

Distr.
GENERAL

CES/AC.71/2001/2
8 March 2001

RUSSIAN
Original: ENGLISH

**СТАТИСТИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ и
ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ**

КОНФЕРЕНЦИЯ ЕВРОПЕЙСКИХ СТАТИСТИКОВ

Совместное совещание ЕЭК/ЕВРОСТАТ по вопросам управления
статистической информационной технологией
(Женева, Швейцария, 14-16 февраля 2001 года)

ДОКЛАД О РАБОТЕ ФЕВРАЛЬСКОГО (2001 ГОДА) СОВЕЩАНИЯ

1. Совещание по вопросам управления статистической информационной технологией состоялось 14-16 февраля 2001 года в Женеве (Швейцария). В нем приняли участие представители следующих стран: Албании, Армении, Боснии и Герцеговины, Венгрии, Германии, Дании, Израиля, Ирландии, Италии, Канады, Кипра, Латвии, Литвы, Нидерландов, Норвегии, Польши, Португалии, Республики Молдова, Румынии, Словакии, Словении, Соединенного Королевства, Соединенных Штатов Америки, Финляндии, Франции, Чешской Республики, Швеции, Эстонии и бывшей югославской Республики Македонии. Европейская комиссия была представлена Евростатом. В соответствии со статьей XI Положения о круге ведения ЕЭК ООН в нем также приняла участие Япония. На нем также присутствовали представители Продовольственной и сельскохозяйственной Организации Объединенных Наций (ФАО), Международного валютного фонда (МВФ), Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО), Организации Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО), Всемирной торговой организации (ВТО) и Банка международных расчетов (БМР).

2. Участники утвердили предварительную повестку дня.
3. Г-н Мел ТЕРНЕР (Канада) был избран Председателем, а гг. Карлис ЗЕЙЛА (Латвия) и Энрико ДЖОВАННИНИ (ОЭСР) - заместителями Председателя.
4. На совещании были обсуждены следующие основные темы:
 - a) задачи и возможности статистических управлений, работающих в сетевой среде;
 - b) влияние создания хранилищ данных на административные методы статистических управлений;
 - c) интеграция статистических данных (результатов обследований) с (административными) данными регистров;
 - d) управление ресурсами в статистических управлениях и роль подразделений ИТ.
5. Обязанности руководителей обсуждений выполняли следующие участники: г-н Вольфганг КНЮППЕЛЬ (Евростат) по теме a); г-н Ларс РАУХ (Швеция) по теме b); г-н Кристоф АЛЬВИЗЕ (Франция) по теме c); г-н Ричард ШВАРЦ (Бюро переписей США) по теме d).
6. Участники рекомендовали создать Web-сайт для распространения информации о наиболее эффективных видах прикладного использования статистических информационных и коммуникационных технологий и передачи "ноу-хау" в этой области. Секретариату было поручено уточнить возможности решения этой задачи.
7. Участники рекомендовали созвать следующее совещание по вопросам управления информационной технологией в феврале 2003 года. С учетом этого они рекомендовали включить в Комплексное представление программы работы Конференции европейских статистиков на 2002/2003 год следующий текст:

2.1 Управление инфраструктурой информационной технологии

Мероприятия ЕЭК

Совещание по вопросам управления статистической информационной технологией в 2002/2003 году для рассмотрения следующих вопросов:

- i) меры по повышению качества на уровне управления ИТ;
- ii) влияние технических мер и стандартов на качество данных;
- iii) эффективное решение задач, связанных с ростом уровня технической сложности.

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

ПРИЛОЖЕНИЕ

Основные выводы, сделанные в ходе совещания по основным пунктам повестки дня

А. Задачи и возможности статистических управлений, работающих в сетевой среде

1. Поскольку одним из ведущих факторов совершенствования статистического производства является информационная технология, статистические управления сталкиваются с весьма схожими проблемами в этой области. Участники рассмотрели текущее состояние сетей статистических управлений и определили области, в которых можно обменяться определенным (положительным или отрицательным) опытом, а также области, в которых существуют проблемы, препятствующие дальнейшему развитию.
2. Работа в сетевой среде оказывает влияние на все три этапа статистического производства: сбор, обработку и распространение данных. Кроме того, существуют определенные горизонтальные вопросы, такие, как управление, профессиональная подготовка и поддержка, которые носят общий характер. Управление ИТ требует оценки рисков и возможностей, обусловленных технологическим развитием, а также того, каким образом они влияют на процесс разработки информации. Желание ускорить нововведения может привести к поспешности в действиях при одновременном игнорировании таких важных аспектов, как тщательная разработка систем, преимущество существующей практики и т.д.
3. Сетевая среда открывает многочисленные возможности для усовершенствования работы статистических управлений. Одновременно возникают требующие решения администраторами новые проблемы, такие, как дистанционное управление и мониторинг операционных систем, защита данных и обеспечение конфиденциальности информации, интеграция данных, необходимость обеспечения поддержки в реальном времени, необходимость обучения персонала новейшим технологиям, постоянный рост затрат на новое программное обеспечение, оборудование и изменение роли администраторов ИТ.

