



ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ

Distr.  
GENERAL

CES/AC.71/1999/31  
3 March 1999

RUSSIAN  
Original: ENGLISH

СТАТИСТИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ и ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ ЕВРОПЕЙСКИХ СТАТИСТИКОВ

Совещание по вопросам управления статистической  
информационной технологией

(Женева, Швейцария, 15-17 февраля 1999 года)

ДОКЛАД О РАБОТЕ ФЕВРАЛЬСКОГО СОВЕЩАНИЯ 1999 ГОДА

1. Совещание по вопросам управления статистической информационной технологией состоялось в Женеве (Швейцария), 15-17 февраля 1999 года. В его работе приняли участие представители следующих стран: Австрии, Армении, Бельгии, Венгрии, Германии, Израиля, Ирландии, Испании, Канады, Кипра, Латвии, Литвы, Нидерландов, Норвегии, Польши, Португалии, Российской Федерации, Румынии, Словакии, Словении, Соединенного Королевства, Соединенных Штатов Америки, Турции, Финляндии, Франции, Хорватии, Чешской Республики, Швейцарии, Швеции, Эстонии и бывшей югославской Республики Македонии. На нем также присутствовали представители Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО), Фонда Организации Объединенных Наций по народонаселению (ЮНФПА) и Статистического отдела Организации Объединенных Наций.
2. Участники утвердили предварительную повестку дня.
3. Г-жа Барбара Слейтер (Канада) была избрана Председателем, а г-н Карлис Зейла (Латвия) – заместителем Председателя.
4. Участники совещания обсудили следующие основные темы:

- i) влияние Интернет на подготовку и распространение статистических данных;
- ii) экономические вопросы, связанные с внедрением современной информационной технологии и управлением людскими ресурсами, которые являются важными факторами повышения своевременности и качества статистических данных;
- iii) интеграция статистической деятельности на национальном и международном уровнях, включая стратегии моделирования данных и стандарты, необходимые для интеграции статистических данных;
- iv) технологии и методы проведения цикла переписей 2000 года;
- v) проблема 2000 года.

5. Обязанности руководителей обсуждений выполняли следующие участники: г-н Кристоф АЛЬВИЗЕ (Франция) по теме i); г-н Ян БИФУГЛЕЙН (Норвегия) по теме ii); г-н Генрих БРЮНГГЕР (Швейцария) по теме iii); г-н Айдан ПАНЧ (Ирландия) по теме iv) и г-жа Барбара СЛЕЙТЕР (Канада) по теме v).

6. Участники рекомендовали созвать следующее совещание по вопросам управления информационной технологией в 2000/2001 году. С учетом этого было рекомендовано включить в комплексное представление программы работы Конференции европейских статистиков на 2000/2001 год следующий текст:

#### 2.1 Управление инфраструктурой информационной технологии

##### Мероприятия ЕЭК

Совещанию по вопросам управления статистической информационной технологией в 2000/2001 году предлагается рассмотреть следующие темы (в скобках указаны страны, проявившие интерес к соответствующей теме):

- i) влияние создания хранилищ данных на организацию деятельности статистических управлений (Нидерланды, Швейцария);
- ii) задачи и возможности статистических управлений, работающих в сетевой среде (Швеция, Франция);
- iii) управление ресурсами в статистических управлениях и роль подразделений ИТ (Соединенное Королевство, Соединенные Штаты Америки, Канада);
- iv) увязка статистических (обследований) данных с данными регистров (административных источников) (Швеция, Хорватия).

7. Участники дали высокую оценку специальному документу под названием "Архитектура информационных систем для национальных и международных статистических органов", который для данного совещания подготовил г-н Бо Сундгрэн из Статистического управления Швеции. Они отметили, что данный документ является хорошей основой для рассмотрения темы "Интеграция статистической деятельности на национальном и международном уровнях, включая стратегии моделирования данных и стандарты, необходимые для интеграции статистических данных". Кроме того, было отмечено, что документ может оказать значительную помощь руководству НСЦ в процессе принятия решений. Секретариату было поручено выяснить, может ли автор в сотрудничестве с группой заинтересованных экспертов (из Канады, Нидерландов, Соединенных Штатов Америки и Швейцарии) подготовить на основе этого документа проект руководящих принципов для статистических управлений с целью представления его Конференции европейских статистиков для утверждения и публикации в серии документов Конференции "Статистические стандарты и исследования". Было также сочтено необходимым перевести окончательный вариант этих принципов на все три рабочих языка ЕЭК.

