

**СЕКРЕТАРИАТ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ
ESA/STAT/AC.163**

**Экономический и Социальный Совет
Статистический отдел**

Декабрь 2008 года

 **2010 World Population and Housing Census Programme**

**Отчет о проведении Регионального семинара по Всемирной программе
переписей населения и жилищного фонда раунда 2010 года:
Международные стандарты, современные технологии составления карт
переписи населения и обработка данных**

Минск, Беларусь, 8-12 декабря 2008 года

Содержание

Содержание	2
ВВЕДЕНИЕ	4
Задачи семинара	4
Состав участников.....	4
Открытие	4
ДОКЛАДЫ И ОБСУЖДЕНИЕ В ХОДЕ РАЗЛИЧНЫХ СЕССИЙ	6
Сессия 2: Всемирная программа переписей населения и жилищного фонда 2010 года	6
Сессия 16: Подготовка переписей раунда 2010 года в регионе.....	7
Сессии 3 и 4: Планирование и управление переписью	10
Сессия 5: Привлечение внешних подрядчиков для осуществления переписи.....	11
Сессия 6: Международные рекомендации по картографированию переписи.....	11
Сессия 7: Этапы построения программы географии переписи	12
Сессия 12: Методы считывания данных	15
Сессия 13: Выступления стран и опыт обработки данных	16
Сессия 14: Считывание данных: Оптическое считывание меток	17
Сессия 15: Считывание данных: оптическое распознавание символов / интеллектуальное распознавание символов / интеллектуальное распознавание	18
Сессия 17: Обзор основных пунктов для пересмотра Принципов и рекомендаций ООН по проведению переписи населения и жилого фонда, ред. 2/ Обзор рекомендаций Конференции европейских статистиков для переписи населения и жилого фонда 2010 года.	19
Сессия 18: Основные вопросы и перечни рекомендуемых таблиц.....	19
Сессия 19: Альтернативные подходы к проведению переписи.....	20
Сессия 20: Сбор данных: персональные цифровые секретари – портативные компьютеры/Интернет	21
Сессия 21: Считывание данных: обзор основных дистрибьюторов/коммерческих поставщиков	22
РЕКОМЕНДАЦИИ И ВЫВОДЫ	22

ОЦЕНКА СЕМИНАРА	23
ПРИЛОЖЕНИЯ	23

ВВЕДЕНИЕ

Задачи семинара

1. Семинар был посвящен представлению международных стандартов проведения переписей населения и жилищного фонда, а также освещению серьезных возможностей современных технологий и их применения при составлении картографического материала для переписи и при считывании данных. В частности, в ходе семинара обсуждались следующие вопросы: (1) переработанные международные стандарты проведения переписей населения и жилищного фонда, в центре внимания - рекомендованные основные вопросы и перечень таблиц в соответствии с «Принципами и рекомендациями Организации Объединенных Наций» во второй редакции и Рекомендациями Конференции европейских статистиков в отношении переписей населения и жилищного фонда раунда 2010 года; (2) международные рекомендации в области планирования и управления переписями; (3) новые подходы к географическому представлению переписи, включая использование Географических информационных систем и Глобальных систем позиционирования при картографировании переписи; сборе данных и распространении данных; (4) технологии считывания/ввода данных переписи, в том числе, оптическое считывание меток, оптическое/интеллектуальное распознавание символов, сбор данных в Интернете, использование переносных устройств для сбора данных; (5) обсуждение этапов процесса сбора и считывания данных; а также (6) представление общего обзора основных коммерческих поставщиков в области считывания/ввода данных.

Состав участников

2. В семинаре приняли участие 41 человек из 11 стран, 4 международных/региональные организации (ЕЭК ООН, Межгосударственный статистический комитет СНГ, Фонд ООН в области народонаселения и Статистический отдел ООН), один университет и пять коммерческих поставщиков (DRS, Betasystems). Полный список участников представлен в Приложении.

Открытие

3. Г-жа Светлана Новоселова, Заместитель Председателя, начальник Управления переписи населения **Национального статистического комитета Республики Беларусь** приветствовала участников семинара. В своем выступлении г-жа Новоселова отметила, что за последние годы возможности национальных статистических организаций по применению усовершенствованных технологий и методов возросли, что привело к сокращению затрат на проведение переписи. Она сообщила участникам семинара, что следующая перепись в Беларуси запланирована на период с 14 по 30 октября 2009 года. В завершение своего выступления г-жа Новоселова поблагодарила Статистический отдел ООН за организацию семинара в Беларуси.
4. Представитель **Межгосударственного статистического комитета Содружества Независимых Государств (Статкомитета СНГ)** г-жа Быкова выразила благодарность Статистическому отделу ООН, ЕЭК ООН, а также Национальному статистическому комитету Республики Беларусь за организацию семинара. Она отметила, что семинар стал частью огромной работы, выполняемой Статотделом

ООН, ЕЭК ООН и Евростатом в области наращивания потенциала для проведения переписи, подготовки методических материалов и технической помощи в проведении переписи населения во многих странах, в том числе, в государствах СНГ.

5. Г-жа Быкова сообщила участникам, о том, что проведение переписи в странах СНГ планируется с учетом принципов и рекомендаций Статистической комиссии ООН, ЕЭК ООН и Евростата. Далее она отметила, что пробная перепись уже проводилась в семи странах СНГ (Азербайджан, Беларусь, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Россия и Таджикистан). Проведение основной переписи запланировано максимально близко к 2010 году: в 2009 году в Азербайджане, Беларуси, Казахстане и Кыргызстане, в 2011 году в Армении и Украине; в 2012 в Туркменистане; дата проведения переписи в остальных государствах обсуждается.
6. Г-жа Быкова указала, что общее историческое наследие, а также географическая и экономическая близость стран СНГ приводят к тому, что национальные статистические службы сталкиваются со сходными проблемами. Один из примеров таких проблем – это процессы миграции и возможность их изучения в переписи раунда 2010 года. Она также сказала, что прямое участие в обсуждении конкретных проблем позволяет не только определить наиболее сложные аспекты, но также сообща найти оптимальные пути решения общих проблемных вопросов.
7. В заключение г-жа Быкова приветствовала всех участников семинара и выразила уверенность, что накопленный международный опыт и совместные усилия в ходе семинара будут содействовать не только успешному проведению переписи, но также внесут неоценимый вклад в обеспечение и повышение совместимости данных переписи не только в пределах Содружества, но и с данными других стран мира.
8. Г-н Жан-Мишель Дюрр от лица директора **Статистического отдела ООН** д-ра Пола Чунга поблагодарил Национальный статистический комитет Республики Беларусь за то, что он выступил в качестве принимающей страны семинара. Он также высоко оценил сотрудничество с ЕЭК ООН во время подготовки и проведения этого семинара, которое, как он подчеркнул, стало примером того, как региональные комиссии должны сообща работать для содействия проведения Переписи населения и жилищного фонда раунда 2010 года на благо стран.
9. Он объяснил, что данный семинар стал частью Программы переписи населения и жилищного фонда 2010 года, принятой Статистической комиссией ООН в марте 2005 года на период с 2005 по 2014 гг. Три основные цели программы: (i) утверждение согласованного набора приемлемых международных принципов и рекомендаций, регламентирующих проведение переписи; (ii) упрощение порядка проведения переписи в период с 2005-2014 гг. и оказание поддержки странам в этом вопросе; и (iii) оказание странам содействия в их усилиях по своевременному распространению результатов переписи.
10. Он проинформировал участников семинара о том, что в рамках Всемирной программы переписи 2010 года Статистический отдел Организации Объединенных Наций в течение последних лет провел ряд региональных семинаров на тему «Принципы и рекомендации относительно проведения переписи населения и жилищного фонда» в 2006 году и «Геоинформационные системы и цифровая картография» в 2007 году соответственно. Семинары 2008 года проводятся с целью представления международных стандартов в области

обработки результатов переписи населения и жилищного фонда, а также освещения серьезных дополнительных возможностей современных технологий и их использования при считывании и редактировании данных. Он также добавил, что при выборе основной темы каждого года организаторы руководствуются ходом процесса переписи и учитывают потребности стран на этапе подготовки к проведению переписей раунда 2010 года. Он далее сообщил участникам, что многие страны выразили необходимость принять во внимание технологические изменения, произошедшие со времени проведения предыдущей переписи, в особенности, в области картографирования переписи, а также считывания и обработки данных, и обратились в Статистический отдел ООН с просьбой подготовить специфические рекомендации, включающие передовой опыт и стратегии оценки различных современных практик.

11. Г-н Дюрр отметил, что картографирование является одним из важнейших элементов переписи и что точность определения переписных участков, а также качество их представления на карте оказывают решающее влияние на качество собранных данных. Он добавил также, что анализ и использование данных переписи также требуют использования геоинформационных систем, чтобы отобразить все измерения данных.
12. Г-н Дюрр сообщил участникам семинара, что с точки зрения переписи огромное значение имеет считывание/ввод данных. Более того, сбор громадного объема информации в рамках проведения переписи для дальнейшего перевода этой информации в формат, позволяющий работать с ней на компьютере, - это не только решающий этап переписи, но еще и дорогостоящий и требующий больших затрат времени процесс. Он сказал, что быстрое развитие технологии считывания/ввода данных, в особенности оптической, намного повысило скорость и надежность своевременного создания точных баз данных по итогам переписи. Однако он добавил, что в прошлом многие страны столкнулись с проблемами при овладении данными технологиями, иногда причиной тому становились неподготовленность или недостаточность знаний, которые не позволяли избежать многочисленных ошибок.

