

Distr.  
GENERAL

CES/SEM.47/16 (Summary)  
30 January 2002

RUSSIAN  
Original: ENGLISH

**СТАТИСТИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ и  
ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ  
КОМИССИЯ**

**КОМИССИЯ ЕВРОПЕЙСКИХ  
СООБЩЕСТВ**

**КОНФЕРЕНЦИЯ ЕВРОПЕЙСКИХ  
СТАТИСТИКОВ**

**ЕВРОСТАТ**

**Совместный семинар ЕЭК ООН/Евростата по интегрированным  
статистическим информационным системам и связанным  
с ними вопросам (ИСИС-2002)**

(17-19 апреля 2002 года, Женева, Швейцария)

Тема II: Надежные средства связи и конфиденциальность данных

**РАЗРАБОТКА БЕЗОПАСНОЙ СИСТЕМЫ СБОРА, ОБОБЩЕНИЯ И  
ПУБЛИКАЦИИ ДАННЫХ В ТЕЧЕНИЕ ОДНОГО ЧАСА**

**Вспомогательный документ**

Национальная служба сельскохозяйственной статистики  
Соединенных Штатов Америки<sup>1</sup>

**Резюме**

**Введение**

1. За прошедшие два года с учетом требований нового законодательства Отдел новостей рынков скота и зерновых Службы сбыта сельскохозяйственной продукции министерства сельского хозяйства Соединенных Штатов Америки разработал и внедрил систему

---

<sup>1</sup> Автор: Рик Аллен (rallen@nass.usda.gov).

обязательного представления данных о ценах, которая требует от крупных скотовоен сообщать данные о всех сделках в установленные сроки, а от службы сбыта сельскохозяйственной продукции составлять и оперативно публиковать отчеты, многие из которых должны выпускаться в течение часа после получения данных. Настоящий документ посвящен описанию рыночных условий, обусловивших необходимость введения таких строгих требований, и описанию базового подхода Службы к обеспечению полного соблюдения нового законодательства.

### **Справочная информация**

2. Стимулом к принятию нового законодательства послужила растущая озабоченность последствиями концентрации компаний, осуществляющими закупки у производителей. В 2000 году более 90% экспертизованного федеральными инспекционными службами убойного крупного рогатого скота, свиней и овец были обработаны на примерно 114 скотобойнях. Многие из этих 114 скотовоен принадлежали 4 компаниям, на которые приходилось около 80% всего откормленного к забою крупного рогатого скота, 55% всех свиней и около 80% всех ягнят. Ведущие мясоперерабатывающие компании все чаще заключают частные соглашения о сбыте с производителями. Эти соглашения, касающиеся, например, установления цен по формулам, заключения форвардных контрактов и других стимулирующих условий, обычно предусматривали определенные премиальные операторам, которые обеспечивали бесперебойные поставки скота желаемого качества. Малые операторы сочли, что им не представлялась информация об истинных ценах.

### **Основные требования к системе**

3. Некоторые элементы, касающиеся целостности, конфиденциальности и полновременной доступности данных, необходимые Службе сбыта сельхозпродукции, были найдены в системах электронных банковских операций и операций фондового рынка. Однако эти системы не обладали всеми компонентами, которые должна иметь система обязательного предоставления данных, в связи с чем был сделан вывод об отсутствии в настоящее время готовой для использования системы. Поскольку существовавшие на тот момент правительственные службы и системы были неспособны удовлетворить уникальные потребности этой новой программы, пришлось использовать систему конкурсных закупок необходимых систем связи, аппаратного и программного обеспечения.

## **Операционная система**

4. Система использует функциональные возможности Интернет для внутренней связи и для эффективной передачи отчетов из системы. На основе приобретенной на рынке избыточной платформы NT была разработана прикладная система с возможностями поиска и просмотра информации. Все обращения к системе осуществляются через структуры безопасности, реализованные с использованием отдельного сертификата инфраструктуры общедоступного ключа. Пользователям предоставляется право доступа только к тем файлам и элементам системы, которые соответствуют их функциям. Доступ пользователей к системе также контролируется с помощью идентифицирующих номеров и паролей. Компании могут предоставлять данные путем прямого ввода данных или загрузки файлов с использованием протокола передачи данных или соединения безопасного гипертекстового протокола передачи данных. Все переданные данные шифруются для повышения гарантий безопасности.

## **Обработка данных**

5. Одной из ключевых характеристик является то, что для соблюдения требования об одночасовом производственном цикле используются три типа баз данных. Данные, получаемые от компаний, загружаются в то, что было названо карантинной базой данных вебсервера, и архивируются. Данные остаются до проверки их составителями отчетов на непротиворечивость и точность. После признания набора данных пригодным для подготовки каждого отчета составители приступают к составлению отчета. Стандартные процедуры подсистемы отчетов извлекают необходимые элементы данных в целях создания текущего отчета для публикации. Все исходные и скорректированные файлы данных хранятся в постоянной базе данных. Необходимость этого обусловлена тем, что компании должны сохранять все сообщенные данные по меньшей мере на протяжении двух лет для целей возможных аудиторских проверок. Кроме того, существует потребность в базе данных для последующего анализа этой динамично развивающейся отрасли.

## **Функционирование системы**

6. Как и в случае многих крупных компьютерных прикладных систем, реализация данной системы заняла больше времени, чем это первоначально планировалось. В связи с новой программой возникла только одна проблема. Использование ошибочного допущения при тестировании наиболее сложного отчета системы (расчет эквивалента

стоимости туши на основе цен различных отрубов) привело к ошибкам в расчетах после реализации системы. Когда ошибка была выявлена, Служба сбыта сельхозпродукции быстро исправила формулы и выпустила скорректированный набор данных.

### **Конфиденциальность**

7. Одним из аспектов системы, который может представлять особый интерес для статистиков, является решение вопросов конфиденциальности в рамках новой программы. Законодательство потребовало от Службы сбыта сельхозпродукции обеспечить конфиденциальность индивидуальных признаков фирм, предоставляющих данные, а также сообщаемых уникальных данных. Одна из мер, которую Служба приняла для обеспечения дополнительной конфиденциальности, заключалась в запрете указания числа фирм, включенных в любой публикуемый итог. На начальном этапе Служба придерживалась весьма строгого правила 3/60 в отношении каждого отчетного периода, которое требовало наличия данных по меньшей мере от трех фирм, причем на каждую фирму должно было приходиться не более 60% величины агрегированного показателя, подлежащего включению в отчет. Это означало, что многие клетки данных должны были исключаться из публикуемых отчетов, причем некоторые отчеты невозможно было опубликовать вообще.

8. Анализ сообщенных данных в течение первых шестидесяти дней функционирования новой системы продемонстрировал, что структура отчетности в большинстве регионов была весьма разнородной. Исходя из этого было предложено использовать новое правило конфиденциальности, известное как 3/70/20. В соответствии с этим правилом публикация данных разрешается в том случае, если на протяжении последних 60 дней ежедневно действовали в среднем по меньшей мере три компании, если ни на одну из компаний не приходилось 70 или более процентов закупок в течение этого периода и если при наличии дней, когда закупки производила только одна компания, ни одна конкретная компания не находилась в таком положении на протяжении более 20% времени. Это правило до его внедрения широко обсуждалось с представителями отрасли и было представлено ведущим статистическим агентством США для информации. Использование этого подхода позволило снизить процент неопубликованных отчетов об убое свиней примерно с 30% до менее 3% и опубликовать все отчеты о крупном рогатом скоте, за исключением ежедневных продаж по форвардным контрактам.

-----