8. Основные выводы, сделанные участниками в ходе обсуждений, приводятся в приложении.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### Основные выводы, сделанные участниками Совещания по основным пунктам повестки дня

#### А. Влияние Интернет на подготовку и распространение статистических данных

1. Участники обсудили различные методы использования и разработки средств Интернет в статистических управлениях. Возможности внедрения Интернет в конкретной стране зависят не только от статистического управления, но также и от общего уровня развития информационной технологии в стране. Интернет должен использоваться в совокупности с многочисленными другими техническими средствами. Применение современных инструментов Интернет для сбора и распространения данных возможно только в том случае, если коммуникационные сети как в стране, так и в статистическом управлении достигли соответствующего технического уровня и обеспечивают необходимый уровень защиты данных.
2. Влияние Интернет на организацию работы статистических управлений не ограничивается только вопросами распространения данных. Во многих случаях Интернет, как свидетельствует практика, побуждает к внедрению передовых методов организации работы в рамках всего статистического управления. Так, например, внедрение Интернет может служить стимулом для пересмотра статистическими управлениями своих организационных моделей с целью перехода от структуры изолированных отраслевых подразделений к модели комплексного производства.
3. Влияние новой технологии на реорганизацию этих процессов наиболее заметно проявляется в области распространения и сбора статистических данных; каких-либо значительных изменений в методах работы статистических управлений она пока еще не вызвала. Отмечалось также, что реорганизация предусматривает существенный пересмотр производственных процессов в управлении. Поэтому не всякое изменение следует рассматривать как реорганизацию (в качестве примера можно привести перевод статистического производства с одного вида компьютерного обеспечения на другой).
4. В области **сбора данных** Интернет открывает возможность для налаживания более тесного сотрудничества с респондентами благодаря созданию дополнительного канала предоставления ответов; Интернет также позволяет снизить трудозатраты респондентов по предоставлению ответов и повысить качество данных и эффективность их обработки. В данном контексте возрастает значение административных регистров и других источников данных. Обеспечение увязки этой вторичной информации со статистическими данными является задачей методологического характера. Для проверки достоверности информации перед ее вводом в базу данных должны использоваться жесткие процедуры обеспечения качества данных.

5. Что касается статистической деятельности на международном уровне, то необходимым условием становится соблюдение требований сопоставимости результатов. Работу над согласованием определений и методов сбора данных необходимо активизировать и распространить на другие области статистики. Подчеркивалось, что важную роль в этом деле призваны сыграть международные организации.

6. Представленные документы также говорят о все более активном использовании Интернет в качестве средства **распространения данных**. Кроме того, Интернет используется для повышения роли статистических управлений в глазах пользователей и рекламы имеющихся статистических данных, а также в целях коммерческого маркетинга и предоставления данных за плату. Во многих управлениях Интернет рассматривается в качестве основного канала распространения данных в будущем. В то же время некоторые страны сообщили о том, что в ближайшее время Интернет вряд ли может составить серьезную конкуренцию традиционным публикациям.

7. Ряд участников подчеркнули важность поиска решений в отношении **установления цен** на данные, распространяемые через Интернет. Предоставление данных на бесплатной основе во многих случаях ведет к повышению интереса к статистическим услугам, что содействует получению дополнительных доходов. В то же время было отмечено, что затраты по распространению информации через Интернет могут быть весьма низкими, ведение сайта Интернет, а также расширение и обновление его содержания могут быть сопряжены с большими расходами. Эти расходы статистического управления должны покрываться правительством и/или оплачиваться пользователями.

8. Снижение издержек по распространению информации через Интернет может быть достигнуто только за счет автоматизации максимального числа производственных операций. В настоящее время разработаны методы **опубликования баз данных**, позволяющие создавать и автоматически обновлять страницы в формате HTML. Основным принципом заключается в отделении процесса ведения основополагающей информации от воспроизводства содержания базы данных в виде страниц HTML.