ДОКЛАДЫ И ОБСУЖДЕНИЕ В ХОДЕ РАЗЛИЧНЫХ СЕССИЙ

Сессия 2: Всемирная программа переписей населения и жилищного фонда 2010 года

13. Представитель Статистического отдела ООН представил обзор Всемирной программы переписи населения и жилищного фонда. В выступлении снова говорилось о трех основных задачах программы 2010 года, а также подчеркивалась особая роль Статистического отдела ООН в реализации программы. Например, Статистический отдел ООН в партнерстве с ЮНИСЕФ и ЮНФПА разрабатывают программное обеспечение для распространения информации под названием CENSUSINFO, созданное на основе оригинальной версии DEVINFO, но имеющее некоторые улучшенные функциональные возможности, которые лучше подходят для обработки данных, полученных в ходе переписи.
14. В докладе также говорилось о недавно изданных *«Принципах и рекомендациях для проведения переписи населения и жилищного фонда»* ООН, редакция 2, при этом основное внимание уделялось изменениям, внесенным в рекомендации для переписи по сравнению с первым изданием, которое предназначалось для использования во время переписи раунда 2000 года. В докладе освещались три

основных момента, в которых произошли изменения: (1) обширный процесс консультаций с целью пересмотра «Принципов и рекомендаций», который повлек за собой консультации на региональном и международном уровнях; (2) направленность переработанных рекомендаций для проведения переписи и придание особого значения получению результатов, которые послужат основой для принятия обоснованных решений, причем в этом случае перепись признается одним из элементов комплексной статистической системы, используемой для получения результатов, а также тот факт, что с точки зрения получения этих результатов существуют различные подходы, в том числе, традиционная перепись, выборочное обследование, использование административных источников данных или комбинации этих источников; (3) прочие серьезные изменения, в том числе, раздел об ответственности правительств за финансирование переписи, раздел о заключении договоров с внешними подрядчиками, определении места обычного жительства и изменения перечня основных вопросов.

Сессия 16: Подготовка переписей раунда 2010 года в регионе

15. На заседании круглого стола, которое проводилось представителем Статотдела ООН, представители присутствующих на семинаре стран рассказали о деятельности по подготовке переписей раунда 2010 года в своей стране. Они также указали предполагаемую длительность работы переписчиков во время переписи, а также объем нагрузки для переписчиков. Продолжительность периода подсчетов варьировала от 8 до 14 дней, причем отмечалось серьезное различие в объеме нагрузки переписчика (иногда указывалось количество домашних хозяйств, а иногда количество человек в день). В то время как в некоторых странах отмечается различие в объеме нагрузки между городскими и сельскими территориями (например, в Кыргызстане эта величина для города составляет 500, а для сельской местности – 400 человек), в других странах, таких как Российская Федерация, норма нагрузки в размере 370 человек в день определена как для города, так и для сельской местности.
16. **Армения:** Проведение переписи запланировано на 2011 год. Комитет по проведению переписи будет создан в 2009 году. В ходе следующей переписи в стране планируется использовать геоинформационные системы. Также, в зависимости от выделенного на обработку данных финансирования страна может использовать технологию сканирования для считывания и ввода данных, а если бюджет будет невелик, то будет использоваться ручной ввод данных, как это делалось в ходе переписи 2001 года. При проведении пробной переписи для обработки данных использовалось программное обеспечение CsPro.
17. **Азербайджан:** Проведение следующей переписи запланировано на период с 13 по 20 апреля 2009 года. Пробная перепись уже проведена, и уже подготовлены карты-схемы переписных участков. В переписной лист включены 29 вопросов о характеристиках населения и 6 вопросов о жилищных условиях. В настоящее время проводятся испытания программного и аппаратного обеспечения, которое будут использоваться в ходе переписи. Предполагается, что как и во время переписи 1999 года данные будут вводиться вручную. В стране хотели использовать ГИС-технологии в ходе переписи, но испытали трудности, в особенности, с качеством карт, так как, к примеру, карты получались крупного масштаба с плохим разрешением.

18. **Беларусь:** Завершены все подготовительные мероприятия для проведения запланированной в период с 14 по 24 октября 2009 года переписи. Переписной лист уже подготовлен, и национальная статслужба уже получила одобрение для найма временного персонала, который будет участвовать в проведении переписи. Хотя во время переписи 1999 года данные вводились вручную, в ходе будущей переписи будет применяться технология сканирования с использованием 4 сканеров, и около 100 человек будут заниматься вводом данных. Более того, обработка всех данных будет проводиться централизованно, в помещениях центрального аппарата национальной статслужбы. В стране планируется более активно использовать возможности электронного распространения информации, включая предоставление данных в режиме реального времени.
19. **Грузия:** Предполагается, что следующая перепись в Грузии будет проводиться в январе 2010 года. Пробная перепись проводилась с 8 по 15 ноября 2007 года. Страна планирует использовать цифровое картографирование и технологии определения географического положения, которые также применялись во время пробной переписи. Отдел ГИС-технологий в настоящее время представлен одним человеком, а ко времени проведения переписи ожидается, что число сотрудников отдела возрастет до 20 человек. Технология сканирования использовалась при проведении переписи в 2002 году, но при этом возникли проблемы, так как используемое программное обеспечение не могло распознавать грузинские буквы. Во время пробной переписи данные с некоторых переписных листов вводились вручную, а с других – считывались методом сканирования. Решение о том, какой способ ввода и обработки данных будет использоваться при проведении предстоящей переписи, запланированной на 21-28 января 2010 года, будет принято по итогам оценки обоих методов, включая также их относительную экономическую эффективность. В отличие от прошлой переписи в ходе переписи 2010 года будут задаваться вопросы об умерших в домохозяйствах, а также о миграции. Однако очень серьезную проблему для переписи представляет отсутствие финансовой поддержки, так как в настоящее время на проведение переписи не выделены средства местных бюджетов.
20. **Казахстан:** Следующая перепись запланирована с 25 февраля по 5 марта 2009 года. Оборудование для проведения переписи уже обеспечено, и полным ходом идет кампания по рекламированию переписи и привлечению к ней внимания общественности. Перепись будет осуществляться по бумажным картам. Однако в одном регионе страны будет применяться получение изображения с помощью искусственного спутника земли. Обработка данных предположительно 5 миллионов переписных листов будет проводиться на уровне области, причем каждый пункт будет оснащен, по крайней мере, двумя сканерами. При проведении пробной переписи для обработки данных использовалась технология оптического распознавания символов. Та же технология будет использоваться для проведения основной переписи.
21. **Кыргызстан:** В стране планируется провести следующую перепись в течение 10 дней в марте 2009 года. Законодательная база переписи уже утверждена. Переписной лист будет аналогичным тому, который использовался во время переписи 1999 года, за исключением того, что для предстоящей переписи в лист добавлены дополнительные вопросы для получения информации о членах семьи, которые отсутствуют в стране в течение более 12 месяцев, а также причину их отсутствия. Также впервые во время переписи будут задаваться вопросы о жилищных условиях. Ввод данных будет осуществляться вручную, и около 174

операторов ввода данных будут работать около 4 месяцев. Для распространения данных в стране планируется использовать программу DevInfo, а для тематических карт – также ГИС-технологиию.

22. **Молдова:** Следующая национальная перепись запланирована на 2012 год. До настоящего времени не проводилось серьезного обсуждения рабочих вопросов в отношении предстоящей переписи. Пока только составлен проект закона о переписи, и он ожидает одобрения парламента. Однако ожидается, что считывание и ввод данных будут осуществляться методом сканирования.
23. **Оман:** В настоящее время ведется подготовка к следующей переписи, которая запланирована на 2010 год, и сбор данных на территории Султаната Оман будет осуществляться с помощью персональных цифровых секретарей. Решение о создании комитетов, ответственных за надзор за проведением переписи, принято Указом Султана в апреле 2007 года. Чтобы учесть потребности пользователей, организовано подготовительное совещание, и в первом месяце 2009 года пройдет семинар, целью которого будет налаживание диалога между пользователями и поставщиками данных. Составлен график переписи, в котором отражена продолжительность каждой операции, а также создано специальное подразделение, призванное отслеживать качество операций в рамках переписи, в том числе выполнять оценку переписчиков, дополнение недостающих данных, контроль и оценку данных.
24. Структурно команда для проведения переписи состоит из следующих подразделений: (i) управление финансами, (ii) административные вопросы, (iii) информационная технология, (iv) контроль качества данных, (v) документирование каждой операции в рамках переписи и (vi) обучение.
25. До начала переписи запланированы два предварительных обследования, одно в июне 2009 года, а второе – в январе 2010. Создана и обновлена база данных ГИС для завершения работы, связанной с составлением карт, и для разделения Султаната на статистические участки для следующей переписи.
26. Учитывая, что все операции в ходе переписи будут автоматизированы, а в процессе сбора данных будут использоваться переносные устройства, обработка данных будет более точной и практичной. Стратегия распространения результатов будет основана на потребностях пользователей данных. Данные будут доступны в режиме онлайн, позволяя пользователям выбирать и получать желаемые переменные.
27. Оценка данных будет производиться на трех этапах: (i) Центр контроля качества; (ii) сбор данных с использованием переносных устройств, которые облегчат работу операторов; и (iii) сравнение данных с другими административными источниками.
28. Бюджет подготовительного этапа переписи оценивается в 5 миллионов оманских риалов (13 миллионов долларов США), а бюджет всей переписи, как ожидается, достигнет 15 миллионов оманских риалов (эквивалент 39 миллионов долларов США).
29. **Российская Федерация:** Следующая перепись запланирована на октябрь 2010 года, а пробная перепись производилась в 2008 году. В ходе пробной переписи тестировались некоторые новые идеи, в том числе, использование способа саморегистрации, основанного на рассылке переписных листов и получении их обратно по почте. Результаты такого новшества были неудовлетворительными. В

ходе переписи 2010 года самостоятельная регистрация может использоваться для труднодоступных (для переписчика) групп населения. Среди новых вопросов, протестированных в ходе пробной переписи, население не очень хорошо восприняло вопросы о праве собственности на жильё, истории замужества, а также о проезде на работу и обратно. В ходе пробной переписи установлена оптимальная продолжительность переписи – 12 дней. Считывание данных будет осуществляться с помощью сканеров, расположенных в 67 региональных центрах. Там будет применяться автоматическая кодировка, которая потребует интенсивного обучения персонала, осуществляющего считывание данных. Данные из 67 региональных центров будут передаваться в штаб-квартиру для дальнейшей обработки на национальном уровне.