4. Электронный сбор первичных данных (e-CoRD) с использованием Интернет-технологий является новой практикой, которая позволяет повысить своевременность сбора данных и снизить административные издержки. Для того чтобы идти в ногу с новыми разработками в области электронного бизнеса, необходимо разработать новые подходы к электронному сбору данных. Однако на практике использование таких решений характеризуется в настоящее время относительно ограниченными масштабами. Участники обсудили факторы, препятствующие использованию методов электронного сбора данных. Ряд стран указали на необходимость разработки международных стандартов и рекомендаций относительно направлений развития практики электронного сбора данных. Также требуют решения такие практические и технические вопросы, как вопросники, которые должны заполняться множественными респондентами или в ходе многочисленных сеансов.
5. Предприятия-респонденты часто настаивают на предоставлении им электронных средств передачи данных, однако в некоторых странах законодательство еще не достигло уровня, позволяющего полномасштабное внедрение такой практики. Кроме того, предприятия еще не осознали в полной мере всю важность обеспечения безопасности в рамках этого процесса и готовы пожертвовать безопасностью ради более дешевых или простых решений. Жесткие механизмы обеспечения безопасности часто рассматривают в качестве слишком громоздких, и их широкое внедрение вряд ли возможно до того, как проблемы, связанные с технологиями и интерфейсами пользователя, не будут решены с учетом требований эргономики.
6. Электронный сбор данных требует новых навыков и инструментов, что ведет к увеличению затрат на стадии разработки, однако позволяет снизить издержки в долгосрочной перспективе. Классические решения на основе ЭДИФАКТ могут эффективно использоваться для этих целей, но являются слишком дорогостоящими для внедрения на малых и средних предприятиях. Ряд управлений уже используют для сбора данных электронные вопросники. Ожидаемое снижение тарифов Интернет-связи позволит перейти от заполнения и отсылки по электронной почте предварительно определенных вопросников к опросам в интерактивном режиме. Венгрия сообщила о том, что она недавно приступила к осуществлению экспериментального проекта по электронному сбору данных через Интернет с использованием безопасной среды. Web-приложения для сбора данных должны сопровождаться функциями помощи в режиме "он-лайн", а сетевой сервис должен быть надежным для обеспечения передачи требуемых данных.

7. Ряд управлений поделились своим опытом в области обеспечения сетевой безопасности. Во многих случаях имеющиеся технологии (например, SSL, инфраструктура открытого ключа, VPN) представляются относительно "сырыми" или сложными для внедрения. Невозможно создать системы с абсолютным уровнем во всех областях; на практике определенный уровень риска должен быть приемлемым. Целесообразным подходом может являться передача вопросов, связанных с безопасностью, для решения внешним компаниям, специализирующимся на создании систем безопасности.
8. World Wide Web обладает громадным потенциалом с точки зрения усовершенствования распространения статистических материалов. Одновременно это ведет к росту ожиданий пользователей с точки зрения своевременности, наличия, доступности, понятности и пригодности для использования информации. Наблюдается значительный рост численности и разнообразия пользователей. К их числу относятся как высококвалифицированные эксперты, так и широкая общественность, школьники и т.д. Уровень понимания пользователями вопросов экономики, статистики, компьютеров, а также их потребности в данных характеризуются значительными различиями. Можно отметить, что роль Интернета в качестве канала распространения данных постоянно возрастает. Вполне вероятно, что в будущем качество услуг статистических управлений зачастую будет оцениваться на основе качества их Web-страниц. Разработка Web-страниц по своему характеру схожа с разработкой плана обследования, в связи с чем надлежащее внимание должно уделяться навыкам и персоналу, необходимым для этого.
9. В настоящее время существуют различные методологии, инструменты и способы для оценки и совершенствования дизайна Web-сайтов и Web-страниц, предназначенных для распространения данных. И наконец, важное внимание уделяется эргономичности, т.е. тому, в какой мере Web-сайт помогает пользователю решить его конкретную задачу. Тестирование на эргономичность предусматривает измерение характеристик взаимодействия "человек-компьютер" при использовании веб-страницы. Эргономичная разработка упрощает деятельность по обслуживанию (ведение сайта, уменьшение числа вопросов и жалоб, снижение нагрузки на серверы и сети), однако повышает сложность и стоимость разработки. Статистические управления могут постепенно внедрять практику тестирования на эргономичность. Простые процедуры такого тестирования могут внедряться без необходимости использования специальной технологии и занимать лишь несколько часов рабочего времени персонала. С другой стороны, могут быть созданы полномасштабные лаборатории по тестированию на эргономичность.