9. Публикация баз данных требует услуг специалистов для разработки необходимых баз данных, систем и процедур. В случае нечастого обновления публикаций проще и дешевле создавать страницы HTML вручную. Решение о выборе между ручным процессом и автоматизированной системой должно опираться на анализ каждого конкретного случая.

10. В области распространения данных через Интернет важную роль играют **хранилища** опубликованных или предназначенных для опубликования статистических данных. Хранилище данных должно содержать как сами данные, так и метаданные. Хранилище данных может выполнять роль первичного источника информации для публикаций через Интернет. Во многих случаях главным условием создания эффективного хранилища является наличие электронной базы данных, имеющей интерфейсы с Интернет и Интранет.

11. Многие участники подчеркнули в контексте использования Интернет растущее значение вопросов защиты и конфиденциальности данных. Участники рассказали о различных подходах к решению проблемы защиты данных. Некоторые страны упомянули, например, о ведении двух отдельных сетей: одной – для внутреннего пользования и второй – для внешних пользователей. В то же время отмечалось, что использование такого подхода может быть сопряжено с большими расходами. Было выражено общее мнение о том, что эта проблема не имеет единого стандартного решения, поскольку определяющие ее условия в разных странах различны и отдельными ее аспектами зачастую занимаются различные организации (например, правовыми аспектами, вопросами конфиденциальности и защитой интересов индивидуальных внешних пользователей).

12. Интернет/Интранет могут содействовать эффективному удовлетворению потребностей как внешних, так и внутренних пользователей. Язык HTML служит единой платформой и стандартом для обучения; преобразование данных и их структуры для целей внутреннего или внешнего использования не требует никаких особых усилий.

13. Интернет также оказывает **влияние на качество статистических данных**, в особенности с точки зрения согласованности концепций и данных. В контексте Интернет повышается значение статистической метаинформации. Кроме того, Интернет открывает новые, более широкие возможности для применения более простых средств анализа управления метаданными, в том числе на естественном языке.

14. Одним из преимуществ использования Интернет является налаживание тесной взаимосвязи между поставщиками и пользователями данных, а также возможность совершенствования статистических услуг благодаря обратной связи с пользователями. Статистические данные о доступе к различным компонентам предоставляемых через Интернет услуг позволяют поставщикам данных анализировать индивидуальный спрос на сведения, относящиеся к различным специальным областям, и с учетом этого корректировать свои будущие планы. Исходя из этого в ежегодные программы работы всех статистических агентств следует включать рыночные исследования и анализ обратной связи с пользователями.

15. Пользование услугами Интернет требует наличия квалифицированных специалистов в области информационной технологии. С учетом этого необходимо организовать надлежащую профессиональную подготовку кадров и обеспечить переход к "стандартам" и "наилучшей существующей практике" в области использования сети "Всемирная паутина".

16. **Будущие тенденции в области использования Интернет** зависят от целого ряда таких факторов, как разработка более удобного для пользователей и понятного программного обеспечения, пропускная способность сетей передачи данных, увеличение скорости доступа, цены и т.д. Чтобы не отстать от последних разработок в области Интернет, статистическим управлениям необходимо прилагать немалые усилия. Кроме того, нужно обеспечить разумный баланс между перспективным планированием и реалистичными прогнозами в отношении компьютерных навыков и инфраструктуры клиентов.

**В. Экономические вопросы, связанные с внедрением современной информационной технологии и управлением людскими ресурсами, которые являются важными факторами повышения своевременности и качества статистических данных**

17. Было отмечено, что наиболее заметными чертами прогресса в области ИТ являются увеличение мощности компьютеров, снижение цен (но при сокращении срока службы) на оборудование и программное обеспечение, создание внутренних и внешних сетей, распределение обработки и децентрализация использования данных, а также появление более гибких и удобных для пользователя средств.