30. **Таджикистан:** Пробная перепись проводилась в октябре 2008 года, а основная перепись запланирована на 2010 год. В переписи будут использоваться карты на бумажной основе. Для считывания и ввода данных будет использоваться технология сканирования, считывание данных будет осуществляться в трех центрах обработки данных.
31. **Украина:** В апреле 2008 года принят закон о проведении следующей переписи, которая запланирована на 2011 год. Проведение технической конференции/встречи по вопросам переписи запланировано на конец 2008 года, а пробная перепись продолжительностью 12 дней запланирована в период с 3 по 14 ноября 2009 года. В переписном листе 2011 года будет больше вопросов, чем в 2001 году, особенно относительно характеристик жилья, характеристик домохозяйства и семьи, а также миграции. Для сбора данных в стране планируется использовать как подсчеты с помощью переписчиков, так и самостоятельную регистрацию. Национальная статслужба сотрудничает с геодезическим комитетом для внедрения ГИС-технологий в предстоящую перепись. Ввод данных будет осуществляться путем сканирования и распознавания символов.
32. Основные моменты дискуссии и поднятые в выступлениях стран проблемы кратко изложены в выводах и рекомендациях.

Сессии 3 и 4: Планирование и управление переписью

33. Статистический отдел ООН представил доклад, посвященный планированию и управлению переписью, в котором основное внимание уделялось планированию и управлению различными взаимосвязанными этапами переписи, необходимости управления рисками и тому, насколько адекватное планирование и управление важны для успеха переписи. В особенности, отмечалась необходимость контроля над мероприятиями переписи и обеспечения достаточного финансирования для проведения переписи. В докладе затрагивались вопросы важности обеспечения качества переписи для сокращения числа ошибок, определения качества, а также способы измерения и контроля качества. Помимо этого, речь шла о необходимости оценки всех аспектов программы переписи с точки зрения их сильных и слабых сторон, а также проведения контрольного обследования после подсчетов для оценки охвата населения переписью.
34. В ходе обсуждения представители стран говорили, в основном, о некоторых процедурах контроля качества, которые они реализовали, таких как о необходимости проверки охвата переписных участков и внесения исправлений.

Сессия 5: Привлечение внешних подрядчиков для осуществления переписи

35. В докладе Статистического отдела ООН излагаются некоторые причины привлечения внешних ресурсов, в том числе факт того, что большинство национальных статистических служб не способны выполнить все задачи, необходимые для планирования и проведения переписи. В число причин входят: (i) отсутствие необходимых технических знаний или оборудования в национальных статистических службах; (ii) необходимость улучшения периода охвата и точности данных, (iii) признание сложности работы; и (iv) дополнительное преимущество, заключающееся в том, что национальная статслужба получает доступ к внешней компетенции и знаниям специалистов. Подчеркивалось, что решение о привлечении внешних подрядчиков должно основываться на (i) определении технических потребностей национальной статслужбы в смысле ожидаемых результатов; (ii) конкретном изложении требований к представлению результатов с точки зрения периода охвата, обеспечения качества, точности, конфиденциальности и т.д.; и (iii) оценке рынка в отношении потребностей национальной статслужбы в определении целесообразности привлечения внешних ресурсов.
36. В докладе далее подчеркивалась необходимость общего понимания требований договора национальной статслужбой и подрядчиком, в том числе, его целей, ожидаемых результатов и приоритетов. В этом отношении указывалось, что четкие спецификации, включая необходимые стандарты, - это существенное условие, которое обеспечивает получение национальной статслужбой ожидаемых результатов, и при этом каждая сторона будет понимать, что от них ожидается. В спецификациях (i) должны подробно описываться задачи, за выполнение которых отвечают национальная статслужба и подрядчик, (ii) должны быть включены подробные вехи с указанием показателей деятельности, по которым оценивается результативность, и (iii) должны указываться требования к своевременному предоставлению результатов, конфиденциальности данных и безопасности, обеспечению качества.
37. В ходе последующей дискуссии представители ряда стран отметили, что привлекали внешних подрядчиков для реализации некоторых операций переписи, а многие сделают это для будущих переписей. Среди мероприятий, для реализации которых привлекались или будут привлекаться внешние ресурсы, картографирование, обработка, кодирование данных, проведение рекламной кампании, транспортировка и печать документов.

Сессия 6: Международные рекомендации по картографированию переписи

38. Представитель Статистического отдела Организации Объединенных Наций выступил с докладом о результатах проведенного до начала семинара опроса о методах картографирования переписи, которые использовались странами в регионе в ходе последней и следующей переписи. Второй доклад касался основных рекомендаций Заседания экспертной группы по современной практике картографирования переписи и использования ГИС-технологий, которое проводилось в Нью-Йорке в мае 2007 года, а также о готовящемся к публикации Справочнике инфраструктуры геопространственных данных в поддержку проводимых в рамках переписи мероприятий.
39. В ответах на вопросы анкеты, которая распространялась до начала семинара, а также в ходе дискуссии во время сессии представители стран, в целом, отмечали, что в их национальных статслужбах нет специализированных картографических

подразделений, и во время прошлой переписи они в большинстве своем использовали бумажные карты, изданные картографическими службами. В странах этого региона в ходе переписи раунда 2000 года, в целом, очень ограниченно использовались ГИС-технология или цифровые карты. Например, в Азербайджане национальная статслужба хотела использовать ГИС для переписи, но столкнулись с трудностями при получении карт с необходимыми характеристиками и нужного масштаба. Однако, для раунда 2010 года, в то время как многие страны все еще будут пользоваться картами на бумажном носителе (например, Азербайджан, Казахстан и Таджикистан), значительное количество стран будет использовать либо ГИС-технологии, либо цифровые карты. Например, в Грузии ГИС-технология использовалась во время пробной переписи; в Кыргызстане для распространения данных будут применяться тематические ГИС-карты; в Молдове будут использоваться адресные карты; а в Украине планируется использовать ГИС-технологии и цифровые карты.

Сессия 7: Этапы построения программы географии переписи

40. В докладе о планировании программы географии переписи речь шла о: (i) целях программы географии переписи; (ii) международных стандартах и рекомендациях; (iii) основных аспектах программы географии переписи; (iv) некоторых преимуществах использования технологий определения географического положения; (v) основных этапах реализации; (vi) примере планирования процесса; и (vii) тестировании запланированной программы географии переписи. В этом докладе, например, указывалось, что цель программы географии переписи - способствовать процессу планирования переписи на этапе до начала подсчетов; для поддержки работ на полевом уровне до начала и во время подсчетов; внести свой вклад в процесс статистического анализа и распространения данных переписи после проведения подсчетов. Пример процесса планирования касался следующих вопросов: (i) координации и мониторинга; (ii) технических рекомендаций и оказания помощи; (iii) оценки ГИС-технологий и картографировании переписи в национальной статслужбе; (iv) институциональных/организационных вопросов; (v) проведения проверки; (vi) дизайна базы данных ГИС; (vii) оцифровки и мероприятий по географическому кодированию; (viii) обновления и издания карт переписи; (ix) распространения информации; (x) служебного персонала и обучения; и (xi) оборудования и расходных материалов.
41. В презентации подчеркивалось, что хоть создание карт, в целом, не является специализацией национальной статслужбы, существует потребность в создании картографического подразделения, которое бы занималось географической программой переписи, включая возможное использование ГИС. Далее объяснялось, что, так как все статистические данные обычно связаны со схемой географического кодирования, существует необходимость того, чтобы национальная статслужба взяла под свое руководство схему, которая должна использоваться всеми другими национальными агентствами, которые занимаются считыванием данных и распространением информации.
42. В ходе общего обсуждения представитель одной из стран – Молдовы – отметил, что в стране есть закон, который требует от национальной статслужбы разработать схему кодирования, которая будет использоваться всеми другими агентствами в стране. Та же схема будет использоваться для проведения следующей переписи.

Сессия 8: Интеграция полевых исследований с изображениями, получаемыми со спутника/ методом аэрофотосъемки и с помощью глобальной системы навигации

43. В докладе давался обзор возможностей, предлагаемых методами получения изображения со спутника и методом аэрофотосъемки, а также с помощью других технологий определения географического положения для нанесения /полевого подтверждения границ переписных участков (ПУ). В докладе говорилось о следующем: (i) задачах нанесения границ ПУ; (ii) критериях нанесения границ ПУ; (iii) основном критическом критерии для определения границ ПУ; (iv) принципиальных типах карт для мероприятий переписи; (v) дистанционном зондировании со спутника, в том числе о его преимуществах и недостатках; (vi) аэрофотосъемке, в том числе, о ее преимуществах и недостатках; и (vii) глобальной системе навигации, в том числе, о ее преимуществах и недостатках.
44. Представители стран обсудили, как они решали вопросы изменения административных границ при планировании переписи. В Молдове и Украине существуют положения о замораживании всех административных и территориальных границ на срок около 6 месяцев до планируемой даты переписи.