10. При предоставлении в Интернет сервисов для сбора и распространения данных пользователи надеются на обеспечение постоянной поддержки и получение быстрого ответа. Наряду с политикой распространения в статистическом управлении необходимо также разработать политику поддержки пользователей. Поддержка должна быть одновременно технической и функциональной. Существуют различные уровни поддержки (например, техническая, концептуальная) и необходимо четко определить, какой уровень обслуживания может обеспечиваться в каждой из этих областей. Некоторые управления проводят эксперименты с выдачей автоматических ответов на простые запросы. Одним из важных аспектов является то, что обратная связь с пользователями позволяет получить полезную информацию для усовершенствования всего процесса производства. Кроме того, все более широкое использование Web для распространения информации ставит перед статистическими управлениями вопрос о необходимости защиты своих электронных публикаций и использования методов, гарантирующих защиту авторских прав на публикации.

11. Хотя использование Интернет будет приобретать все более широкий масштаб и в конечном итоге может стать доминирующей практикой, отдача от него будет не столь быстрой. В связи с этим необходимо продолжить снабжение информацией существующих каналов параллельно с использованием этих новых возможностей, хотя общие издержки вряд ли удастся существенно снизить в краткосрочной перспективе.

12. Интернет позволяет получать данные из любого места, в связи с чем для пользователя возникает проблема найти их. Было предложено повысить степень интеграции данных и метаданных между международными организациями и создать на Web-сайтах международных организаций ссылки на более подробные метаданные о национальных сетях. Единый портал для такого рода доступа может быть создан на основе "Доски объявлений стандартов распространения (ДОСР)" МВФ. Участники совещания были проинформированы об аналогичном проекте, осуществление которого было начато на ноябрьской (2000 года) Рабочей сессии по статистическим метаданным. Ключевыми проблемами, которые должны быть решены для обеспечения успеха данного подхода, являются язык, согласование терминов, вариационность структуры и ресурсы.

13. Сетевая среда способна обеспечить статистическим управлениям возможность обмениваться данными и метаданными и ликвидировать проблему избыточности данных. Это требует согласования концепций, классификаций и т.д. Международные организации призваны сыграть важную роль в установлении стандартов в этой области. На практике согласование концепций может оказаться весьма трудным, а иногда даже невозможным делом. Зачастую более эффективным подходом является использование инструментов для согласования схем концепций в конкретных областях вместо попыток согласовать единые стандартные концепции. Можно рекомендовать как можно более строго

придерживаться стандартов, а затем документировать существующие различия. Это в свою очередь ставит вопрос о наличии достаточно подробных определений данных и эффективных методов сбора и хранения этих данных. Для фиксации значения концепции могут потребоваться решения из области искусственного интеллекта.

14. Важность сетей можно констатировать не только на техническом, но также и на организационном уровне как в национальном, так и в международном масштабах. Новые разработки в области ИТ и необходимость их эффективного использования послужили для стран стимулом к наращиванию сотрудничества в области статистических информационных технологий. Существуют общие стимулы к разработкам в области ИТ: общие требования пользователей, предметы озабоченности поставщиков данных (конфиденциальность), административные проблемы (задействование внешних ресурсов, использование административных ресурсов), сотрудничество между национальными статистическими институтами (обмен опытом, программным обеспечением, руководствами), европейская интеграция. Эти соображения заставили Евростат заняться вопросами разработки и осуществления политики Сообщества в области использования информационной технологии в статистических целях. Общие подходы могут быть найдены в области поиска решений для распространения данных, решения проблем защиты, конфиденциальности данных, поиска совместных подходов к комбинированию информационных систем в статистических управлениях, расширения использования административных источников и поощрения использования стандартов в области обмена данными. Важную роль в решении этих вопросов призваны сыграть исследования.

