИСУФ в действии - II

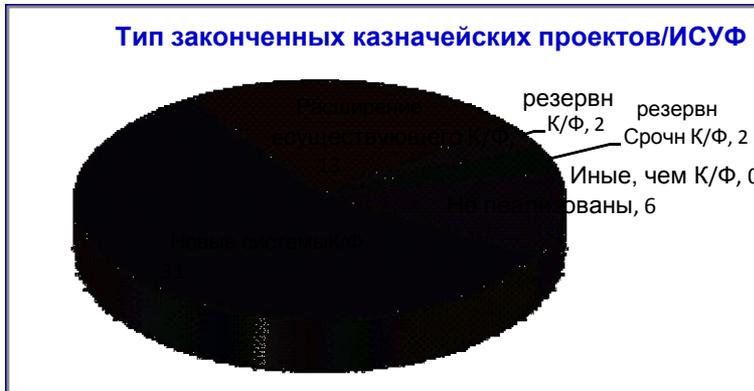
ЕЦА: 14 К/Ф проектов осуществлено в 12 странах посредством LCR: 25 проектов в 12 странах

WWW Open Source Google eGov Appl Blogs Wireless Skype YouTube





## Тип проектов ИСУФ



ЕЦА: 7 новых (5 К + 2 Ф) через LCR : 14 новых (5 К + 9 Ф)



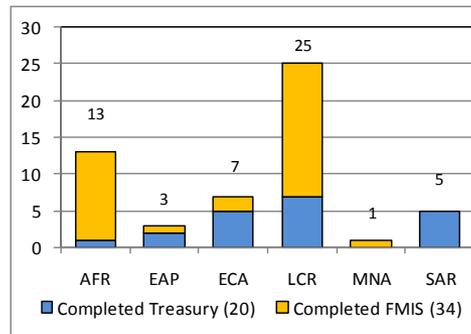
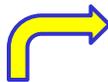
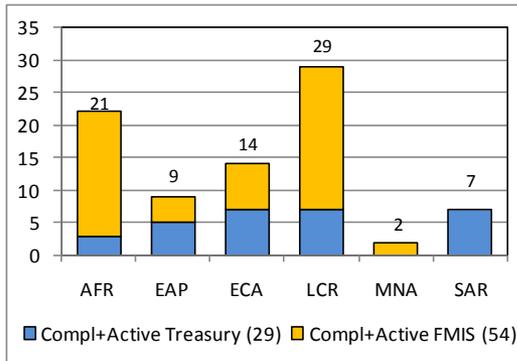
ЕЦА: 7 новых (1 К + 6 Ф) посредством LCR: Новых проектов нет





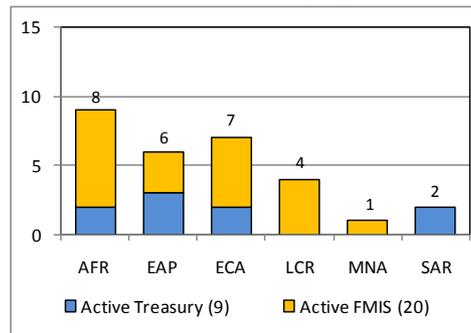
## Статус проектов ИСУФ

Законченные + активные (83)



Законченные (54)

Активные (29)