Сессия 9: Статистический анализ и распространение данных переписи

45. Представитель Статистического отдела ООН выступил с докладом о внедрении геопространственной технологии и применении Интернета с целью содействия статистическому анализу и распространению данных переписи. В докладе также приводились примеры, иллюстрирующие опыт и различные подходы, используемые в различных странах для распространения данных переписи (правила, ограничения, преимущества и т.д.) и распределения продуктов переписи.
46. В презентации речь шла о: (i) возможностях карт, например с точки зрения изложения концепции или идеи; поддержки текстуальной информации; и для краткого изложения больших объемов информации; (ii) динамических атласах переписи (по сравнению со статическим атласом переписи); (iii) технологиях пространственного анализа; (iv) цифровых географических данных для распространения; и (v) стратегиях распространения цифровых данных и типах пользователей.
47. В ходе дискуссии представитель Российской Федерации отметил, что данные переписи распространялись в графической форме, в то время как в Кыргызстане планируется создать базу данных для распространения с помощью программы DevInfo показателей из массива данных переписи.

Сессия 10: Демонстрация использования мобильных ГИС коммерческими поставщиками

48. Представитель компании Intergraph выступил с докладом об использовании ГИС до, во время и после проведения переписи. Особое внимание уделялось вопросу составления тематических карт с помощью ГИС. В презентации также говорилось об Инфраструктуре пространственных данных (ИПД) и ее важности для переписи. Более того, представитель компании говорил о приложениях и приспособлениях, разработанных компанией Intergraph для мобильного считывания данных. В докладе приводился иллюстративный пример того, как компания Intergraph участвовала в мероприятиях национальной переписи путем представления своего проекта по разработке Нигерийского геопортала переписи на базе переписи 2006 года в Нигерии.

49. Представитель компании Data+ выступил с докладом о проекте создания и обеспечения национальной статслужбы Беларуси цифровыми картами для использования в 2009 году. Эти цифровые карты, охватывающие только часть страны, базируются на кадастровой информации. Согласно этому выступлению национальная статслужба удовлетворена качеством полученных карт.

Сессия 11: Организационные и институциональные вопросы

50. Статотдел ООН представил доклад об организационных и институциональных вопросах, которые необходимо принимать во внимание при определении пространственного положения, в том числе, о создании и технической поддержке национальной инфраструктуры пространственных данных (НИПД). В выступлении подчеркивалась потребность в построении геопространственной инфраструктуры и необходимость рассматривать программу географии переписи для стран как непрерывный процесс, а не последовательность отдельных операций картографирования и распространения информации. В докладе также подчеркивалось, что использование и применение современных технологий определения геопространственного положения и географических баз данных положительно влияет на все этапы процесса переписи населения и жилого фонда, так как эти технологии повышают эффективность подготовительного этапа, подсчета, обработки данных и распространения информации о переписи. В этом отношении национальным статистическим организациям рекомендовано разрабатывать ГИС как долгосрочный проект и обеспечить доступность ресурсов для этой цели, а также активно участвовать в партнерстве с другими национальными органами власти в повышении национальной геоинформационной компетенции, в том числе в создании Национальной инфраструктуры пространственных данных (ИПД) и распространении информации и стандартов.
51. В ходе общей дискуссии после выступления представители стран говорили о роли их статистических организаций в подготовке картографического материала переписи. Ниже приведен пример опыта одной из стран-участниц. В Молдове нет своего картографического подразделения, и для производства бумажных карт привлекаются внешние подрядчики, а разграничением переписных участков занимаются региональные статистические организации. В Грузии существует небольшой отдел ГИС-технологий, но ожидается, что он в скором времени расширится. В Российской Федерации существует небольшой отдел картографирования, который разрабатывает техническое задание для создания карт. В Армении существует отдел, контролирующий составление карт, а в Азербайджане национальная статслужба участвует в обсуждениях о производстве карт, но не имеет постоянной структуры для проведения переписи. С другой стороны, в Омане в составе национальной статслужбы имеется картографическое подразделение, которое занимается производством карт.
52. представители стран также рассказали о том, как они решают вопрос получения карт для мероприятий между переписями, учитывая тот факт, что во многих национальных статслужбах отсутствует картографическое подразделение. В Украине оставшиеся от переписи карты обновляются и используются для сбора данных в промежутках между переписями, в то время как в России для проведения обследований сохраняется копия бумажной карты, как это делалось при проведении сельскохозяйственной переписи 2008 года. В Молдове база

данных адресов домохозяйств используется в качестве выборочной схемы для опросов в промежутках между переписями.

Сессия 12: Методы считывания данных

53. Эта сессия была посвящена обсуждению методов считывания данных, относительных преимуществ и недостатков различных методов и проблем выбора подходящего метода. Доклад Статистического отдела ООН начался с определения «считывания данных» как процесса перевода собранных данных в машиночитаемый формат. В докладе описывались пять основных методов считывания данных: (i) ввод данных с клавиатуры, (ii) распознавание/считывание оптических меток, (iii) оптическое / интеллектуальное распознавание символов, (iv) персональный цифровой секретарь, (v) Интернет, и выявлялись ограничения и относительные преимущества каждого метода.
54. Выбор методики должен быть частью общей стратегической цели переписи в смысле своевременности, точности и стоимости. Принять решение об использовании определенной технологии необходимо на ранней стадии цикла переписи, чтобы оставить достаточно времени для испытания и внедрения системы. Когда для считывания данных используется технология формирования изображений, требуется обширное тестирование задолго до проведения переписи.
55. После выступления представители стран обсудили свои методы сбора данных. В **Российской Федерации** с 1979 года используется автоматизированное считывание данных, причем результаты получают через полгода. Со временем системы считывания данных, применяемые вместе со сканированием и оптическим распознаванием, были настолько хорошо разработаны и усовершенствованы, что теперь обеспечивают очень высокий уровень распознавания. При проведении последней переписи в **Грузии** применялась технология сканирования с оптическим распознаванием текста, но существовали проблемы с распознаванием букв грузинского алфавита, так как они не были включены в программное обеспечение. Для следующей переписи в стране, вероятно, будет использоваться сочетание сканирования и ручного ввода данных. В **Казахстане** сканирование применялось для пробной переписи, а для переписи 2009 года будет применяться сканирование с оптическим распознаванием текста.
56. В **Молдове** во время переписи 2004 года использовалась технология оптического считывания меток, а также сканирования с оптическим распознаванием символов, а для переписи 2012 года, по всей вероятности, для сбора данных будет применяться технология оптического распознавания символов. При сканировании переписных листов в ходе переписи 2004 года возникали проблемы в связи с плохим качеством бумаги, которые привели к замятию бумаги, а также неразборчивости рукописного текста, который использовался для заполнения переписных листов. Таким образом, в стране признается, что некоторые из возникших проблем связаны с качеством проведения подготовительных мероприятий до начала сканирования, а не напрямую со сканированием.
57. В **Таджикистане** в ходе переписи 2000 года данные вводились вручную, однако для переписи 2010 года будет использоваться сканирование. В **Украине** в ходе проведения переписи 2001 года применялось сканирование с технологией оптического распознавания текста, та же методика запланирована для следующей переписи. Используемая в ходе переписи 2001 года технология сканирования не распознавала кириллицу.

58. В **Азербайджане** и **Кыргызстане** для переписи 2009 года будет использоваться ручной ввод данных, так же, как и во время предыдущей переписи.

Сессия 13: Выступления стран и опыт обработки данных

59. Статистический отдел ООН представил краткую сводную информацию по итогам анкеты об обработке данных переписи, который направлялся странам-участницам до начала семинара. Из десяти стран СНГ, принимавших участие в семинаре, семь заполнили и вернули анкету. Из семи ответивших стран четыре (**Армения, Азербайджан, Беларусь** и **Таджикистан**) указали, что для переписи раунда 2000 года применяли технологию ручного ввода данных. В двух других (**Молдова** и **Грузия**) использовалось сочетание оптического считывания меток и оптического распознавания символов, в то время как в **Украине** использовалась технология оптического распознавания символов. Относительно раунда 2010 года только **Армения** заявила, что будет применять только ручной ввод данных, в то время как в **Беларуси** и **Украине** будет использоваться технология оптического распознавания символов. В **Грузии** будет использоваться сочетание ручного ввода данных и технологии сканирования с оптическим распознаванием символов.
60. Из числа стран, ответивших на вопросы анкеты, три (**Беларусь, Молдова** и **Украина**) отметили, что не привлекали внешние ресурсы на каком-либо этапе обработки данных переписи 2000 года, в то время как в **Армении, Грузии** и **Таджикистане** такие ресурсы привлекались. Для переписи 2010 года **Беларусь** и **Украина** не планируют привлекать внешние ресурсы для всего процесса сбора данных, в то время как в **Грузии** планируется привлечь внешних подрядчиков. Три оставшиеся страны: **Азербайджан, Молдова** и **Таджикистан** не указали, что они планируют предпринять в данном отношении.
61. Представители нескольких стран выступили с докладами о методах сбора данных, которые использовались для проведения переписи в их странах. В **Армении** во время переписи 2001 года использовался ручной ввод данных, и этот процесс занял около 6 месяцев. Для обработки данных использовалось программное обеспечение CsPro. В рамках обработки данных наблюдатели перепроверяли данные, введенные специальными сотрудниками, сначала полностью, а затем, когда процент ошибок снизился, - частично. Повторный ввод данных осуществлял другой сотрудник. Относительно переписи 2011 года в стране еще не принято решение о том, как будет осуществляться ввод данных – вручную или методом сканирования. Решение будет зависеть от размера бюджета, выделяемого на обработку данных.
62. Что касается переписи 2001 года, в **Украине** было принято решение о сканировании вместо ручного ввода данных преимущественно из-за объема данных, а также времени, необходимого для выполнения всей работы. Сбор данных осуществлялся в течение четырех месяцев, а для хранения данных использовали Sybase. Возникали проблемы в связи с тем, что сканер мог считывать только цифры, но не символы кириллицы. Он также не мог распознавать желтый цвет, используемый в переписных листах. Некоторые из возникших проблем были вызваны тем, что для обработки данных пробной и реальной переписи использовалось разное оборудование. Более того, национальная и региональные статистические службы, в целом, испытывали недостаток необходимого опыта. Для следующей переписи они надеются

использовать более современную версию программного обеспечения оптического распознавания символов - Eyes and Hands.