15. Новые Интернет-технологии также способны облегчить групповую работу за счет создания внешних сетей на основе сети общественного пользования. Были приведены примеры целого ряда разнообразных проектов, опирающихся на эту концепцию. Внешние сети могут предоставлять средства для обслуживания групповой работы и содействовать разработке статистических данных, координации статистической системы и получению информации об основных пользователях статистических систем. Участники обсудили потенциал будущих разработок в этой области, а также возможности их применения в рамках Европейской статистической системы. Во многих случаях не существует готовых решений для создания внешних сетей, в связи с чем они требуют специальных разработок. Одной из многообещающих новых разработок является использование формата XML для передачи в режиме реального времени сообщений между административными партнерами.

16. Использование внешних сетей особенно целесообразно в тех странах, которые обладают распределенной статистической системой, позволяющей наладить взаимодействие между сотрудниками статистических отделов различных министерств. Некоторые страны создали инфраструктуру связи государственной администрации с использованием технологии внешних сетей или занимаются ее созданием. Это позволяет взаимное использование административных данных в рамках органов государственной администрации, а также общенациональных регистров, таких, как регистр населения, регистр предприятий и т.д.

17. В ряде случаев XML был упомянут в качестве технологии, обладающей весьма значительным и многообещающим потенциалом для статистических управлений. Он рекомендуется для использования в качестве средства описания структур данных, а также в качестве формата обмена данными. Он позволяет унифицировать множественные существующие стандарты для обеспечения увязки разнородных систем и источников данных.

В. Влияние создания хранилищ данных на административные методы статистических управлений

18. Расширение использования баз выходных данных и хранилищ данных способно изменить парадигму процесса статистического производства, который традиционно ориентирован на предметные области. Участники рассмотрели административные последствия перехода от вертикальной неинтегрированной организации производства к интегрированному подходу к системе статистического производства.

19. Хотя внедрение хранилищ данных находится еще на первоначальном этапе и в данной области еще не накоплен большой опыт, некоторые статистические управления представили примеры соответствующих типов организационных изменений. Помимо реорганизации индивидуальных производственных процессов внедрения этой технологии также требует изменения производственной культуры статистиков. Необходимо разработать специальную стратегию, направленную на распространение интеграционной культуры в организации и решение сопутствующих личных проблем. Целесообразным подходом может являться ротация персонала, участвующего в интеграции, или же создание центрального резерва кадров, которые могут распределяться по основным статистическим подразделениям. Одновременно необходимо сохранить потенциал экспертных знаний в предметных областях. Наряду с созданием интегрированных систем производства по-прежнему будет сохраняться потребность в группах экспертов, занимающихся предметными областями.

20. В отличие от вертикальной неинтегрированной организации статистического процесса, разработка и ведение хранилищ данных и централизованных баз данных не является обязанностью какого-то конкретного тематического отдела. Согласование и унификация процессов, носящих в рамках организации распределенный характер, будут обречены на провал при отсутствии жесткого и эффективного управления. Управление является одним из важных факторов успеха, в связи с чем необходимо разработать детальную иерархическую структуру управления хранилищем данных до общеорганизационного уровня.
21. Многие управления избрали ступенчатый подход к внедрению хранилищ данных и интегрированных статистических информационных систем. Опираясь на существующие системы, они создают интерфейсы с новыми системами во избежание перебоев в системе статистического производства. В этой связи можно рекомендовать использовать решения, которые уже прошли проверку и испытания в других средах. Также было бы полезным обеспечить измерение уровня интеграции различных производственных потоков. Такие измерения могли бы содействовать мониторингу процесса и обеспечению заинтересованности и поддержки со стороны как руководства, так и персонала.
22. Накопление событий в хранилище данных обладает важным временным аспектом. Структура обработки должна быть ориентирована на систему непрерывной обработки. Это означает переход от системы предварительных и окончательных цифр к системе с постоянным пределом погрешности. Предел погрешности результирующих цифр будет снижаться со временем по мере поступления более точных данных. Качество будет обеспечиваться непрерывно, а не по дискретным интервалам. Это позволит пользователям принимать самостоятельные решения относительно отдания предпочтения различным аспектам качества данных, таким, как своевременность и точность.
23. Одной из главных проблем, связанных с внедрением хранилища данных, является непротиворечивость данных. Для обеспечения непротиворечивости данных требуются развитые системы метаданных и согласованные классификации. Хотя статистические метаданные все более широко используются в производственном процессе, в этой области наблюдается отсутствие унификации и общеорганизационного согласования. Использование соответствующих метаданных должно охватывать весь производственный процесс, начиная с этапа сбора данных. Создание централизованно управляемой системы метаданных является задачей руководства, которое должно учитывать различные интересы, существующие в рамках такой крупной организации, как НСУ. Документирование отклонений от существующих стандартов зачастую является недостаточным; требуются инструменты для оценки систематических отклонений, обусловленных использованием несогласованных определений. Кроме того, в некоторых случаях необходимо продолжать ведение различных наборов данных во времени в целях