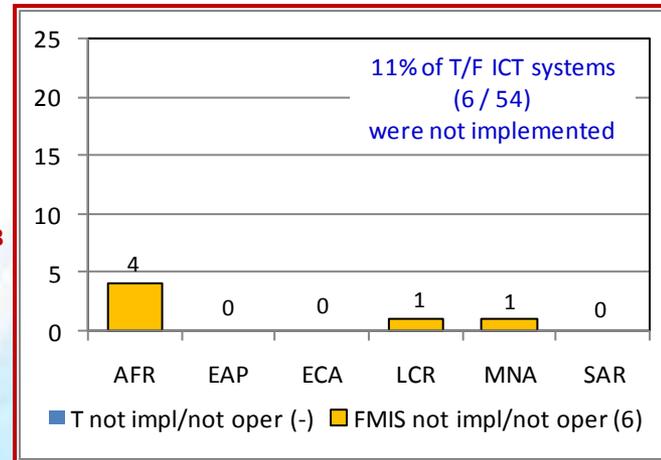
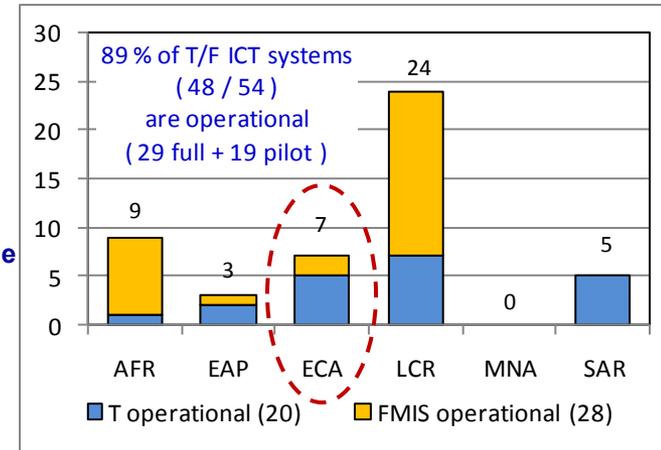


Операционные

89%



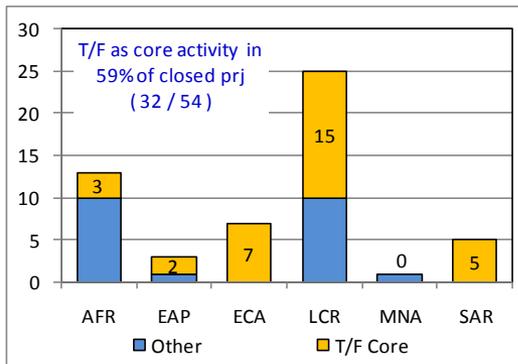
11%  
Не реализов



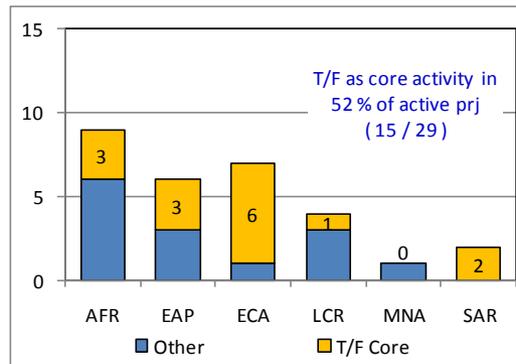


# Проекты ИСУФ (1984-2010)

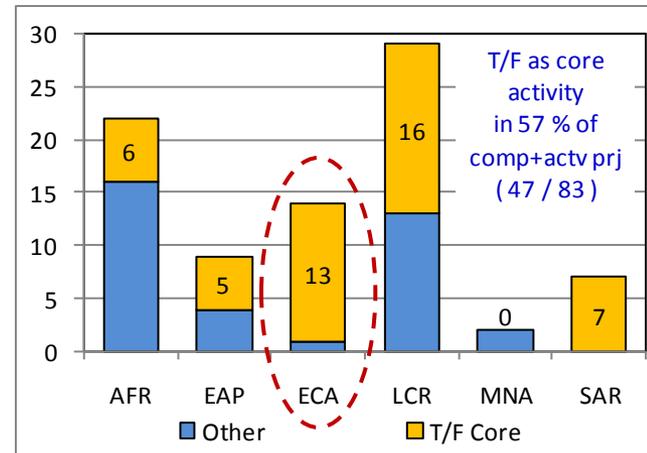
## Доля деятельности Казначейства /ИСУФ в проектах