63. Для переписи 2004 года в **Молдове** использовались три переписных листа: индивидуальный переписной лист, форма для домохозяйства и форма для временно присутствующих. Обработка данных производилась централизованно, и для ввода данных использовалась технология сканирования с программным обеспечением оптического считывания меток и оптического распознавания текста Readsoft. Изображения анкет архивировали. Национальная статслужба привлекла внешних подрядчиков для печати переписных листов, но получила переписные листы на бумаге плохого качества, что впоследствии негативно отразилось на сканировании данных. В итоге процесс занял больше времени, чем планировалось, учитывая двухсменную работу групп сканирования 6 дней в неделю.
64. Кодировка производилась вручную на переписных листах и для редактирования, логический контроль применялся при подготовке и после сканирования на этапе контроля. Применялись специальные меры, чтобы предотвратить несанкционированный доступ к информации во время сбора и обработки данных. Это осуществлялось с помощью пароля для каждого оператора, причем доступ к данным имело лишь небольшое число операторов.
65. Что касается следующей переписи, пока что идет обсуждение времени ее проведения, поэтому решение о рабочих вопросах, в том числе, о сборе и обработке данных еще не принято.
66. В **Российской Федерации** обработка данных производится в 67 региональных центрах обработки данных, а затем данные передают в центральный офис для объединения на федеральном уровне. На региональном уровне производится кодирование и сканирование переписных листов, а также логический контроль данных. Кодирование производилось на компьютере в экранном режиме. Отсканированные изображения сохранялись. На федеральном уровне производится вменение значений, а также распространение. Замена пропущенных значений основывалась на выборе донорского значения из динамического массива данных, и позволяло заменять значения любого пункта за исключением этнической принадлежности.

Сессия 14: Считывание данных: Оптическое считывание меток

67. Эта сессия включала два выступления; один доклад представил Статистический отдел ООН, а другой доклад – компания DRS из Великобритании. Презентация Статотдела ООН, в основном, была посвящена определениям и концепциям метода. Оптическое считывание меток – это технология, позволяющая устройству ввода (например, сканеру для изображений) считывать рукописные метки, такие как кружочки или квадратики на специально разработанной бумаге. Технология оптического считывания меток работает со специализированным документом и содержит временные дорожки вдоль одного края формы, которые показывают сканеру, где необходимо считывать отметки, которые выглядят как черные квадратики сверху или снизу формы. Преимущество технологии оптического считывания меток – это то, что данная технология считывания данных не требует механизма распознавания. Таким образом, она не требует больших затрат времени, использует минимум мощности обработки данных для обработки форм, а стоимость предсказуема и определена. С другой стороны, технология оптического считывания меток не способна распознавать

рукопечатные или печатные символы. Способ отметок галочками не подходит для всех типов вопросов. В этом отношении дизайн переписного листа и подготовка к переписи имеют решающее значение. Полевые операторы должны быть крайне аккуратными при заполнении переписных листов, а обучение играет важнейшую роль в этом процессе.

68. Компания DRS выступила с докладом о географическом кодировании данных переписи с помощью систем на бумажной основе. Компания DRS разработала небольшое, недорогое, аккуратное устройство глобальной системы навигации для использования на этапах до, во время и после проведения переписи. Это устройство используется для снятия координат долготы и широты перед жилыми помещениями, и эта информация вводится в специально отмеченное место в переписном листе. Это устройство может использоваться с любой системой сбора данных с бумажных носителей и любым программным обеспечением ГИС. Эту информацию можно использовать позже для геопространственного представления данных переписи. Например, компания DRS также вживую продемонстрировала использование данных с помощью программы Google Earth, показывающей данные, собранные в некоторых точках на изображении со спутника.

Сессия 15: Считывание данных: оптическое распознавание символов / интеллектуальное распознавание символов / интеллектуальное распознавание

69. В ходе данной сессии с докладами выступили Статистический отдел ООН, компании Top Image System (TIS) и BetaSystem. Статотдел ООН представил определения и основные различия между технологиями оптического/интеллектуального распознавания символов/интеллектуального распознавания. Технология оптического распознавания символов позволяет системам сканирования и получения изображений превращать изображения машинопечатных символов в машиночитаемые символы, в то время как технология интеллектуального распознавания умеет обрабатывать рукописные символы. При применении технологии оптического/интеллектуального распознавания символов допускается большее разнообразие дизайна форм, чем при использовании технологии оптического считывания меток. Формы можно сканировать с помощью сканера, а затем механизм распознавания системы оптического/интеллектуального распознавания интерпретирует образы и переводит изображения рукописных или печатных символов в данные, закодированные при помощи американского стандартного кода для обмена информацией (машиночитаемые символы). Изображения сканируются и хранятся в электронном виде, поэтому при обеспечении сохранности электронных файлов нет необходимости хранить бумажные формы. В презентации также говорилось об относительных преимуществах и недостатках технологий. Сканирование и распознавание содействуют более эффективному управлению и планированию остальной части работ по обработке данных, но эта технология дорогостоящая и требует значительных затрат ручного труда.
70. В докладе компании TIS основное внимание уделялось продукту компании – Платформе интеллектуального ввода данных (IDR), - которая позволяет извлекать данные из документов на бумажных носителях на основе технологии оптического/интеллектуального распознавания символов / оптического считывания меток, а также из электронных документов персонального секретаря, всемирной сети или электронной почты. Их решение представляет собой

сочетание автоматизированного считывания данных с автоматической классификацией документов.

71. Презентация компании BetaSystem была, в основном, посвящена технологиям оптического распознавания символов, распознавания изображений символов, а также технологии динамического распознавания форм, разработанной этой компанией, а также их относительным преимуществам и недостаткам. В выступлении также говорилось об этапах процесса исследования переписи, в том числе, о сканировании; распознавании; процессах сличения; о считывании данных; потоке данных переписи и обеспечении качества.

Сессия 17: Обзор основных пунктов для пересмотра Принципов и рекомендаций ООН по проведению переписи населения и жилого фонда, ред. 2/ Обзор рекомендаций Конференции европейских статистиков для переписи населения и жилого фонда 2010 года.

72. Доклад о Принципах и рекомендациях ООН по проведению переписи населения и жилого фонда, ред. 2 включена в отчет о сессии 2. В докладе о рекомендациях Конференции европейских статистиков для переписи населения и жилого фонда 2010 года освещались две основные задачи этих рекомендаций, а именно: (i) обеспечивать руководство и оказывать помощь странам ЕЭП в планировании и проведении их переписи населения и жилого фонда; и (ii) совершенствовать совместимость данных путем выбора основного набора вопросов переписи и согласования определений и классификаций.
73. В докладе также говорилось о содержании Рекомендаций по проведению переписи для стран ЕЭП с точки зрения новых элементов, таких как появление новых разделов, посвященных методологии переписи и новым технологиям переписи, а также добавление подробных приложений. В докладе отмечалось, что рекомендации для ЕЭП составлялись в целях удовлетворения потребностей стран региона, при этом подчеркивался дополнительный характер этих региональных инструкций по отношению к всеобщему руководству, а также тот факт, что последнее гораздо шире комплекса инструкций для стран ЕЭП. Например, в рекомендации ЕЭП не включен раздел, описывающий планирование переписи, а также раздел о составлении таблиц, которые включены во всеобщие рекомендации.

Сессия 18: Основные вопросы и перечни рекомендуемых таблиц

74. В выступлении представителя ЕЭК ООН, посвященном Обзору основных вопросов, упомянутых в рекомендациях Конференции европейских статистиков для переписи населения и жилого фонда 2010 года, содержалось подробное описание нескольких основных вопросов, таких как место обычного жительства, характеристики миграции, этнокультурные характеристики, экономические характеристики, избранные вопросы, относящиеся к жилищному фонду. Также в докладе говорилось о нескольких второстепенных вопросах, которые являются дополнениями к региональным руководствам, таких как нетрудоспособность и сельское хозяйство. В докладе подробно говорилось о месте обычного жительства, в том числе, давалось определение этого понятия и оговаривалось различие между ЕЭП и всеобщими рекомендациями в толковании данного определения. На нескольких примерах было подробно проиллюстрировано понятие «намерения остаться». Также обсуждался вопрос того, как определить место постоянного жительства в некоторых особых случаях, например, в

отношении лиц, работающих вдалеке от дома в течение рабочей недели, студентов, живущих вне дома, а также лиц, пребывающих в специальных учреждениях во время переписи.