18. Стремительный прогресс в области ИТ требует регулярного пересмотра стратегий развития и может оказывать значительное влияние на связанные с этим экономические соображения. Налицо снижение возможностей планирования крупных инвестиций, которые бы оставались стабильными на протяжении многих лет; в настоящее время повышенное внимание должно уделяться разработке "типовых" решений и единой стратегии для всей организации. Необходимо повысить гибкость планирования. Чрезвычайно важное значение приобретает документирование и фактологическое описание исторической динамики. Планы в области разработки и внедрения ИТ во многих случаях являются нереалистичными. Ключевой вопрос заключается в том, каким образом усовершенствовать планирование и обеспечить контроль за реализацией планов.

19. Главная цель заключается в **обеспечении рентабельного** внедрения ИТ. Был представлен ряд примеров анализа эффективности затрат. Состоявшаяся дискуссия показала, что оценка рентабельности ИТ в статистическом управлении является сложной задачей.

20. Одной из причин этого является сложность определения выгод от производства таких "общественных благ", как статистические данные, в случае которых не существует ни реального рынка, ни конкуренции. Особенно сложно анализировать эффективность затрат во времени, когда меняется система учета издержек. Кроме того, внедрение новых информационных технологий во многих случаях сопряжено с нематериальными выгодами и издержками, которые с трудом поддаются измерению (например, интеграция данных из различных источников и укрепление репутации статистического управления).

21. Оценка рентабельности и анализ "затраты-выгоды" являются не более чем вспомогательными инструментами принятия решений о капиталовложениях в ИТ. В конечном итоге политика в области капиталовложений должна определяться задачами и стратегическими целями деятельности статистического управления.

22. Участники совещания сочли целесообразным подготовить проект международных руководящих принципов для оценки решений о капиталовложениях в ИТ в статистических управлениях и поручили секретариату организовать эту работу. Бюро переписей населения

США выразило готовность подготовить предварительный вариант этих принципов. Анализ и доработка этих принципов будут поручены группе экспертов из Канады, Латвии, Норвегии и Франции. Всем другим странам было предложено внести свой вклад в подготовку этого документа.

23. Важное значение в области управления ИТ имеет кадровый вопрос. Наём и закрепление в штате НСУ высококвалифицированных специалистов в области ИТ является одной из необходимых предпосылок для эффективного использования ИТ. Правительственные ведомства во многих случаях не могут конкурировать с частными предприятиями или исследовательскими институтами, особенно с точки зрения размера заработной платы. Поэтому для привлечения кадров необходимо делать упор на таких факторах, как решение интересных и сложных задач, благоприятная рабочая среда, возможности в области профессиональной подготовки и профессионального роста, более гибкие условия труда. В этом плане важное значение приобретает разработка общеорганизационной политики в области повышения квалификации персонала.

24. Новая технология очень часто предполагает поиск новых форм организации рабочих процессов, что необходимо делать в тесном сотрудничестве со всеми заинтересованными подразделениями статистического управления. Отсутствие четко определенных полномочий и связей с руководящим звеном может оказывать отрицательное влияние на весь процесс внедрения. Планирование и внедрение новых видов ИТ требует четкой координации, что представляет собой сложную задачу, особенно в условиях децентрализации.

25. Внедрение новых видов ИТ сопровождается ростом потребностей в профессиональной подготовке. Участники совещания подчеркнули полезность обмена опытом по вопросам внедрения новых ИТ. В этом отношении подчеркивалась важная роль международного сотрудничества.

26. Участники совещания обсудили связь между современной ИТ и **качеством статистических данных**. Было выражено общее мнение о том, что современная ИТ позволяет улучшить доступность, удобство использования статистической информации и повысить эффективность затрат. Новая информационная технология также открывает возможности для повышения уровня **своевременности** и документирования данных и метаданных. В то же время возникают проблемы с обеспечением согласованности и сопоставимости данных во времени и между различными специальными областями.

27. Решения о технологических изменениях должны утверждаться высшим руководством и подкрепляться ассигнованием необходимых ресурсов для внедрения. Стратегия в области ИТ должна согласовываться с общей стратегией развития статистического управления.