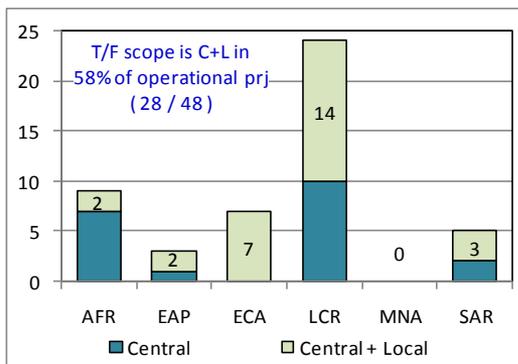
**Законченные (54)**



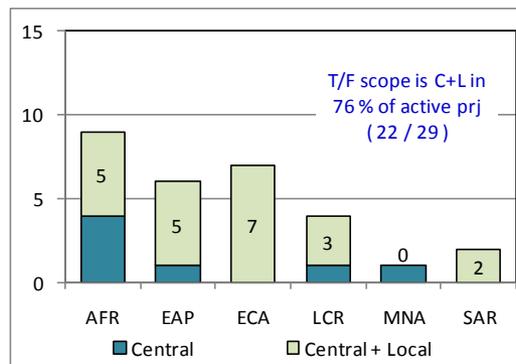
**Активные (29)**



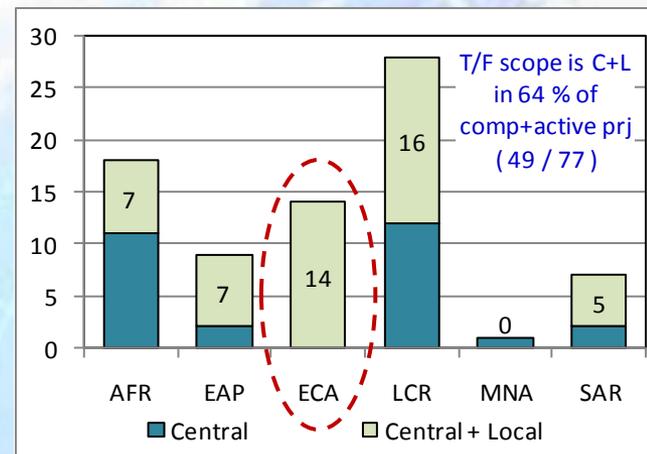
## Охват проектов Казначейства /ИСУФ



**Operational (48)**



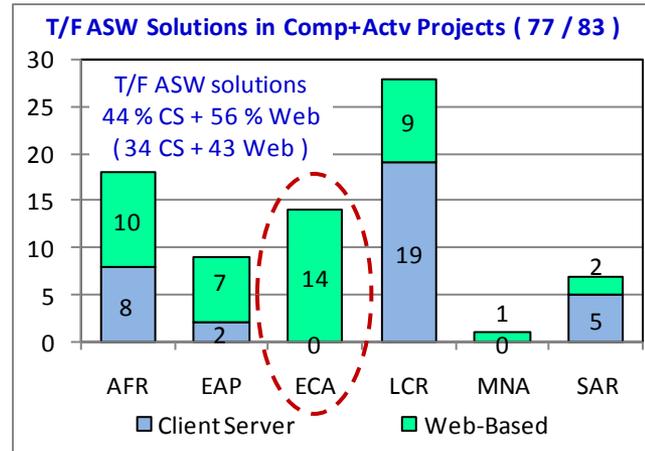
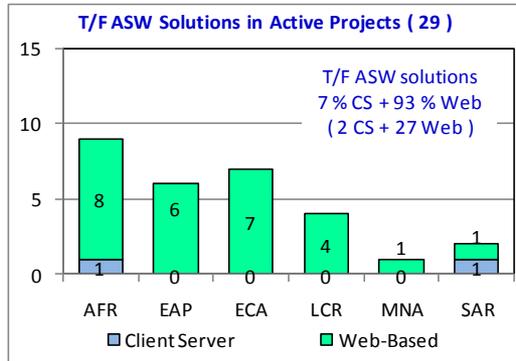
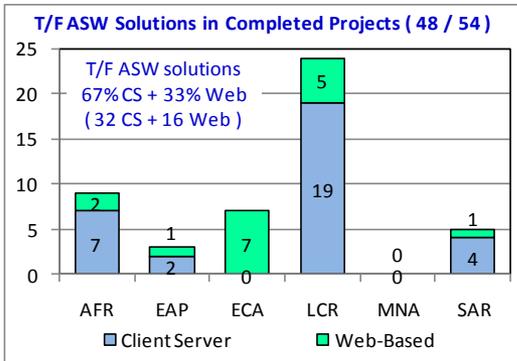
**Active (29)**