76. В отношении экономических характеристик в докладе приводились подробные пошаговые инструкции определения статуса экономической активности в рамках переписи, а также несколько примеров передового опыта в ответ на вопросы, задаваемые некоторыми странами. В выступлении подчеркивалось, что нельзя поощрять определение статуса экономической активности путем сбора информации об источнике средств к существованию или источнике дохода.
77. В ходе последовавшей за докладом дискуссии представители некоторых стран отметили, что они все еще задают вопрос об источнике дохода или источнике средств к существованию, чтобы идентифицировать экономически активное население. Для некоторых стран временной лаг для текущей экономической активности составлял две недели.
78. Представители некоторых стран, например, Российской Федерации и Украины указали, что сбор информации по некоторым вопросам, таким как нетрудоспособность и этническая принадлежность/национальность оказался проблематичным в связи с деликатностью темы.

Сессия 19: Альтернативные подходы к проведению переписи

79. В ходе данной сессии представлены два доклада: один посвящен Обзору подходов к проведению переписи населения на основе административных источников, а другой – сводной информации об альтернативных подходах к проведению переписи с упором на циклическую перепись, применяемую во Франции.
80. В выступлении ЕЭК ООН о проведении переписей населения на основе административных источников, излагались общие соображения об использовании официальных записей с точки зрения преимуществ использования информации административных источников в целях переписи, в том числе, (i) использования уже имеющейся информации, что, таким образом, снимает дополнительную нагрузку с респондентов; (ii) потенциальной ежегодной доступности данных; а также (iii) что при условии создания высококачественных административных источников этот метод дешевле, чем сплошная перепись. В докладе также говорилось о требованиях, предъявляемых к использованию данных источников: наличия общественной и законодательной поддержки, а также о больших затратах времени и крупных вложениях в разработку высококачественных статистических систем учета, которые можно использовать во время проведения переписи.
81. Выступающий говорил об основных требованиях подхода к генерированию информации переписи, например, о доступности системы учета населения и жилых помещений; возможности увязать между собой данные о населении и жилищах, дать определения домохозяйств; а также общественной и законодательной поддержке использования системы учета населения. Также были представлены преимущества и ограничения использования систем учета для получения результатов переписи. В докладе также приводились примеры различных вариантов использования систем учета, в том числе, (i) использования систем учета в сочетании со сплошной переписью; (ii) использования систем учета в сочетании с существующими выборочными обследованиями; и (iii)

использования систем учета в сочетании со специальными выборочными обследованиями.

82. Представитель Статистического отдела ООН выступил с докладом о циклической переписи, применяемой во Франции. В выступлении говорилось о причинах использования такого метода, а именно, необходимости соответствовать потребностям современной статистической науки и равномерно распределить расходы за счет их распределения на большой отрезок времени, таким образом, это позволяет использовать более опытный/лучше обученный персонал и лучше контролировать операции.
83. В своем выступлении представитель Статистического отдела ООН объяснил методологию нового способа, в том числе, рассказал о стратегии проведения выборки, а также о рамках выборки и о том, как они поддерживаются в актуальном состоянии. В выступлении также говорилось о принципах и механизме оценивания, а также о том, как стоимость нового метода соотносится со стоимостью обычной переписи во Франции.
84. В некоторых странах, например, Армении и Молдове, уже созданы системы учета населения, однако существует озабоченность качеством этих систем с точки зрения охвата населения и обновления данных.

Сессия 20: Сбор данных: персональные цифровые секретари – портативные компьютеры/Интернет

85. Представитель Омана в своем выступлении продемонстрировал использование персональных цифровых секретарей для проведения переписи в Омане в 2010 году. Султанат Оман впервые использовал персональные секретари в ходе переписи 2003 года, но только в регионе Маскат. Во время переписи 2010 года персональные цифровые секретари будут применяться на всей территории страны, причем не только для сбора и передачи данных, но и для управления переписью, в том числе, для общения между сотрудниками.
86. При использовании персональных секретарей содержимое переписного листа хранится на таком устройстве, которое последовательно отражает вопросы на экране. Порядок мгновенного подтверждения данных также запрограммирован в персональном цифровом секретаре таким образом, чтобы устройство выдавало предупреждение в случае ввода противоречивой информации или отсутствия информации. В выступлении говорилось, что использование персональных цифровых секретарей в качестве средства для считывания и сбора данных позволило исключить или сократить до минимума редактирование, кодирование и ввод данных в офисе, как это бывает при использовании переписных листов на бумажных носителях.
87. Подчеркивалось, что проект проведения переписи 2010 года во многом воспользовался опытом проведения переписи 2003 года с точки зрения использования персональных цифровых секретарей. Методика была усовершенствована с учетом опыта проведения переписи 2003 года с тем, чтобы повысить эффективность переписи 2010 года и получить готовые результаты в более краткий срок. Например, отмечалось, что в ходе переписи 2003 года работал резервный техник, а для переписи 2010 года в Омане будет разработан перечень поиска и устранения неисправностей.
88. В докладе также затрагивались вопросы передачи данных с персональных цифровых секретарей в центральный офис. В ходе выступления было

продемонстрировано, как данное устройство используется для ввода данных, а также логическое управление, предварительно запрограммированное в систему.

89. В ходе дискуссии поднимался вопрос об оценочной стоимости использования персональных цифровых секретарей по сравнению с технологией сканирования. В ответе отмечалось, что по сравнению со сканированием использование персональных цифровых секретарей для переписи в Омане в 2003 году позволило значительно сэкономить средства. Другой вопрос касался того, одинаковы ли вопросы в персональном цифровом секретаре и в переписном листе на бумажном носителе, на что был дан положительный ответ. В ответ на вопрос о том, может ли использоваться устройство глобальной навигации в помещении, было сказано, что все показания снимаются у главного входа в здание, в том числе, для многоквартирных жилищ.

Сессия 21: Считывание данных: обзор основных дистрибьюторов/коммерческих поставщиков

90. В ходе этой сессии были представлены три доклада провайдеров решений в области обработки данных: это компании DRS, Beta Systems и Top Image System. Каждый поставщик представил обзор своего специфического решения в области обработки данных переписи и несколько конкретных примеров применения своего решения в странах как иллюстрацию внедрения этого решения.

РЕКОМЕНДАЦИИ И ВЫВОДЫ

91. В отношении международных рекомендаций участники семинара настаивали на распространении вопросов об определении нетрудоспособности, предложенных Вашингтонской группой. Однако подчеркивалось, что необходимо проверять приемлемость подобных вопросов в обществе до того, как они будут включены в переписной лист.
92. Участники семинара рекомендовали ежегодное планирование переписи, в особенности это касается усовершенствования технологий, а также привлечения внешних подрядчиков для выполнения мероприятий переписи.
93. Подчеркивалось, что тестирование переписного листа и технологии, которая будет использоваться в различных аспектах переписи, имеет решающее значение. В данной связи указывалось, что пробная перепись является генеральной репетицией основной переписи.
94. Хотя страны региона имеют опыт привлечения внешних подрядчиков для проведения мероприятий переписи и имели возможность обмениваться опытом во время семинара, все-таки ощущалась необходимость и дальше привлекать внимание к необходимости серьезной подготовки к проведению тендера и к тестированию процессов, для выполнения которых привлекаются внешние подрядчики.
95. Участники семинара приняли к сведению возможности современных технологий в области ГИС. Участники признают, что использование средств ГИС-технологии в странах, где отсутствует ГИС-программа для переписи, исключительно на этапе после проведения переписи создает возможность внедрения в статслужбах технологии, которая обладает преимуществами с точки зрения анализа и распространения результатов переписи в соответствии с международными рекомендациями и ограниченными первоначальными вложениями в смысле человеческих и финансовых ресурсов.

96. В контексте Национальной инфраструктуры пространственных данных участники семинара подчеркнули важность сотрудничества статслужб с другими агентствами, картографическими организациями, правительственными агентствами, производителями или пользователями карт.
97. Что касается считывания данных, во многих странах региона уже используются оптические методы считывания данных. Однако до сих пор проблемным вопросом остается отсутствие программного обеспечения для механизма распознавания кириллицы, хотя ситуация улучшается. Также подчеркивалась важность тестирования процесса считывания данных до начала переписи. Помимо этого, участники семинара рекомендовали обращать внимание на качество используемой бумаги, если предполагается использовать технологию сканирования.
98. Участники семинара выразили заинтересованность в отношении альтернативных методик проведения переписи, однако приняли во внимание необходимые предварительные условия для реализации этих методик. Например, они отметили длительный срок разработки систем учета, которые можно считать адекватными для использования в целях переписи.
99. Участники семинара выразили заинтересованность докладом представителя Омана об использовании портативных устройств (персональных цифровых секретарей) для сбора данных переписи. Они особо заинтересовались использованием персональных цифровых секретарей в сочетании с устройствами навигации для географической привязки данных, а также внедрением в устройство элементов управления проверкой правильности. Также интересны другие варианты использования персональных цифровых секретарей после завершения переписи, в том числе, для других исследований в промежутках между переписями и для проведения других переписей, например, учреждений.
100. Участники выразили необходимость обмена информацией между странами региона и подчеркнули роль региональных и международных агентств в этом процессе, в том числе ЕЭК ООН, Статистического отдела ООН и Секретариата СНГ. Обмен информацией может осуществляться, в том числе, путем размещения информации на сайтах в Интернете и/или организации семинаров.

ОЦЕНКА СЕМИНАРА

101. В целом, участники семинара высоко оценили тот факт, что основное внимание на семинаре уделялось использованию ГИС-технологий в мероприятиях переписи и новым технологиям считывания данных. Участники отметили несколько наиболее полезных элементов, таких как обмен опытом между странами-участницами, использование современных технологий для сбора и обработки данных переписи и внедрение альтернативных подходов к проведению переписи. Участники также отметили, что семинар предоставил им возможность узнать о преимуществах и недостатках различных методов считывания и ввода данных, а также о перспективах применения ГИС-технологий в переписи. Большинство участников отметили, что цель семинара достигнута и, в целом, оценили семинар на «хорошо» или «отлично».