создания возможности анализа явлений с точки зрения ситуации, существовавшей в заданный период времени. Одним из эффективных решений может являться создание автоматических инструментов, опирающихся на описание метаданных, для обеспечения непротиворечивости данных. Однако текущий уровень развития систем управления метаданными не позволяет практическую разработку таких инструментов.

24. Большой объем конфиденциальных данных, имеющихся в хранилищах и интегрированных статистических информационных системах, требует реорганизации производственной среды с учетом требований конфиденциальности. Существенное расширение возможностей комбинирования данных из различных источников, функциональных возможностей анализа с повышенным уровнем детализации, возможностей составления перекрестных таблиц и т.д. усиливает потребность в инструментах, способных обеспечить защиту конфиденциальности в этих условиях. В частности, необходимо избегать открытия общего доступа к анонимным микроданным и для аналитических целей в силу весьма высокого риска их идентификации. Системы управления базами данных не имеют инструментов для защиты конфиденциальности, что является большим недостатком с точки зрения их использования в статистических целях. Кроме того, ныне существующие методы борьбы с идентификацией данных являются недостаточно мощными для решения всех связанных с конфиденциальностью проблем в рамках крупных хранилищ данных.

25. Ответственность за решение этих проблем не может быть возложена только на статистиков и персонал ИТ. Обеспечение необходимой осведомленности о проблемах конфиденциальности и создание предварительных условий для нахождения эффективных решений на организационном, методологическом и техническом уровнях является одной из задач руководства. Было указано на необходимость проведения различия в рамках политики по обеспечению конфиденциальности между данными о предприятиях и данными о физических лицах. Эта проблема не может быть решена с использованием технических средств. Во многих случаях правила, касающиеся использования данных о предприятиях, требуют пересмотра на законодательном уровне.

26. Вопрос создания хранилищ данных также является актуальным и для международных организаций. Децентрализованное управление во многих случаях уже достигло своего предела. Линейная модель статистического процесса не всегда отвечает потребностям распределенного производства и сосредоточена на потребностях производства, а не распространения. Евростат описал архитектуру своих будущих информационных систем, призванную содействовать обеспечению функциональной совместимости и многократного применения различных систем и приложений. Она также призвана содействовать решению проблемы отслеживания информации на различных стадиях обработки и отсутствия связей между различными системами.

27. Использование хранилищ данных многими статистическими управлениями и международными организациями в сетевой среде может потребовать пересмотра организации обмена данными между национальными управлениями и международными организациями. Необходимо найти эффективные решения, касающиеся формата передаваемых данных и соответствующих метаданных. На международном уровне роль метаданных в распространении данных является даже еще более важной, чем на национальном уровне. Возможно, потребуется разработать стандарт для обмена статистическими данными и метаданными в сетевой среде. Одним из таких возможных решений может являться XML применительно к технологиям хранилищ данных и сетей. Возможно, потребуется разработать стандартный, опирающийся на XML язык для обмена статистическими данными. Инициатива по разработке такого языка была выдвинута на Рабочей сессии по статистическим метаданным, которая состоялась в ноябре 2000 года.

28. Использование хранилищ данных в качестве основы для обеспечения доступа к данным через Интернет потребует новых функциональных средств и методов. С одной стороны, технология хранилищ данных создает потребности в новых функциональных средствах для веб-сайтов, а с другой стороны, - быстрое развитие Интернет-технологий открывает новые возможности, которые могут использоваться на статистических веб-сайтах в Интернет. Руководство должно отслеживать данные тенденции и делать соответствующие выводы, касающиеся работы. Ряд участников отметили, что механизмы поиска в Интернете не совместимы со статистическими запросами. Для поиска статистических данных в базах данных, размещенных в Интернет, необходимо разработать специальные механизмы.