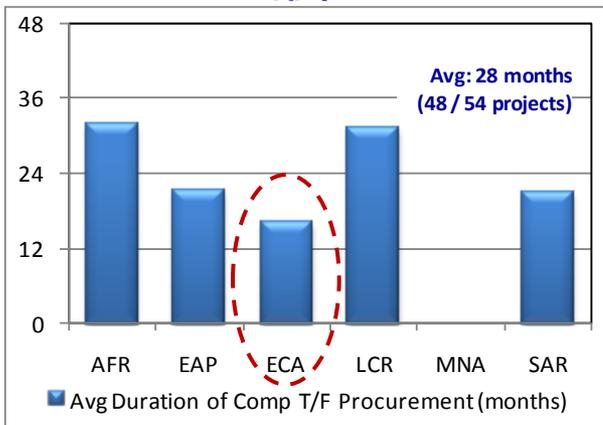


# Проекты ИСУФ (1984-2010)

## Решения по прикладному программному обеспечению в Казначействе/ИСУФ



### Продолжительность закупок К/Ф



**T/F Application Software Solutions (Completed)**

Region	# C	COTS	Other	LDSW	?
AFR	9	9	3		
EAP	3	2		1	
ECA	7	4		3	
LAC	24	1	1	23	
MNA	0				
SAR	5	5			
Totals	48	21	4	27	0

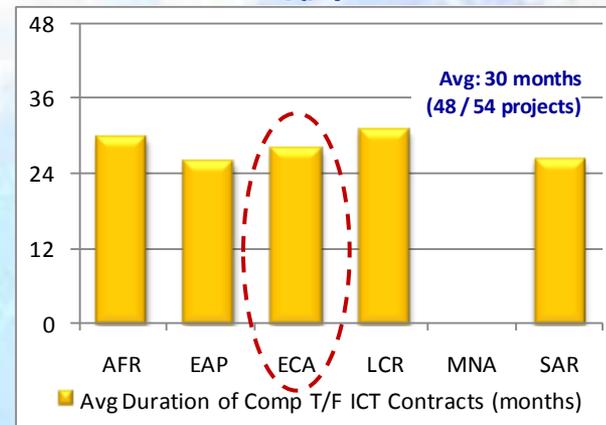
**T/F Application Software Solutions (Active)**

Region	# A	COTS	Other	LDSW	?
AFR	9	8	1		1
EAP	6	5			1
ECA	7	4			3
LAC	4	2	1	2	
MNA	1			1	
SAR	2	2			
Totals	29	21	2	3	5

**T/F Application Software Solutions (Comp+Active)**

Region	# C+A	COTS	Other	LDSW	?
AFR	18	17	4	-	1
EAP	9	7	-	1	1
ECA	14	8	-	3	3
LAC	28	3	2	25	-
MNA	1	-	-	1	-
SAR	7	7	-	-	-
Totals	77	42	6	30	5

### Продолжительность контрактов К/Ф





## Проекты ИСУФ (1984-2010) - первоначальные наблюдения

- ▶ Представляется, что имеется четыре отчетливых региональных подхода к дизайну и реализации К/Ф:
  1. Регион Латинской Америки и Карибского бассейна: Начинают на центральном уровне, постепенно расширяются; сначала К, затем Ф; в основном кастомизированное готовое программное обеспечение
  2. Европа и Центральная Азия: Во всей стране; сначала К, затем Ф; гибрид самост. разработанного+кастомизированного готового ППО; специалисты ИКТ
  3. Африка, Северная Африка и Ближний Восток: В основном для центр. правительства; в основном Ф; на основе самостоятельно разработанного ППО on COTS
  4. Восточная Азия