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение I. Программа семинара

Приложение II. Список участников

ПРИЛОЖЕНИЕ I. ПРОГРАММА СЕМИНАРА



Региональный семинар по Всемирной программе переписей населения и жилищного фонда 2010 года: Международные стандарты, современные технологии составления карт переписи населения и обработки данных

Минск, Беларусь, 8-12 декабря 2008 года

Предварительная программа

<i>Время</i>	<i>Тема</i>	<i>Ответственный</i>	<i>Документ</i>
<u>Понедельник. 8 декабря 2008 года</u>			
	Открытие		
9:00 – 9:30	<i>Регистрация участников</i>		
9:30 – 10:00	Сессия 1 – Вступительные выступления – приветствие принимающей стороны, Статотдела ООН, административные вопросы	Статотдел ООН	
	Всемирная программа переписей населения и жилищного фонда 2010 года, подготовка раунда 2010 года переписей в регионе и международные рекомендации относительно планирования и управления переписью Цель: Представить мероприятия Всемирной программы переписей населения и жилищного фонда 2010 года, а затем провести круглый стол по подготовке переписей в регионе раунда 2010 года		
10:00 – 10:45	Сессия 2 - Всемирная программа переписей населения и жилищного фонда 2010 года - Доклад Статотдела ООН - Общее обсуждение	Статотдел ООН	Доклад 1 (Статотдел ООН)
10:45 – 11:00	<i>Кофе-пауза</i>		
11:00 – 12:30	Сессия 3 – Планирование и управление переписью Обзор международных рекомендаций в области планирования и управления переписью со специальными положениями относительно обеспечения качества - Доклад Статотдела ООН - Общее обсуждение	Статотдел ООН	Доклад 2 (Статотдел ООН)
12:30 – 14:00	<i>Перерыв на обед</i>		
14:00 – 14:45	Сессия 4 – Планирование и управление переписью Пример обеспечения качества в стране - Доклад Статотдела ООН - Общее обсуждение	Статотдел ООН	Доклад 3 (Статотдел ООН)
14:45-15:30	Сессия 5 – Привлечение внешних подрядчиков для мероприятий переписи Доклад о необходимости привлечения внешних подрядчиков и управлении аутсорсингом - Доклад Статотдела ООН - Общее обсуждение	Статотдел ООН	Доклад 4 (Статотдел ООН)

<i>Время</i>	<i>Тема</i>	<i>Ответственный</i>	<i>Документ</i>
15:30 – 16:00	<i>Кофе-пауза</i>		
	<p>Международные рекомендации относительно современной практики картографирования переписи и использования геоинформационных систем (ГИС), введение в основы ГИС</p> <p><u>Цель:</u> (i) Выступления, посвященные рекомендациям Заседания экспертной группы по современной практике картографирования переписи и использования ГИС (Нью-Йорк, май 2007) и «Справочнику по геопространственной инфраструктуре в поддержку проводимых мероприятий в рамках переписи»; (ii) Составление карт переписи и использование ГИС в регионе; и (iii) Этапы построения программы географии переписи; организационные и институциональные вопросы; демонстрация применения мобильных ГИС</p>		
16:00 – 17:30	<p>Сессия 6 – Международные рекомендации по составлению карт переписи</p> <ul style="list-style-type: none"> – Доклад Статотдела ООН – Представление результатов, полученных Статотделом ООН по итогам ответов на вопросы анкеты о составлении карт переписи и использовании ГИС в регионе, которая распространялась до начала семинара – Общее обсуждение 	Статотдел ООН	Доклад 5 (Статотдел ООН)
Вторник, 9 декабря 2008 года			
9:00 – 10:30	<p>Сессия 7 – Этапы построения программы географии переписи (Определение национальной географии переписи, например, разработка переписных участков (ПУ) и географического кодирования; создание базы данных уровня ПУ для переписи; и статистический анализ и распространение данных переписи)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Доклад Статотдела ООН – Выступление эксперта – Доклады стран – Общее обсуждение 	Статотдел ООН	Доклад 6 (Статотдел ООН) Доклад I (Эксперт)
10:30 – 11:00	<i>Кофе-пауза</i>		
11:00 – 12:30	<p>Сессия 8 – Интеграция полевых исследований с изображениями, получаемыми со спутника/ методом аэрофотосъемки и с помощью глобальной системы навигации</p> <p>В докладе Статотдела ООН дается обзор возможностей получения изображения со спутника и методом аэрофотосъемки и с помощью других технологий определения географического положения для нанесения границ/подтверждения границ ПУ в полевых условиях. Страны представляют свой опыт интеграции работы в полевых условиях с использованием технологии определения географического положения (глобальная система навигации, дистанционное зондирование и т.д.)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Доклад Статотдела ООН – Выступление эксперта – Доклады стран – Общее обсуждение 	Статотдел ООН	Доклад 7 (Статотдел ООН) Доклад II (Эксперт)
12:30 – 14:00	<i>Перерыв на обед</i>		
14:00 – 15:30	<p>Сессия 9 – Статистический анализ и распространение данных переписи</p> <p>Статотдел ООН представляет информацию о применении технологии определения пространственного положения и Интернета в поддержку статистического анализа и распространения данных переписи и дает обзор опыта и различных национальных подходов (правила, ограничения,</p>	Статотдел ООН	Доклад 8 (Статотдел ООН) Доклад III (Эксперт)

<i>Время</i>	<i>Тема</i>	<i>Ответственный</i>	<i>Документ</i>
	преимущества и т.д.) – Доклад Статотдела ООН – Выступление эксперта – Доклады стран – Общее обсуждение		
15:30 – 16:00	<i>Кофе-пауза</i>		
16:00 – 17:30	Сессия 10 – Демонстрация использования мобильных ГИС коммерческими поставщиками Доклады коммерческих поставщиков о ГИС/дистанционном зондировании/решениях с использованием портативных устройств для проведения переписей (например, использование Arc Pad) – Демонстрация метода экспертом – Общее обсуждение	Коммерческий поставщик	Доклад IV (Эксперт)

Среда, 10 декабря 2008 года

<i>Время</i>	<i>Тема</i>	<i>Ответственный</i>	<i>Документ</i>
9:00 – 10:30	Сессия 11 – Организационные и институциональные вопросы Статотдел ООН представляет доклад об организационных и институциональных вопросах, которые необходимо принимать во внимание при определении пространственного положения, в том числе Национальной инфраструктуры пространственных данных (НИПД). Страны представляют свой опыт администрирования и управления проектами ГИС – Доклад Статотдела ООН – Доклады стран – Общее обсуждение	Статотдел ООН	Доклад 9 (Статотдел ООН)
10:30 – 11:00	<i>Кофе-пауза</i>		
	Введение в методы считывания данных Цель: Общий обзор соображений в области управления вводом данных, представление и обсуждение способов применения и проблем считывания/ввода данных с помощью технологии оптического считывания меток; оптического / интеллектуального распознавания символов, ручного ввода данных, а также обзор различных этапов процесса		
11:00 – 12:30	Сессия 12 – Методы считывания/ввода данных Методы считывания данных, преимущества и недостатки каждого метода, вопросы для обсуждения при выборе метода – Доклад Статотдела ООН – Выступление эксперта – Общее обсуждение	Статотдел ООН Выступление эксперта	Доклад 10 (Статотдел ООН) Доклад V (Эксперт)
12:30 – 14:00	<i>Перерыв на обед</i>		
14:00 – 15:30	Сессия 13 – Региональный опыт обработки данных Доклад Статотдела ООН по итогам анкеты о считывании данных, которая распространялась до начала семинара / Доклады стран об опыте считывания данных – Доклад Статотдела ООН – Доклады стран – Общее обсуждение	Статотдел ООН Доклады стран	Доклад 11 (Статотдел ООН)
15:30 – 16:00	<i>Кофе-пауза</i>		
16:00 – 17:30	Сессия 14 – Оптическое считывание меток Характеристики конструкции/дизайна, требования к программному и аппаратному обеспечению, сканирование/хранение, преимущества и недостатки; обзор основных коммерческих поставщиков – Доклад Статотдела ООН – Выступление эксперта (Обзор технологии оптического считывания меток) – Общее обсуждение	Статотдел ООН Выступления экспертов	Доклад 12 (Статотдел ООН) Доклад VI (Эксперт)