28. Участники совещания обсудили некоторые пути облегчения внедрения современной ИТ в статистических управлениях. Состоявшаяся дискуссия подтвердила, что методы сбора и обработки статистических данных отличаются от методов, используемых для сбора и обработки административных и коммерческих данных. Составление таблиц и

статистический анализ, а также документирование данных в некоторых случаях требуют уточнений, которые не всегда содержатся в общих решениях, касающихся баз данных и программного обеспечения, в связи с чем может возникнуть необходимость в их внутренней или, возможно, совместной разработке. В то же время следует стремиться к использованию, по мере возможности, общих коммерческих, а не специальных внутренних решений.

**С. Интеграция статистической деятельности на национальном и международном уровнях, включая стратегии моделирования данных и стандарты, необходимые для интеграции статистических данных**

29. В силу того что статистические управления все больше внимания уделяют подготовке статистических материалов и удовлетворению потребностей пользователей, возрастает значение интеграции отдельных статистических материалов в согласованную систему. Общей тенденцией деятельности статистических управлений является децентрализация и свобода выбора подходов. Исходя из этого, одной из насущных задач является ведение и дальнейшее совершенствование интегрированной и согласованной системы.

30. Одним из важных компонентов архитектуры информационных систем являются **корпоративные хранилища данных**. В ходе состоявшейся по этому вопросу дискуссии основное внимание было уделено целям и трудностям создания хранилищ статистических данных. Отмечалось, что изменения в корпоративной культуре и производственных процессах в направлении совместного использования информации содействуют решению этой задачи. Кроме того, определяющим фактором при создании хранилищ данных должны быть потребности пользователей.

31. Одной из важных характеристик хранилища статистических данных является повышенная гибкость в согласовании статистических данных, относящихся к различным специальным областям. Такое хранилище данных может стать главным инструментом для осуществления функции депозитарно-распределительного документационного центра, который обеспечивает увязку потребностей пользователей с данными, предоставляемыми статистическим управлением. Что касается внутренних потребностей, то хранилище данных может использоваться для хранения всех корпоративных данных. Для внешних пользователей хранилище данных или его отдельный сектор могут выполнять роль базы статистических материалов.

32. Хранилище данных является мощным средством внутренней координации. Залогом успеха его создания является согласованность статистических данных, относящихся к различным специальным областям. Зачастую для согласования концепций необходима твердая решимость и наличие координатора или координационного органа на высшем уровне руководства статистического управления.

33. Участники подробно обсудили стратегии и трудности создания хранилищ данных, например, вопросы перехода к концепции хранилища данных, выбора компонентов/функций хранилища, которые должны создаваться в первую очередь. Еще одна важная проблема связана с методикой определения наиболее эффективной структуры микроданных (регистры окончательных результатов наблюдений) и целесообразностью использования стандартов для многомерной модели микроданных. Кроме того, одним из сложных вопросов содержания хранилища данных является обеспечение согласованности данных. Было рекомендовано сопоставить выгоды, полученные странами, создавшими корпоративные хранилища данных, с инвестиционными затратами и эксплуатационными издержками.

34. Создание хранилища данных требует универсального программного обеспечения, поддерживающего стандартизацию статистических данных и метаданных. Кроме того, необходимо универсальное программное обеспечение для поддержки важных процессов и подпроцессов систем обработки результатов обследований и анализа.

35. Гибкость является одним из основных требований, предъявляемых ко всем технологическим компонентам (оборудование, программное обеспечение и компоненты данных). Изменения в содержании, структуре или хранении данных не должны требовать модификации технических средств.

36. В качестве отправного пункта при проектировании и организации статистической системы рекомендуется использовать средства моделирования. Ряд участников подчеркнули важность использования подхода, предусматривающего возможность распространения удачного опыта создания хранилищ. Технологические изменения должны моделироваться и проектироваться в тесном сотрудничестве со специалистами в различных областях статистики для учета их требований. Разработка прототипов и привлечение к участию в этой работе пользователей содействуют обеспечению максимального учета их потребностей.

37. Общая стратегия в области ИТ должна заключаться в сокращении до минимума числа платформ и операционных систем с целью максимального снижения издержки повышения совместимости различных продуктов и услуг. Кроме того, использование стандартов позволяет скорее ощутить выгоды от развития технологий. В целом представляется более целесообразным обеспечивать стандартизацию интерфейсов между компонентами, а не самих компонентов.