**T/F Design and Implementation - Regional Approach**

Region	# Cnty	# Prj	T/F	Scope	ASW	T/F Core	T/F #PP	ICT in TT
LAC	13	29	T >> F	C >> C+L	LDSW	Mixed	> 3	TT+Cons
ECA	12	14	T >> F	C+L	COTS+LDSW	Yes	<=3	TT
AFR	14	22	F	C	COTS	No	> 3	Cons
MNA	2	2	F	C	COTS	No	> 3	Cons
EAP	7	9	T	C+L	COTS	Mixed	<=3	TT+Cons
SAR	3	7	T	C+L	COTS	Yes	<=3	Cons
	51	83						

89% завершенных К/Ф систем работает (29 полностью + 19 пилотная реализация)



### Уровень зрелости проектов Казначейства/ИСУФ

- ▶ В июне 2006 года в рамках Программы по взаимному изучению и обмену опытом в управлении государственными финансами (PEM-PAL) ([www.pempal.org](http://www.pempal.org) )
- ▶ Основа оценки зрелости проектов/ИСУФ была разработана во время "Семинара специалистов Казначейства PEM-PAL " в Любляне, Словении (в июне 2006 года) и уже дважды актуализировалась (в последний раз в мае 2010 года).
- ▶ Основа оценки уровня зрелости была разработана для активизации обмена знаниями и опытом среди руководителей Казначейств и соответствующих должностных лиц по вопросам управления государственными финансами из 16 стран ЕЦА.
- ▶ Банк создал вебсайт для публикации результатов и содействия интерактивному мониторингу и управлению предложенными показателями ([www.pempal.org/pfmstool](http://www.pempal.org/pfmstool) в настоящее время переведен в Любляну).