29. Главным объектом деятельности НСУ должен являться пользователь. Внедрение хранилищ данных должно создавать значительные преимущества для пользователей. Эффективное применение технологии хранилищ данных должно обеспечивать более быстрый и гибкий доступ к данным. Оно также должно содействовать упрощению доступа к информации. Методы представления должны включать в себя гибкую графическую и географическую визуализацию, которая позволяет выйти на качественно новую ступень представления статистических данных. Необходимо постоянно уделять внимание уровню удовлетворения и поведению пользователей. Группы пользователей характеризуются различными потребностями, и их поведение меняется во времени.

С. Интеграция статистических данных (результатов обследований) с (административными) данными регистров

30. Многие статистические управления комбинируют административные источники и наблюдения. Наблюдения могут требоваться для оценки или дополнения административных источников с точки зрения наличия, качества, непротиворечивости во времени, полноты охвата и различий в концепциях данных. Дополнительно к административным регистрам, ведущимся государственными органами, данные, собираемые в рамках той или иной организации, могут использоваться для собственных административных целей, например для ведения отчетности или выплаты заработной платы. Во многих странах для увязки различных регистров используется единый идентификационный номер (например, личный номер).

31. В ряде стран можно наблюдать тенденцию к расширению использования административных регистров в статистических целях. Инструменты и практика также развиваются в аналогичном направлении. Развитие сотрудничества и переход на стандартные решения могут содействовать облегчению первоначальной стадии разработок в странах, опирающихся на схожие системы. В этой связи целесообразной могла бы являться разработка международно согласованных единых определений и концепций для измерения сопоставимости. Многие статистические управления занимаются изучением возможности получения данных из информационных систем предприятий. В связи с этим было бы полезно согласовать обязательные международные стандарты для бухгалтерских систем. Кроме того, достижению прогресса в этой области могло бы содействовать согласование правил обработки данных в различных областях статистики в рамках статистических управлений.

32. Разработка статистических данных на основе регистров требует больших затрат на стадии разработки и задействования исключительно большого объема ресурсов. Однако после осуществления первоначальных инвестиций НСИ могут добиться значительной экономии в своих повседневных операциях. Это также будет содействовать экономии ресурсов респондентов. Несомненно, что для производства статистических данных в будущем будут использоваться как административные, так и статистические источники. Однако до того, как это станет повседневной реальностью, необходимо еще решить большое число практических вопросов.

33. Важным преимуществом административных источников является то, что они обладают практически полным охватом, высоким уровнем согласованности и содержат продольные данные. Они, как правило, являются высокоприемлемыми для отчетных единиц. Достижения в области компьютерной технологии и точности увязки записей значительно расширили практические возможности использования административных файлов в статистических целях.

34. Требуемые решения проблемы охватывают целый ряд вопросов, начиная с качества и сопоставимости данных и кончая практическими и правовыми аспектами и соображениями, связанными с ресурсами. Преобразование административных данных в статистические данные требует больших трудозатрат. Эта работа включает в себя повторную обработку административных данных, обеспечение их общей непротиворечивости и дополнение этих данных путем проведения специальных обследований. Огромные массивы данных затрудняют управление информацией и требуют значительного объема времени для их обработки. Кроме того, существуют проблемы с внесением изменений в вопросники. Качество опирающихся на регистры данных зависит в значительной степени от качества базовых регистров.

35. Вопросы управленческого характера включают в себя налаживание сотрудничества с респондентами или агентствами, возмещение затрат и внесение изменений в административные источники. К ним также относятся вопросы управления метаданными и возможность сопоставления и соблюдения национальных и международных стандартов. Следует также упомянуть о необходимых людских ресурсах, а также изменениях в производственной культуре и идеологии, которые должны сопровождать переход к более широкому использованию административных данных.

36. Одной из наиболее важных проблем, связанных с административными данными, является проблема их достоверности и релевантности. Во многих случаях эти данные не согласуются со статистическими концепциями. В некоторых (весьма немногочисленных) благоприятных случаях статистики могут оказывать определенное влияние на содержание регистров. Еще одна проблема заключается в том, что изменения в правовой и административной системах влекут за собой пересмотр содержания административных регистров. Регистры ведутся в конкретных административных целях и не могут, следовательно, удовлетворять потребностям и пожеланиям, связанным с их использованием в статистических целях. Кроме того, концепции или группы лиц, не существующие в регистре, могут также не отражаться в статистике. Важно иметь ряд базовых регистров, охватывающих все единицы. В тех случаях, когда регистры не дают полной картины общества, необходимо проводить сбор дополнительных данных с помощью обследований. Что касается своевременности, то ситуация является различной в зависимости от регистра. Некоторые регистры содержат обновленные данные, в то время как другие характеризуются лагом, который может достигать до нескольких месяцев (например, налоговый регистр).