38. Подчеркивалась роль высшего руководства в принятии решений относительно содержания и архитектуры хранилищ данных. Ряд стран сообщили о своем опыте обеспечения координации, необходимой для эффективного функционирования хранилищ статистических данных (например, о создании руководящего комитета по вопросам содержания и пополнения хранилища статистических данных). Указывалось, что важным фактором обеспечения рационального функционирования и дальнейшего развития хранилищ данных является обратная связь с пользователями.

39. ОЭСР сообщила о принятых ею в последнее время мерах по интеграции статистических данных, метаданных и методов расчета в единую базу данных. Этот проект опирается на подходы, описанные в специальном документе.

**D. Технологии и методы проведения цикла переписей 2000 года**

40. Участники совещания рассмотрели влияние современной ИТ на операции и методы проведения цикла переписей 2000 года. Современная технология позволяет значительно повысить эффективность многих переписных операций. С точки зрения масштабов и затрат перепись населения и жилищ является для большинства статистических управлений наиболее крупной операцией. Она также служит источником базовых данных для многих других статистических проектов.

41. Кроме того, переписи во многих случаях предоставляют статистическим управлениям возможность получить значительные средства для усовершенствования своих систем ИТ. Оптимальное использование этих средств предусматривает закупку необходимого программного обеспечения и/или оборудования, которые могут использоваться в других подразделениях организации.

42. Решение о применении эволюционного или революционного подхода к внедрению современной технологии в операциях по проведению переписей зависит от целого ряда факторов, главным из которых является периодичность проведения переписи в стране. Проведение переписи через большие промежутки времени может привести к устареванию подходов, использовавшихся в предыдущих переписях. Во многих случаях перепись может служить полигоном для испытания новых технологий. В случае переписи риски, связанные с внедрением новой ИТ, являются более высокими, чем в случае большинства других статистических обследований. Внедрение самых последних технологий может усложнить организацию переписи и поставить под угрозу ее проведение.

43. Ряд управлений используют внешние ресурсы для проведения отдельных переписных операций. Это происходит в случае, когда организация не располагает необходимыми специалистами или когда внешние ресурсы задействуются для проведения краткосрочных одноразовых операций. Однако использование внешних ресурсов создает дополнительный риск, который следует учитывать. Главная ответственность и подотчетность за проведение переписных операций лежит на статистическом управлении.

44. Еще одной важной задачей является подбор, найм и обучение счетчиков. Обучение должно касаться как вопросов существа, так и технологических навыков. Особое внимание следует уделить набору необходимого числа компетентных счетчиков и управлению работой переписного персонала.

45. Что касается сбора данных, то здесь наблюдается массовый переход к методам сканирования и автоматического распознавания. Эту тенденцию необходимо учитывать при подготовке переписного листа. Использование вопросов, предусматривающих пометку одного ответа из ряда предлагаемых, может облегчить дачу ответа и одновременно упростить обработку данных.

46. Несколько участников сообщили о создании автоматизированной телефонной службы помощи в заполнении переписных листов. В нескольких странах для ответа на вопросы переписи также используется Интернет. В этих случаях чрезвычайно важное значение имеет избежание двойного учета. Бюро переписей США сообщило о том, что оно использует систему автоматического сопоставления для выявления и исключения множественных ответов по одному и тому же домохозяйству. Это программное обеспечение может также использоваться для проведения других операций по проверке охвата переписи.

47. В статистических управлениях, которые располагают общенациональными базами адресов, эти базы оказывают существенное влияние на организацию переписи, в особенности когда они являются обновленными и всеобъемлющими. Вариант рассылки вопросников по почте особенно подходит для тех случаев, когда повышенное внимание уделяется проблемам конфиденциальности (например, в случае переписей, в рамках которых задаются такие потенциально деликатные вопросы, как размер дохода).

48. Участники обсудили особенности организации переписи в странах, использующих статистические данные из регистров. Использование регистров населения, когда таковые существуют, может стать хорошей альтернативой традиционным переписям. Залогом успешного проведения переписи является согласование различных регистров.