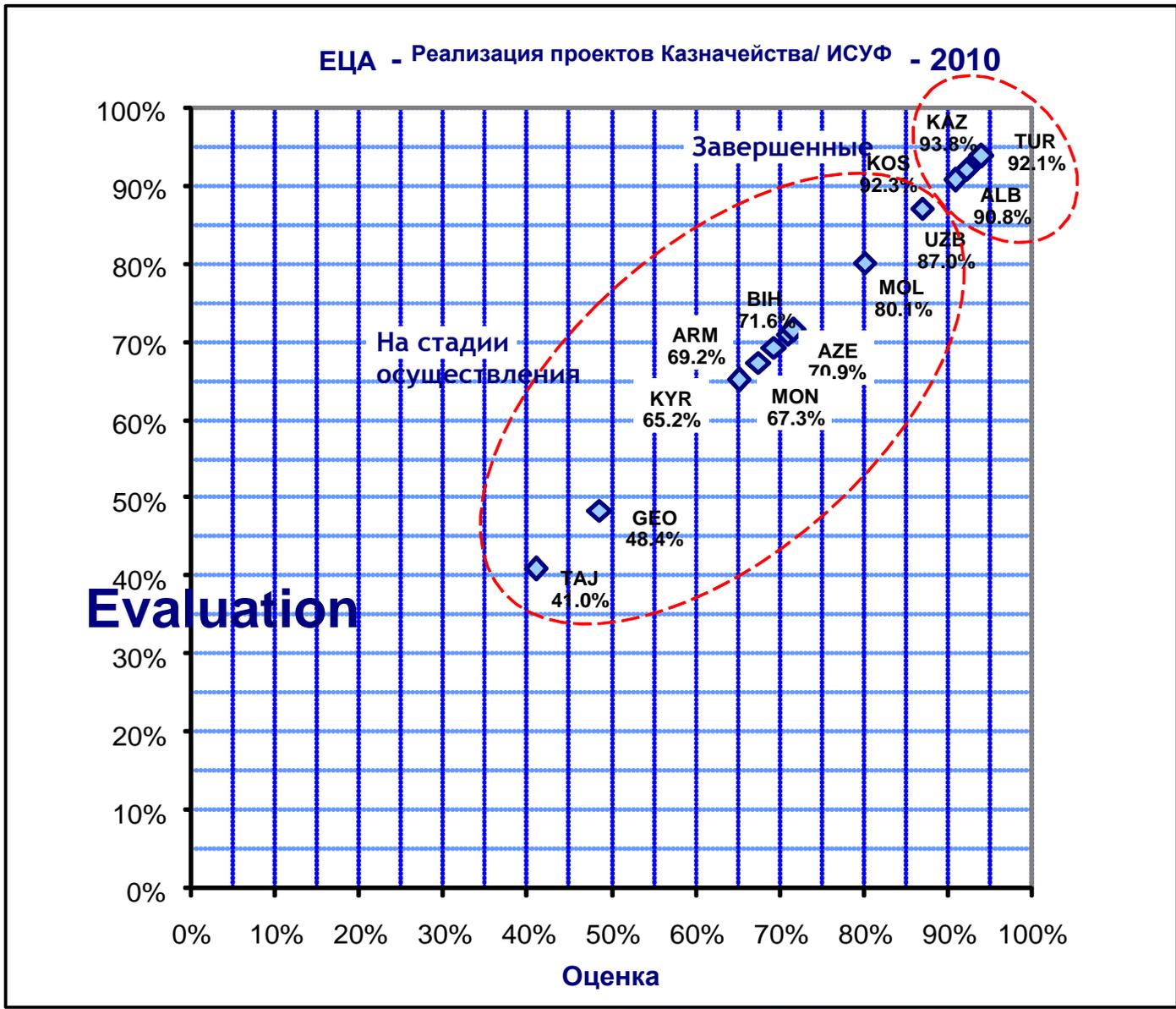
# Уровень зрелости Казначейства/ИСУФ



**Уровень зрелости проектов Казначейства/ИСУФ**  
[www.pempal.org/pfmstool](http://www.pempal.org/pfmstool)  
 Интерактивный мониторинг и управление показателями МФ

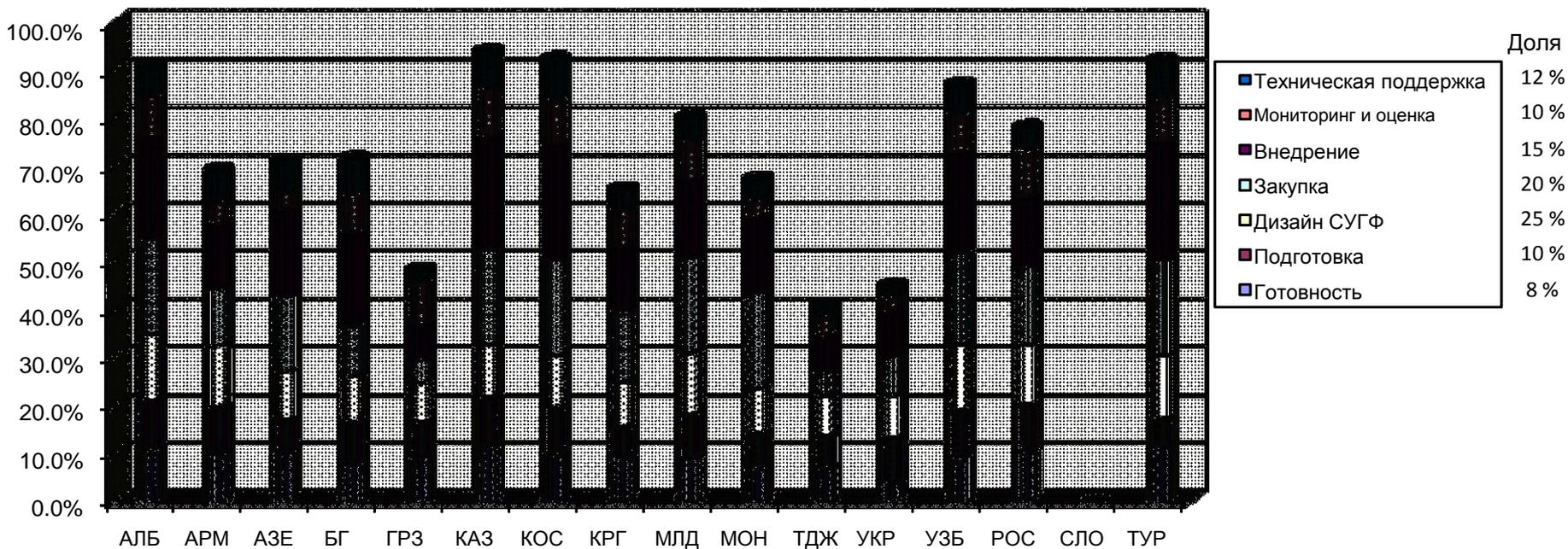


# Статус развития проектов Казначейства/ИСУФ в ЕЦА





## ЕЦА - Показатели развития проектов Казначейства/ИСУФ



По Боснии и Герцеговине, Грузии, Казахстану, Украине и России представлены показатели МФ за 2008 год, так как данные за 2010 год еще не были представлены.



