

Тема 3: стандарты и концептуальные модели метаданных

## **КРАТКИЙ ОЧЕРК ОБ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ МЕТАДАНЫХ В НСС АРМЕНИИ.**

Представлен Национальной Статистической Службой Республики Армения (НСС РА)<sup>1</sup>

### **Введение.**

1. В переходный период к рыночной экономике возросла роль статистики в жизни общества. Пользователи статистической информации хотят получать статистические данные в более удобной форме, с подробными описаниями методики получения используемых в отчетах показателей. Информированное общество принимает более взвешенные решения. В связи с этим Национальная статистическая служба Республики Армения большое внимание уделяет вопросам распространения информации, а также разработке системы метаданных.

2. В феврале 1999 года НСС РА открыла свой сайт в Internet-е по адресу <http://www.armstat.am>. Используя возможности современных средств коммуникации пользователи обеспечиваются качественной и достоверной информацией, характеризующей положение экономики и социальной сферы в республике.

3. Пользователями статистической информации являются органы государственного управления, общественные организации, международные организации, учебные заведения, фирмы, отдельные граждане. Следует отметить, что в последнее время возрастает количество предпринимателей, пользующихся статистической информацией.

### **I. Основные положения.**

4. Учитывая возросший спрос к статистической информации было принято решение выставить на сайте информацию о социально-экономическом положении республики за 1997, 1998 и последующие годы. Было решено представлять 4 типа информации:

- Общие ежегодные сборники, содержащие обзор социально-экономического развития республики.
- Ежеквартальные публикации о социально-экономическом положении республики.
- Специальные публикации, описывающие обследования, проводимые в рамках различных программ.
- Аналитические публикации по различным проблемам.

---

<sup>1</sup> Авторы: Вануш Давтян, Наталья Погосян, Арташес Шабоян

5. С сентября 1999 года были изменены принципы публикаций, включая стандартизацию форматов и содержание публикаций.
6. Учитывая рекомендации IMF, названия этих публикаций подчиняются правилам, устанавливающим унифицированные решения.
7. Используя данный подход, мы совместно с Институтом информатики Академии наук РА создали базу данных публикаций, чтобы облегчить поиск соответствующего материала. Следует отметить, что эта работа требует объемных дополнительных инструкций в силу новизны.

## **II. Развитие системы.**

8. Анализ показал, что оперативность, с которой публикации попадают на сайт, не является удовлетворительной. Пользователи статистической информации хотели бы получить через интернет доступ к базе макроданных. Отслеживая принципы конфиденциальности статистической информации, мы планируем организовать такой доступ посредством SQL запросов, используя WEB технологии.
9. За последний год проведены работы по автоматизации библиотеки НСС РА, теперь пользователи статистической информации имеют возможность по внутреннему WEB серверу, с помощью гибкой системы поиска, найти информацию о наличии в библиотеке интересующей их литературы. Кроме того, в электронном виде, там размещены нормативные акты, учебные материалы, классификаторы, и другая полезная информация. В ближайшее время планируется эту информацию сделать доступной и по интернету.
10. Мы начали разработки по созданию Единого хранилища статистической информации (Data Warehouse), в котором будут содержаться корпоративные данные по различным отраслям, сопровождаемые метаданными.
11. Система метаданных разрабатывается в тесной связи с разработкой хранилища данных. Причем предполагается, что система метаданных будет состоять из 3 частей : метаданные по собираемым показателям, метаданные по промежуточным показателям, метаданные по публикуемым показателям.
12. Предполагается также издание статистических сборников на CD дисках. Для этого мы хотим разработать базу данных, в которую будут вводиться материалы из статистических сборников и метаданные, а на выходе мы получим гипертекст с привязкой данных к метаданным и удобную систему поиска. На CD предполагается разместить также справочный материал по формам статистической отчетности принятым в НСС РА и утвержденным Минюстом, и используемые в НСС РА классификаторы.
13. В настоящее время в НСС РА обрабатывается ежегодно 225 форм статистической отчетности(ФСО) на постоянной основе. В переходный период в поисках наиболее эффективной отчетности ФСО претерпевают значительные изменения. Поэтому эффективно автоматизированное создание ФСО.
14. Управлением информационных ресурсов и технологий НСС РА разработан программный пакет GENER , формирующий формы отчетности. Параллельно в базу метаданных вносятся сведения о периодичности обработки информации по этой форме, перечень организаций, представляющих ее, инструкции по заполнению этой формы. При необходимости документ сопровождает справка, описывающая особенности вычислений

данной формы. Следовательно, при работе с некоторой формой сотрудник уже будет обладать достаточной информацией, которую почерпнет из базы метаданных.

15. Введенная метаинформация идентичными ключами связана с базами данных, которые производят статистический продукт. При изменениях в форме отчетности должны быть автоматически произведены изменения в базах данных.

16. Предполагается, что в дальнейшем с развитием вышеуказанной системы выходная информация тоже будет сопровождаться метаданными.

### **III. Участие в международных проектах по развитию системы метаданных.**

17. Учитывая то, что использование общей системы распространения данных (ОСРД) Международного Валютного Фонда (МВФ) расширит возможности развития сферы статистики, в частности, в предоставлении своевременной, достоверной статистической информации пользователям, в начале ноября 1999 года НСС РА проинформировала статистическое управление МВФ о желании Армении присоединиться к этой системе. Уже начиная с апреля 1999 года статистические публикации НСС составляются и производятся согласно общей системе распространения данных МВФ.

18. С июля 2000 года начаты работы по сбору необходимой информации для составления таблиц метаданных для основных статистических показателей по формату представленному статистической комиссией Международного Валютного Фонда. Эти таблицы, составленные статистическим управлением (МВФ) специально для основных данных входящих в ОСРД, предназначены для специального сайта ОСРД, в которой планируется иметь метаданные всех стран подписчиков ОСРД. Предполагается, что информация содержащаяся в этих таблицах (в общей сложности 22 таблицы) будет обновляться каждый год.

19. Основой составления метаданных для Армении служат рекомендации Евростата, методологические материалы UN/ECE образцы пилотных метаданных для некоторых стран, в частности Казахстана, которые составлены с помощью специалистов МВФ специально с целью предоставления их в качестве руководства для других стран. Вместе с отделом методологии статистических работ вышеупомянутые работы координируются также внутриведомственной рабочей группой по системе распространения данных, которая в частности координирует работы связанные с получением необходимой информации для составления метаданных из других ведомств (Центральный Банк Республики Армения и Министерство финансов и экономики). Учитывая необходимость скорейшего предоставления таблиц метаданных статистическому управлению МВФ для их ввода в специальный сайт ОСРД в Интернете, составление таблиц метаданных изначально ведется на английском и русском языках.

20. Осознавая важность таких данных для пользователей статистической информации внутри страны в дальнейшем планируется перевести содержание таблиц на армянский язык для предоставления их пользователям статистической информации внутри страны. Вместе с этим предполагается расширить круг статистических показателей для которых должны составляться метаданные. Предполагается, что они могут предоставляться широкой общественности как по запросу, так и в статистических публикациях.

### **IV. Заключение.**

21. Учитывая опыт международных статистических агентств в разработке концепции интегрированного статистического пространства, НСС РА считает развитие информационной системы метаданных одной из первоочередных задач. Большие перспективы существуют особенно в сфере развития стандартов метаинформации. Таким образом легче будет создавать, как национальные, так и международные корпоративные хранилища данных.