

say2000i –Автоматизированная офисная бухгалтерская система, базирующаяся на Интернет-технологиях

Генеральная дирекция государственных счетов (GDPA) при Министерстве финансов приступила к проекту **say2000i – Автоматизированной офисной бухгалтерской системы, базирующейся на Интернет-технологиях**, в марте 1999 года с целью обеспечения интегрированного решения вопроса автоматизации процесса управления государственными расходами в 1457 офисах, расположенных по всей стране (81 крупный город и 850 небольших городов), а также ежедневного консолидирования основных данных по государственному финансированию в центральной базе данных для эффективного исполнения бюджета. К концу 2001 года проект был успешно реализован.

Система say2000i также обеспечивает общую технологическую инфраструктуру для интеграции функций планирования и исполнения бюджета, а также аудита в рамках Минфина, и их стыковки с компонентами Казначейства по управлению денежной наличностью и управлению долгом, а также другими внешними системами отраслевых министерств и основных ведомств, работающих в сфере управления государственными финансами. Система построена таким образом, чтобы обеспечить повышение эффективности распределения и использования государственных ресурсов, а также оказать помощь в формировании экономической политики посредством:

- a. Обеспечения ключевых ведомств, участвующих в финансовом управлении, особенно Министерства финансов, комплексной информационной базой с целью повышения эффективности управления государственными ресурсами, и обеспечения этих ведомств инструментами, необходимыми для повседневного операционного процесса и более долгосрочного планирования;
- b. Обеспечения более тесной интеграции между функциями Минфина по планированию и исполнению бюджета, функциями бухгалтерского учета и аудита;
- c. Обеспечения руководства Минфина базовыми стандартными блоками, необходимыми для исполняющей информационной системы финансового управления (FMIS) и средств отчетности.

Основные этапы внедрения say2000i	
1999	
03.03.1999	→ Начало проекта say2000i
05.01.1999	→ Программистами GDPA были разработаны пилотные прикладные программы
09.02.1999	→ Создана группа управления проектом
10.03.1999	→ Завершен первый вариант проекта спецификаций
10.04.1999	→ Образована координационная группа Турецкого Телекома
10.15.1999	→ Первый пилотный отдел бухучета начал работу с say2000i
10.28.1999	→ Выбрано 88 координаторов и 360 инструкторов
12.02.1999	→ Решение о внедрении по всей стране
2000	
02.07.2000	→ Второй пилотный отдел бухучета начал работать с ситемой say2000i
04.14.2000	→ Подготовлен учебный центр с 3 компьютерными классами
05.05.2000	→ Проведены ориентационные семинары (1300 руководителей бухгалтерий)
07.07.2000	→ Спецификации завершены (после 17 пересмотров)
10.13.2000	→ Все контракты подписаны и стадия закупок завершена
10.20.2000	→ Награда за пилотный проект "Самая успешная команда 2000 года"
10.24.2000	→ Начата подготовка 88 координаторов + 360 инструкторов
11.01.2000	→ Начата фаза реализации
2001	
01.14.2001	→ Завершены центральная компьютерная система и создание сети
01.19.2001	→ Завершена подготовка 88 координаторов + 360 инструкторов
02.28.2001	→ Начаты работы на местах
05.15.2001	→ Начата работа центра управления системой
10.29.2001	→ Завершение работ на местах
10.29.2001	→ Завершение стадии введения в действие
12.31.2001	→ Применение системы say2000i во всех отделах бухучета
2002	
01.01.2002	→ Начало периода полной автоматизации с применением системы say2000i

Технологическая архитектура say2000i

say2000i базируется на Интернет-технологиях и характеризуется 3-уровневой технологической архитектурой:

- Первый уровень: Центральная база данных и сервер баз данных, расположенные в вычислительном центре.
- Второй уровень: серверы приложений, также расположенные в вычислительном центре.
- Третий уровень: конечные пользователи (клиенты), находящиеся в центральном и региональных офисах.
- Система рассчитана на одновременную работу 12 500 пользователей по всей стране, при этом ее пропускная способность составляет 15 миллионов операций (исполнение бюджета) в год.
- Внутренние и внешние пользователи могут работать в режиме постоянного интерактивного доступа к модулю центральной системы со своих персональных компьютеров, портативных компьютеров, либо терминалов "тонких клиентов" с использованием стандартного Web-браузера.
- Все данные о государственных финансах хранятся в центральной базе данных в вычислительном центре.
- Центральное руководство Минфина может ежедневно контролировать показатели исполнения бюджета, а также получать или обмениваться информацией с другими центральными и местными ведомствами и бюджетными организациями.
- Создание и обслуживание модулей прикладных программ местной разработки осуществляется специалистами Управления информационных технологий Минфина в вычислительном центре, при этом все обновления и изменения одновременно отражаются для всех пользователей и ведомств через центральные ресурсы.

Модули системы

- **Исполнение бюджета и учет**
 - Все операции (расходы и доходы) могут вводиться посредством использования простой формы, при этом с помощью этого же модуля можно автоматически получать подробные ежедневные или ежемесячные отчеты.
 - Модуль бухгалтерского учета способен вести учетные записи по всем операциям, а также производить отчеты в соответствии с международными стандартами (GFS 2001, ESA 95).
 - Все важные сведения могут храниться в центральной базе данных, обеспечивая эффективный механизм помощи в принятии решений (с обеспечением связи со внешними системами по доходам, расходам на здравоохранение и т.п.).
- **База данных по персоналу и расчет заработной платы:**
 - Данные по персоналу и заработной плате по почти двухмиллионной армии государственных служащих хранятся в центральной базе данных. Отделы бухгалтерского учета отвечают за ежемесячное обновление этой информации.
 - Все расчеты заработной платы осуществляются в центре, а результаты докладываются в бухгалтерию для проверки платежных ведомостей, подготовленных расходными подразделениями.
- **Расходы на здравоохранение:**
 - В 1998 году Генеральная дирекция по пенсиям внедрила систему контроля расходов на здравоохранение для 5 миллионов пенсионеров. Существующий интерфейс с этой системой обеспечивает механизмы эффективного контроля расходов на здравоохранение для 2 миллионов сотрудников и их родственников.
 - Через центральную линию связи между say2000i и системой Генеральной дирекции по пенсиям учетная информация по платежам, связанным с расходами на здравоохранение и урезанием пенсий.
- **Помощь в интерактивном режиме и телефонный узел:**
 - Web-интерфейс, связанный с телефонным узлом, используется для обеспечения операционной помощи в интерактивном режиме из вычислительного центра. Справочная система используется для сбора и оценки откликов и решений.

Внедрение системы say2000i и расходы на ее расширение

- **Затраты на первоначальное внедрение системы в 2001 году**

Общие затраты на первоначальное внедрение системы (на 6000 одновременных пользователей) составили **16.1 миллионов долларов США** по четырем основным компонентам (1,5 млн. долларов на центральные серверы, 7,8 млн. долларов на аппаратное обеспечение на местах и в вычислительных центрах, 4,9 млн. долларов на сетевую инфраструктуру, и 1,9 млн. на лицензирование веб-пользователей).

- **Увеличение емкости центрального сервера в 2003 году**

Общий объем расходов на увеличение емкости центральной базы данных и серверов приложений составил **1.4 млн. долларов США** (декабрь 2003 г.), что позволило увеличить количество одновременных пользователей до 12 500.

- **Повышение пропускной способности сети в 2004-2005 гг.**

Общий объем расходов на повышение пропускной способности сети составил **1,9 млн. долларов** (март 2005 г.).

- **Совершенствование полевых серверов и повышение скорости соединения в сети в 2005 г**

Все 940 офисов, где использовалась связь по телефонной линии через модем (dial-up connections), были переведены на G.SHDSL (Symmetric High-speed Digital Subscriber Line). Кроме того, были усилены полевые серверы, приобретено дополнительно 3 400 терминалов "тонких клиентов", а также расширено использование VoIP. Общий объем расходов на эти улучшения составил **11,5 миллионов долларов** (март 2005 г.).