49. Использование автоматического сканирования и оптического считывания для сбора данных позволяет избежать обычных проблем, возникающих при вводе данных в компьютер. Во многих случаях сканирование и оптическое считывание будут осуществляться внешними компаниями, поскольку эти операции являются единоразовыми мероприятиями, требующими значительных компьютерных мощностей и технических знаний.

50. Значительный прогресс был достигнут в области автоматического кодирования. Оптическое распознавание письменных ответов в совокупности с методами автоматического кодирования позволяют производить сплошное кодирование и обработку данных по всем переменным.

51. Отмечалось, что при разработке правил редактирования данных следует учитывать риск избыточного редактирования. Редактирование данных является дорогостоящим и трудоемким процессом. С учетом этого необходимо стремиться к обеспечению

определенного баланса для получения достаточно "чистого" материала при разумных затратах времени и средств. Особой проблемой является редактирование данных из регистров и увязка данных из регистров со статистическими показателями.

52. Что касается технических характеристик, то индивидуальные системы должны быть совместимыми. Использование мощной новой технологии требует разработки эффективных эксплуатационных процедур.

53. Преимущества внедрения новой технологии являются наиболее очевидными в области **распространения данных**. Одной из наиболее важных задач статистических организаций является своевременное предоставление точных результатов. Пользователи требуют более оперативного и более гибкого распространения результатов переписи. Для удовлетворения этих требований необходимо шире использовать технологические средства распространения. Это предусматривает перенос центра тяжести с печатных изданий на электронные и другие формы публикаций. В ряде стран использование Интернет явится основным нововведением в области распространения результатов цикла переписей 2000 года.

54. Участники говорили о целесообразности использования опыта и ноу-хау, накопленных при организации переписей населения, в обследованиях в других областях статистики (например, в сельскохозяйственных переписях). Говорилось также о необходимости анализа итогов переписи, т.е. изучения хода проведения запланированных операций.

#### **Е. Проблема 2000 года**

55. Большое внимание в рамках состоявшейся дискуссии было уделено влиянию проблемы 2000 года (Y2K) на статистические управления и ответственности руководителей за нахождение соответствующих решений. В рамках статистических управлений проблема Y2K может отрицательно сказаться как на статистических, так и нестатистических информационных системах, таких, как административные, кадровые, закупочные и финансовые системы. Особое внимание следует уделить этой проблеме в региональных статистических управлениях.

56. Кроме того, проблема Y2K должна решаться в более широком статистическом контексте с участием поставщиков и пользователей данных как на национальном, так и на международном уровнях. Следует обсудить с другими правительственными учреждениями и поставщиками данных их готовность к обеспечению бесперебойного представления точных и надежных данных.

57. Некоторые страны сообщили о том, что они уже занимаются решением проблемы Y2K в течение определенного времени, например применительно к регистрам населения. Аналогичные проблемы решаются в ряде стран в связи с введением евро.

58. Решение этих проблем в рамках статистического управления не ограничивается только технологией. Проблема 2000 года в большей степени является проблемой непрерывности коммерческих операций, чем проблемой ИТ. Она должна решаться в масштабах всей организации на уровне высшего руководства с целью планирования и осуществления корректировочных мер, выделения надлежащих людских и финансовых ресурсов, привлечения специалистов со стороны и определения того, насколько организация зависит от внешних компьютерных систем (телекоммуникации, финансовые учреждения, энергоснабжение и т.д.). Проверка должна проводиться даже в том случае, если технология была закуплена недавно.

59. Статистическим управлениям рекомендуется провести инвентаризацию используемых ими заказных компьютерных программ и разработать планы модификации и замены всех систем, которые могут не отвечать требованиям 2000 года. Особое внимание следует уделить приложениям, используемым для расчета основных текущих социально-экономических показателей, а также системам, связанным с оплатой труда и финансами. Состоявшаяся дискуссия продемонстрировала, что анализ и подготовка к решению проблемы Y2K могут оказать положительное влияние на систему организации и планирование проектов статистических управлений в целом.

-----