<i>Время</i>	<i>Тема</i>	<i>Ответственный</i>	<i>Документ</i>
<u>Четверг, 11 декабря 2008 года</u>			
9:00 – 10:30	Сессия 15 - Оптическое распознавание символов / Интеллектуальное распознавание символов / Интеллектуальное распознавание Характеристики конструкции/дизайна, требования к программному и аппаратному обеспечению, сканирование/хранение, преимущества и недостатки; обзор основных коммерческих поставщиков – Доклад Статотдела ООН – Выступление эксперта (Обзор технологии оптического распознавания символов) – Общее обсуждение	Статотдел ООН Выступление эксперта	Доклад 13 (Статотдел ООН) Доклад VII (Эксперт)
10:30 – 11:00	<i>Кофе-пауза</i>		
	Подготовка переписей в регионе раунда 2010 года и обзор Принципов и рекомендаций ООН по проведению переписей населения и жилого фонда и рекомендаций Конференции европейских статистиков для переписи населения и жилого фонда 2010 года. Цель: Презентация в формате круглого стола о подготовке переписей в регионе раунда 2010 года и доклады по основным пунктам Принципов и рекомендаций ООН по проведению переписи населения и жилого фонда, подлежащих пересмотру, и по рекомендациям Конференции европейских статистиков для переписи населения и жилого фонда 2010 года.		
11:00 – 12:30	Сессия 16 – Подготовка переписей раунда 2010 года в регионе – Доклад Статотдела ООН – Доклад Секретариата СНГ – Доклады всех участников о ситуации в их странах – Общее обсуждение	Статотдел ООН Секретариат СНГ Доклады стран	Доклад 14 (Статотдел ООН) Доклад (СНГ)
12:30 – 14:00	<i>Перерыв на обед</i>		
14:00 – 15:30	Сессия 17 – Обзор основных вопросов для пересмотра ООН Принципы и рекомендации ООН по проведению переписи населения и жилого фонда, ред. 2/ Обзор рекомендаций Конференции европейских статистиков для переписи населения и жилого фонда 2010 года – Доклад Статотдела ООН – Доклад ЕЭК ООН – Общее обсуждение	Статотдел ООН ЕЭК ООН	Доклад 15 (Статотдел ООН) Доклад А (ЕЭК ООН)
15:30 – 16:00	<i>Кофе-пауза</i>		
16:00 – 17:30	Сессия 18 - Основные вопросы и перечень рекомендуемых таблиц Основные вопросы и перечень рекомендуемых таблиц, изложенные в Принципах и рекомендациях, ред. 2 – Доклад Статотдела ООН – Доклад ЕЭК ООН – Общее обсуждение	Статотдел ООН ЕЭК ООН	Доклад 16 (Статотдел ООН) Доклад В (ЕЭК ООН)

<i>Время</i>	<i>Тема</i>	<i>Ответственный</i>	<i>Документ</i>
<u>Пятница, 12 декабря 2008 года</u>			
9:00 – 10:30	Сессия 19 – Альтернативные подходы к проведению переписи Альтернативные методы сбора, обработки и распространения статистической информации, аналогичной данным переписи на мировом уровне / альтернативные методы проведения переписи в регионе ЕЭК ООН – Доклад Статотдела ООН – Доклад ЕЭК ООН – Общее обсуждение	Статотдел ООН ЕЭК ООН	Доклад 17 (Статотдел ООН) Доклад С (ЕЭК ООН)
10:30 – 11:00	<i>Кофе-пауза</i>		
11:00 – 12:30	Сессия 20 – Сбор данных: персональные цифровые секретари – портативные компьютеры/Интернет Различные технологии / процессы сбора данных с использованием портативных устройств (например, персональных цифровых секретарей) и Интернета – Доклад Статотдела ООН – Доклад страны – Выступление эксперта	Доклад страны	Доклад 18 (Статотдел ООН) Доклад VIII (Эксперт)
12:30 – 14:00	<i>Перерыв на обед</i>		
Демонстрации коммерческих поставщиков, заключительный отчет, рекомендации и выводы			
14:00 – 15:30	Сессия 21 – Считывание данных: Обзор основных дистрибьюторов/коммерческих поставщиков – Презентации коммерческих поставщиков – Общее обсуждение	Выступление экспертов	Доклады коммерческих поставщиков
15:30 – 16:00	<i>Кофе-пауза</i>		
16:00 – 17:30	Сессия 22 – Заключительный отчет, рекомендации и выводы – Заключительный отчет, рекомендации и выводы, рассмотрение и принятие отчета, выводов и рекомендаций (Подготовка заключительного отчета под руководством докладчика, оценка семинара)	Статотдел ООН	Заключительный отчет

ПРИЛОЖЕНИЕ II: СПИСОК УЧАСТНИКОВ

Семинар по Всемирной программе переписей населения и жилищного фонда 2010 года: Международные стандарты, современные технологии составления карт переписи населения и обработка данных

Минск, Беларусь, 8-12 декабря 2008 года

№	Страна / Организация	Информация о контактном лице
1	Армения	Г-н Гагик Геворгян Член Государственного совета по статистике Республики Армения Национальная статистическая служба Республики Армения
2		Г-н Астгик Гюльбенкян Главный специалист, отдел исследований домохозяйств Национальная статистическая служба Республики Армения
3	Азербайджан	Г-н Халиг Насибов Заместитель начальника отдела переписи населения Государственный статистический комитет Азербайджанской республики
4		Г-н Васиф Газиев Главный советник Государственный статистический комитет Азербайджанской республики
5	Беларусь	Г-жа Ирина Царева Главный экономист, отдел методологической поддержки переписи населения, Управление переписи населения Национальный статистический комитет Республики Беларусь
6		Г-н Игорь Луковцов Консультант, отдел методологической поддержки переписи населения, Управление переписи населения Национальный статистический комитет Республики Беларусь
7		Г-жа Наталья Новик Начальник, отдел методологической поддержки переписи населения, Управление переписи населения Национальный статистический комитет Республики Беларусь
8		Г-жа Елена Ермолицкая Начальник, отдел подготовки и обработки итогов переписи населения, Управление переписи населения Национальный статистический комитет Республики Беларусь
9		Г-жа Наталья Станкевич Главный экономист, отдел подготовки и обработки итогов переписи населения, Управление переписи населения Национальный статистический комитет Республики Беларусь

№	Страна / Организация	Информация о контактном лице
10	Грузия	Г-жа Ирма Габлия Главный специалист Департамент статистики
11		Г-жа Натела Квеладзе Начальник отдела переписи населения Департамент статистики
12	Казахстан	Г-н Сергей Лесниченко Начальник отдела веб-технологий Информационно-вычислительный центр Агентства Республики Казахстан по статистике
13		Г-н Ержан Тулейтаев Начальник Отдел статистики
14	Кыргызстан	Г-жа Нурьямал Карашева Заместитель начальника Главный вычислительный центр Национального статистического комитета
15		Г-жа Гульзейнеп Мурсабекова Начальник отдела переписи населения и жилого фонда Национальный статистический комитет
16	Молдова	Г-жа Валентина Николаи Консультант, Управление переписи населения Национальное бюро статистики Ул. Гренобль 106, 2019 Кишинев, Республика Молдова
17		Г-жа Мария Страеску Начальник Управления переписи населения Национальное бюро статистики
18	Оман	Г-н Сулейман Алзадьяли Генеральный директор Центра информации и публикации, Директор департамента информационных технологий и связи, Проект переписи 2010 года Министерство национальной экономики
19		Г-н Али Аль Райси Генеральный директор проекта социальной статистики и переписи 2010 года Министерство национальной экономики
22	Российская Федерация	Г-жа Ирина Журавлева Заместитель начальника Управления статистики населения и здравоохранения Федеральная служба государственной статистики
23		Г-н Олег Манжула Начальник отдела технологического обеспечения автоматизированной обработки материалов переписей и сплошных обследований Федеральная служба государственной статистики
24		Г-жа Ирина Збарская Начальник Управления статистики населения и здравоохранения Федеральная служба государственной статистики

№	Страна / Организация	Информация о контактном лице
25	Таджикистан	Г-н Наймиддин Ризоев Главный специалист отдела переписи населения Государственный комитет статистики Республики Таджикистан
26		Г-н Хайрудин Сафаров Заместитель председателя Государственный комитет статистики Республики Таджикистан
27	Украина	Г-жа Мария Тимонина Заместитель директора департамента статистики населения и административно-территориального устройства Государственный комитет статистики Украины
28		Г-жа Татьяна Николаенко Начальник отдела переписи населения, Департамент статистики населения и административно-территориального устройства Государственный комитет статистики Украины
<i>Агентства ООН</i>		
29	Статотдел ООН	Г-н Жан-Мишель Дюрр Глава отдела демографической статистики Статистический отдел Организации Объединенных Наций
30		Г-жа Маргарет Мбогони Статистик Отделение демографической и социальной статистики Статистический отдел Организации Объединенных Наций
31	ЕЭК ООН	Г-н Паоло Валенте Уполномоченный, Секция социальной и демографической статистики Статистический отдел ЕЭК ООН – Европейская Экономическая комиссия Организации Объединенных Наций
32	Фонд ООН в области народонаселения	Г-жа Татьяна Гапличник Координатор программ ЮНФПА в Республике Беларусь
33	Статкомитет СНГ	Г-жа Наталья Куликовская Начальник Управления статистики социальной сферы и торговли Межгосударственный статистический комитет Содружества независимых государств
34		Г-жа Нина Быкова Начальник отдела статистики населения и труда Межгосударственный статистический комитет Содружества независимых государств
<i>Организации</i>		
35	Университет г. Рима «La Sapienza»	Г-н Роберто Бьянчини Центр интегрированных решений региональных проблем, Университет La Sapienza, г. Рим
36	Компания Intergraph	Д-р инж. Йенс Хартманн Главный бухгалтер Общественный заказчик, Отдел безопасности, правительства и инфраструктуры

№	Страна / Организация	Информация о контактном лице
37	Beta Systems Software AG	Г-н Кристоф Й. Штайнль Заместитель директора по международному консультированию Beta Systems Software AG Направление - Европейский общий рынок
38 39	Компания DRS Data Services Limited	Г-н Энди Тай Международный менеджер Компания DRS Data Services Limited Г-н Брайан Карбарнс Международный менеджер Компания DRS Data Services Limited
40	Компания Top Image Systems, Inc.	Г-н Амир Энджел Директор правительственных проектов Компания Top Image Systems, Inc.
41	Информационный центр земельно-кадастровых данных и мониторинга земель	Г-н Михаил Тараканов Ведущий инженер Информационный центр земельно-кадастровых данных и мониторинга земель