37. Законодательство может создавать проблемы с использованием административных данных по причинам конфиденциальности. В некоторых случаях использование регистров может быть запрещено законом с учетом риска идентификации. Интересный пример в этой связи привела Швеция, в которой попытки разглашения личностных данных классифицируются в качестве преступления. Данный подход поощряет публикацию статистическим управлением файлов обезличенных микроданных, поскольку в случае нарушения требований конфиденциальности отвечать за это будет лицо, разгласившее данные, а не управление, опубликовавшее их.

38. Была подчеркнута важность решения технических вопросов, связанных с разработкой статистических данных на основе регистров. К ним относятся обеспечение безопасности электронной передачи данных через Интернет, использование различных версий форматов данных и метаданных, надлежащая идентификация респондентов и статистических единиц и управление данной идентификацией. Необходимо разработать эффективные инструменты для получения, расчета и документирования данных из различных источников. Во многих случаях такие средства отсутствуют на рынке, в связи с чем управления вынуждены заниматься разработкой своих собственных технических решений.

39. К числу возможных технических решений можно отнести использование XML, создание серверов со схемами XML, использование имеющегося на рынке программного обеспечения для осуществления операций между предприятиями, такого, как электронные торговые площадки, программное обеспечение интеграции общеорганизационных приложений для управления преобразованием и контролем данных и сертификаты для идентификации в Интернет. Некоторые инициативы в этой области, такие, как ebXML, UDDI и XML/EDI, позволяют создать среду для ведения электронных коммерческих операций (службы регистров).

40. В качестве наиболее эффективных методов в области подготовки статистических данных на основе регистров можно упомянуть разработку данных с помощью не требующего доработки коммерческого программного обеспечения, создание программных средств автоматизации групповой работы и внешних сетей для осуществления проектов, охватывающих различные организации, центральных хранилищ метаданных, центральных хранилищ для обработки всех входящих и отредактированных данных.

41. Многие участники подчеркнули необходимость получения дополнительной информации о том, каким образом на практике осуществляется разработка данных на основе регистров в наиболее передовых странах. Получение такой информации значительно облегчило бы задачу стран, которые находятся на первоначальном этапе создания своих статистических систем на основе регистров. В некоторых странах (например, США, Дании) информация о наилучших методах в этой области собирается и документируется. Участники совещания рекомендовали подготовить методологический материал по наилучшим практическим методам разработки статистических данных на основе регистров. Северные страны (например, Дания, Швеция и Финляндия) и Франция могли бы принять участие в подготовке данного материала. Было выражено согласованное мнение о том, что такой методологический материал мог бы оказать значительную помощь странам. Эффективным средством его распространения и визуализации мог бы стать соответствующий Web-сайт.

D. Управление ресурсами в статистических управлениях и роль подразделений ИТ

42. Статистические управления должны пересмотреть свои управленческие методы в свете изменений в области информационной технологии и все более широкого использования Интернет. Технологические достижения позволяют статистическим управлениям перейти к организации производственного процесса на основе таких функций, как сбор, обработка и распространение данных. Инициативы в области электронного управления и разработки в области электронной отчетности также оказывают влияние на задачи администраторов ИТ. Участники рассмотрели вопрос о том, какое влияние эти изменения оказывают на управление ресурсами в статистических управлениях и роль подразделений ИТ. Иллюстрациями некоторых из подходов к решению этих новых управленческих задач служат системы внутреннего возмещения издержек, организация групповой работы и распределенная обработка.

43. Статистические управления используют различные стратегии возмещения издержек. Так, например, центральное подразделение ИТ может взимать плату за свои услуги или применять единообразную ставку в расчете на одного сотрудника. Управление может взимать плату с внешних пользователей за распространение данных через Интернет или получать прямое финансирование со стороны правительства. Канада представила пример системы внутреннего возмещения издержек (ВВИ). Служба информационной технологии управляется как коммерческое подразделение, что позволяет ему полностью возмещать свои издержки путем взимания платы с внутренних служб и финансировать приобретение и замещение основных фондов. Финансирование ИТ не выделяется в отдельную статью, вследствие чего администратор программы имеет возможность самостоятельно определять набор и объем услуг, необходимых для достижения целей его программы и, руководствуясь соображениями экономии, прибегать к услугам или внутренних, или внешних поставщиков услуг. Преимущество механизма ВВИ заключается в том, что объем оказываемых централизованных услуг определяется операционными потребностями. Расходы напрямую связаны с проектами, что позволяет отслеживать использование людских ресурсов и принимать обоснованные стратегические решения в случае необходимости урезания бюджета или перераспределения средств. Подход ВВИ оказал значительное влияние на общеорганизационную культуру и управленческие подходы в рамках организации. Он доказал свою гибкость в плане адаптации к новым требованиям в меняющихся обстоятельствах. Транспарентность распределения средств содействует укреплению доверия между службами и программами.