## www.softwarepublico.gov.br

Portal do Software Público Brasileiro - Windows Internet Explorer

http://www.softwarepublico.gov.br/

File Edit View Favorites Tools Help

Portal do Software Público Brasileiro

Brasil República Federativa do Brasil

Destaques do Governo

Portal do Software Público Brasileiro

Cadastre seu Usuário | Esqueceu sua senha?

Português(Mudar) | PAD AC | Log In: Digite o seu e-mail

Portal do Software Público Brasileiro : Bem Vindo

Menu

- Artigos
- Bem Vindo
- Cadastre-se
- Contato
- Disponibilizar um Software Público

Notícias

IV Encontro (13/04/10) As atividades

Comunidades

## www.osor.eu

OSOR.eu - Open Source Observatory and Repository - Windows Internet Explorer

http://www.osor.eu/

File Edit View Favorites Tools Help

OSOR.eu - Open Source Observatory and Reposit...

Register • Contact us • Legal Notice • About us

OSOR.EU

Log in • Search Site

Home Forge Projects News Case Studies EUPL Communities IDABC Studies Events Conference

You are here: Home

About OSOR.EU

- Welcome
- Partners & Forges
- Competence Centres Europe
- FAQ
- Virtual Forges

OSOR.eu - Open Source Observatory and Repository

The Open Source Observatory and Repository for European public administrations (OSOR) is a platform for exchanging information, experiences and FLOSS-based code for use in public administrations.

New web conference tool from OSOR.eu

Dear OSOR.eu users,

Register Your Project

OSOR forge currently hosts 152 projects and you can search 2192 projects through the federated national forges.

Want your project to be



# ВЫЗОВЫ

- ▶ Приверженность правительства и соответствующая бюджетная поддержка
- ▶ Стабильность правил и нормативной базы в области управления государственными финансами (частное изменение правовой основы/политического курса)
- ▶ Набор и удержанием специалистов в области ИКТ в государственном секторе
- ▶ Существование надежной сетевой инфраструктуры на территории всей страны
- ▶ Реалистичная оценка затрат на ИКТ для снижения рисков, сопряженных с закупками
- ▶ Прикладные системы на основе Веб и открытые системы для сокращения затрат и продолжительности внедрения
- ▶ Надлежащие требования к разрабатываемым процедурам управления записями, безопасности информации/систем и цифровой подписи
- ▶ Координация деятельности с проектами в области электронного правительства (оперативная совместимость и обмен ресурсами)
- ▶ Укрепление навыков в управлении проектом, мониторинга и оценки



## Выводы

- **Приверженность и поддержка:** Для успешной реализации и устойчивости ИСУФ необходима приверженность на высоком уровне и надлежащая бюджетная поддержка.
- **От Казначейства к интегрированной ИСУФ:** За последнее десятилетие после реализации первоначальных проектов по развитию Казначейства, особое внимание уделялось на решениях по созданию интегрированных ИСУФ, основанных на разработках безопасных систем УГФ на основе веб и открытых прикладных программ.
- **Наращивание потенциала:** Для реализации решений в области интегрированных ИСУФ необходимо наращивание потенциала, надлежащее обучение и профессиональная техническая помощь.
- **ИСУФ и электронное Правительство:** Технические решения в области ИСУФ должны разрабатываться внедряться как часть общей стратегии/программы по созданию электронного Правительства.
- **Информационные системы управления финансами:** Интегрированные ИСУФ являются не только инструментом улучшения операционной эффективности и отчетности, но также и ключевым механизмом поддержки принятия решений для управляющих в области государственных финансов.



**Спасибо!**