Оборудование ИТ, установленное в настоящее время на центральном уровне и в регионах, и рассчитанное на 12 500 пользователей, включает:

Полевые серверы	:	1 234
"Тонкие клиенты"	:	9 335
Персональные компьютеры	:	1 919
Портативные компьютеры	:	399
Сетевые принтеры (лазерные)	:	3 573
UPS (источники бесперебойного питания)	:	1 724
Маршрутизаторы	:	978
Коммутаторы	:	2 343
Модемы	:	808

- В 2002 году было принято решение о начале перехода от модифицированного кассового метода учета к учету методом начисления. Система say2000i была приспособлена к учету методом начисления, и в 6 бюджетных организациях и 47 отделах бухгалтерского учета началась пилотная реализация. В 2003 пилотный проект был расширен, и охватил 116 отделов бухгалтерского учета, а в мае 2003 года переходный период был завершен. С 2004 года система поддерживает **учет методом начисления** во всех центральных правительственных структурных подразделениях.
- Инфраструктурой общенациональной сети say2000i пользуются и другие Генеральные дирекции Минфина (Дирекция по бюджету и фискальному контролю, Дирекция по управлению кадрами, Дирекция по национальным активам, праву, регулированию) для решения ежедневных операционных потребностей и обмена информацией.
- Общее количество узлов сети, соединенных с вычислительным центром, составляет **1 327**, при этом 924 офисов соединены через линии G.SHDSL, а 403 офисов соединены через соединения ретрансляции кадров (Frame Relay). Главный вычислительный центр был создан как реплика существовавшего вычислительного центра с целью полного резервного копирования и обеспечения 60% рабочей пропускной способности.
- Система имеет центральные интерфейсы с Центральным банком и банком "Зират" для проведения операций через Единый счет Казначейства, а также с Генеральной дирекцией по пенсиям для управления расходами на здравоохранение. Центральные системы Налоговой и Таможенной инспекций также подключены для обеспечения ежедневного обмена данными.
- Среднегодовые расходы на содержание (включая запасные части) и эксплуатацию системы составляют, приблизительно, 1,9 миллиона долларов. Ежегодная плата за обслуживание по всем соединениям с сетью составляет около 3 миллионов долларов.

say2000i – Управление государственными финансами

Система say2000i охватывает все операции по управлению государственными финансами, связанные с центральным государственным сектором. Система применяется для управления денежной наличностью и мониторинга показателей исполнения бюджета.

1. **Управление денежной наличностью:** Основным инструментом управления денежной наличностью является Единый счет Казначейства. Минфин ведет счета всех государственных учреждений, включенных в общий бюджет. Бюджетные организации, включенные в общий бюджет, не имеют собственных банковских счетов. Единый счет Казначейства представляет собой единый счет, открываемый Центральным банком на центральном уровне, а также в филиалах банка "Зират" на местном уровне. Ежедневно все расходы и доходы направляются на Единый счет Казначейства. Ежедневно проводится проверка остатков, и осуществляются переводы на/с центрального Единого счета Казначейства. Осуществляется регулярный мониторинг дефицита наличности на Едином счете с целью обеспечения эффективного управления долгом (определение реальных долговых требований и снижение стоимости заимствований).
2. **Мониторинг показателей исполнения бюджета:** Все отделы бухгалтерского учета соединены с центральными системами, и работают с единой базой данных через инфраструктуру say2000i. Это позволяет обеспечивать ежедневный учет всех операций, а также автоматическое консолидирование информации по государственной финансовой деятельности в ходе исполнения общего бюджета. Имеется возможность получения всех видов бухгалтерских таблиц и финансовой отчетности в интерактивном режиме, что обеспечивает пристальный мониторинг и быструю оценку показателей исполнения бюджета.