44. Внедрение коллективных форм работы содействует созданию междисциплинарных групп и позволяет более эффективно использовать людские ресурсы. Финляндия представила одно из возможных решений в области организации коллективной работы, которое обеспечивает переход от традиционной иерархической организации к горизонтальной самоуправляемой организации работы. Коллективный подход к организации работы содействует повышению гибкости разделения труда, упрощает замену сотрудников, способствует налаживанию сотрудничества, внедрению интерактивных методов работы при одновременном повышении уровня удовлетворенности трудом.

45. Роль и влияние подразделения ИТ его руководителя зависят от организационной структуры управления. Они могут характеризоваться значительными различиями в зависимости от того, является ли рабочая среда централизованной или децентрализованной, причем каждая среда требует особого подхода. В этом отношении в статистических управлениях можно наблюдать противоположные тенденции. С одной стороны, все более широкое использование сетей влечет за собой переход к распределенной обработке. С другой стороны, создание хранилищ данных и интеграция производственных процессов требуют централизации услуг ИТ.

46. Использование системы распределенных вычислений в рамках крупных статистических организаций сопряжено со многими преимуществами, такими, как расширение доступа к людским ресурсам, развитие исследований, интеллектуальных изысканий и повышение гибкости использования финансовых ресурсов. К числу рисков можно отнести трудность контроля и сопровождения распределенной среды ИТ в отсутствие прямого централизованного контроля и необходимость усиления координации, а также возрастающая потребность в стандартизации программного и аппаратного обеспечения. Некоторые общеорганизационные ресурсы (например, базовая инфраструктура, телекоммуникации) и процессы ИТ, такие, как управление данными, метаданные, исследования и разработки, требуют жесткого централизованного контроля со стороны администратора ИТ. Это в свою очередь может оказывать влияние на стратегическое и оперативное планирование в рамках всей организации. С учетом этого требуются методы, содействующие внедрению общих стандартов, практики и контроля качества.

47. Администратор ИТ (главный специалист по информации) должен играть активную роль в управлении ресурсами ИТ как в централизованной, так и в децентрализованной средах. Его роль приобретает особое значение в условиях децентрализованной среды, когда может потребоваться определенный "дружеский диктат". Управленческий подход администратора ИТ в условиях распределенной среды требует приобретения новых навыков, таких, как навыки межличностного общения, воспитание коллективного подхода, общекорпоративного видения проблем, умение убеждать и вести за собой других. Эти навыки выходят за рамки традиционной технической квалификации данных специалистов. В то же время одним из важных вопросов является разъяснение администраторам ИТ того, что они должны быть восприимчивыми к знаниям и конкурентными в области последних технических достижений.

48. Проблемы существуют не только в области управления, но также и приобретения ресурсов ИТ. Найм и удержание высококвалифицированных специалистов в области ИТ являются трудным делом, что обусловлено острой конкуренцией на рынке высококвалифицированных людских ресурсов. Поскольку статистические управления не всегда могут конкурировать с оплатой труда в частном секторе, важно определить надлежащее соотношение между использованием внутренних и внешних ресурсов ИТ. Еще одной постоянной проблемой является получение финансовых ресурсов, необходимых для поддержания необходимого уровня усовершенствований и нововведений в области ИТ. Технология подвержена быстрым изменениям, и цены на передовую технологию постоянно растут, в то время как финансовое планирование остается консервативным. Проблемы защиты и обеспечения конфиденциальности данных требуют дополнительных инвестиций в брандмауэры и другие меры обеспечения безопасности. Во многих случаях затраты на инфраструктуру трудно обосновать. Распределение средств обычно производится на основе критерия численности сотрудников без учета относительной сложности областей ИТ. В этом отношении определенную помощь могли бы оказать использование специальных показателей и сопоставление ситуации в различных странах.
