

Distr.  
GENERAL

CES/AC.71/2004/11 (Summary)  
27 February 2004

RUSSIAN  
Original: ENGLISH

**СТАТИСТИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ и  
ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ  
КОМИССИЯ (ЕЭК) ОРГАНИЗАЦИИ  
ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ  
КОНФЕРЕНЦИЯ ЕВРОПЕЙСКИХ  
СТАТИСТИКОВ**

**ЕВРОПЕЙСКАЯ КОМИССИЯ  
СТАТИСТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ЕВРОПЕЙСКИХ СООБЩЕСТВ  
(ЕВРОСТАТ)**

**ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО  
СОТРУДНИЧЕСТВА И РАЗВИТИЯ (ОЭСР)  
СТАТИСТИЧЕСКИЙ ДИРЕКТОРАТ**

**Совместное совещание ЕЭК/Евростата/ОЭСР по вопросам управления  
статистическими информационными системами (УСИС)  
(Женева, 17-19 мая 2004 года)**

Тема ii): Разработка стратегий ИТ в статистических управлениях

**ОСНОВАННАЯ НА МЕТАДААННЫХ ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА  
УПРАВЛЕНИЯ СТАТИСТИЧЕСКИМИ ДАННЫМИ**

**Специальный документ**

Представлен Центральным статистическим бюро Латвии<sup>1</sup>

**Резюме**

1. Целью настоящего документа является описание опыта, накопленного в области разработки и реализации системы обработки статистических данных нового поколения, которая включает в себя целый ряд подсистем и опирается на метаданные.

---

<sup>1</sup> Автор: Карлис Зейла (karlis/zeila@csb.gov.lv).

2. В соответствии со стратегией ИТ Центрального статистического бюро (ЦСБ) новая система представляет собой централизованную систему, которая обеспечивает хранение всех данных в корпоративном хранилище данных. Новый подход заключается в сведении воедино всех логически связанных между собой компонентов с использованием передовых инструментов ИТ для обеспечения рационализации, стандартизации и интеграции процессов производства статистических данных. На практике это предполагает переход от классического "поточного" подхода к методике обработки данных, ориентированной на процессы.

3. В качестве теоретической основы для разработки архитектуры системы использовались результаты исследований по вопросам метаданных, осуществленных и опубликованных проф. Бо Сунгренем (Статистическое управление Швеции). В основе опирающейся на метаданные системы обработки данных лежит принцип систематизации и хранения в централизованной базе данных всех метаданных об используемых обследованиях, показателях и классификациях, что обеспечивает предварительные условия для унификации и гармонизации статистических показателей и содействует предупреждению дублирования в различных обследованиях. Внедрение унифицированной системы статистических показателей позволяет расширить функции системы, и метаданные становятся ключевым элементом всей системы.

4. Интеграция системы опирается на прямое использование данных коммерческого регистра в целях обработки результатов обследований предприятий. Модуль регистров предусматривает использование целого ряда статистических регистров. Большая часть программных модулей системы связана с модулем регистров.

5. Все программные модули системы связаны с модулем ключевых метаданных. Мы можем назвать это интегрированной системой, поскольку все данные хранятся в корпоративном хранилище данных.

6. Система состоит из ряда следующих модулей коммерческого программного обеспечения, которые охватывают и поддерживают все этапы обработки статистических данных:

- модуль базы ключевых метаданных;
- модуль регистров;
- модуль ввода и проверки данных;
- модуль массового ввода данных;
- модуль сбора данных через Интернет;
- модуль условного расчета отсутствующих данных;
- модуль агрегирования данных;

- модуль анализа данных;
- модуль распространения данных;
- модуль взаимодействия с пользователями.

7. Модуль сбора данных через Интернет функционирует в качестве расширения технологии сбора данных с использованием бумажных вопросников. Компоновка электронного формуляра является практически такой же, что и в случае бумажной версии, в связи с чем пользователи не сталкиваются с какими-либо изменениями при переходе от бумажного формуляра к экранному изображению вопросника. На практике предоставление данных в электронном режиме сопряжено для респондентов с дополнительными преимуществами. Они могут видеть данные, представленные в предыдущие периоды, вносить в них изменения и т.д.

8. Ниже приводятся основные выводы, касающиеся процесса разработки и реализации системы:

- проектирование новой информационной системы должно опираться на результаты углубленного анализа статистических процессов и потоков данных;
- четкие цели должны быть установлены, обсуждены и согласованы с участием всех заинтересованных сторон: статистиков, специалистов в области ИТ и администрации;
- подготовка технико-экономического обоснования позволила нам четко осознать, что все этапы обработки статистических данных, собираемых в рамках различных обследований, допускают стандартизацию, в то время как каждое исследование может требовать дополнительных функций (нестандартных процедур), необходимых именно для обработки данных этого обследования;
- для решения проблем, связанных с нестандартными интерфейсами процедур для экспорта/импорта данных, была разработана система, обеспечивающая использование стандартных пакетов программного обеспечения для обработки статистических данных и другого универсального программного обеспечения, имеющегося на рынке;
- как статистики, так и специалисты в области ИТ должны привлекаться с самого начала к процессу проектирования и реализации опирающейся на метаданные интегрированной статистической информационной системы;

- четкое разделение задач и обязанностей между статистиками и специалистами в области ИТ является залогом успешного осуществления проекта;
- обе стороны должны иметь четкое представление о всех статистических процессах, которые должны охватываться системой, а также о значении и роли метаданных в рамках системы с точки зрения как разработчиков, так и пользователей;
- инициатива по переходу от классического поточного метода производства к ориентированной на процессы методике должна исходить от статистиков, а не от специалистов в области ИТ или администрации;
- чрезвычайно важное значение имеет заинтересованность статистиков в переходе от существующей к новой среде обработки данных;
- углубление знаний о метаданных является одной из наиболее важных задач на протяжении всех этапов процесса проектирования и реализации проекта;
- необходимо создать и организовать подготовку специальной группы статистиков, которая будет заниматься ведением метаданных и отвечать за точность метаданных;
- для обеспечения максимальной эффективности системы важно организовать осуществление статистических процессов в правильной последовательности;
- что касается управления системой и ее ведения, то необходимо располагать высококвалифицированными специалистами в области ИТ, знакомыми с вопросами управления MS SQL Server 2000, MS Analysis Service, другими инструментами MS, продуктами семейства PC AXIS и системой Data Model, а также системными приложениями.

-----