



ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ КОМИССИЯ ДЛЯ АЗИИ И ТИХОГО ОКЕАНА

Комитет по борьбе с нищетой

Четвертая сессия
12-14 декабря 2007 года
Бангкок

РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПЕРЕПИСЕЙ ЭСКАТО

(Пункт 7 предварительной повестки дня)

**ХОРОШО ЗАРЕКОМЕНДОВАВШИЕ СЕБЯ МЕТОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ
ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ
ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПЕРЕПИСЕЙ НАСЕЛЕНИЯ И ЖИЛИЩНОГО ФОНДА**

Записка секретариата

РЕЗЮМЕ

В соответствии с резолюцией 2005/13 Экономического и Социального Совета от 22 июля 2005 года, государствам-членам рекомендуется провести в период с 2005 по 2014 год по меньшей мере одну перепись населения и жилищного фонда в целях сбора самых необходимых данных по каждому человеку и каждой жилищной единице. Будучи самым крупным статистическим мероприятием, перепись населения и жилищного фонда требует тщательного планирования, наличия широких технических возможностей и немалых финансовых средств. Современные информационные технологии при разумном их применении могут способствовать существенному снижению издержек и повышению качества результатов переписи. Опираясь на результаты проведенного среди статистических управлений и бюро переписей обследования, международные рекомендации и накопленный в регионе опыт, авторы настоящего документа затрагивают вопрос о потенциальных возможностях и формах регионального обмена опытом в деле применения технологий проведения переписи. В нем также содержится анализ результатов научно-технического прогресса, который был достигнут после предыдущего раунда переписи. Комитету предлагается вынести в адрес секретариата рекомендации относительно наиболее подходящих путей содействия обмену знаниями и хорошо зарекомендовавшими себя методами применения информационной технологии в регионе.

* Поздние сроки представления настоящего документа обусловлены необходимостью включения информации от ряда участвовавших в обследовании респондентов, которая поступила после крайнего срока сдачи этого документа.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение	1
А. Национальные требования и требования Организации Объединенных Наций, предъявляемые к переписям населения и жилищного фонда	1
В. Региональные мероприятия по наращиванию потенциала в деле проведения переписей населения и жилищного фонда	4
I. ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ В ХОДЕ ПРОВЕДЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПЕРЕПИСЕЙ И НАДЕЖДЫ НА ПЕРЕПИСИ 2010 ГОДА	6
А. Обзор	6
В. Автоматизация делопроизводства и защита данных	9
С. Планирование и контроль	10
D. Географическая информационная система и глобальная система определения местонахождения	10
E. Наблюдение	10
F. Считывание, кодирование и редактирование данных	11
G. Распространение	12
H. Стандарты документирования и обмена данными	12
II. ОБЛАСТИ И ФОРМЫ ОКАЗАНИЯ НЕОБХОДИМОЙ ПОМОЩИ	13

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

1. Базисные годы проведения переписей населения и жилищного фонда в регионе ЭСКАТО	2
2. Технологии, применяемые на различных этапах переписи	6
3. Технологии считывания и обработки данных самых последних и очередных переписей	11
4. Области, где требуется техническая помощь	13
5. Возможные формы обмена знаниями и опытом	14

Введение

1. Перепись населения и жилищного фонда в любой стране является одним из важнейших статистических мероприятий, которое требует широких технических возможностей и немалых финансовых средств. Современные информационные технологии при разумном их применении могут способствовать существенному снижению издержек переписи и повысить качество ее результатов. В настоящем документе затрагивается вопрос о потенциальных возможностях и формах обмена опытом в регионе относительно технологии проведения переписи. Опираясь на результаты обследования¹, которое было проведено среди статистических управлений и бюро переписей, авторы документа проводят анализ технологий, использованных в ходе переписей 2000 года, и определяют области, в которых в ходе предстоящего раунда 2010 года потребуются техническая помощь.

2. Проведение переписей требует наличия самых разнообразных информационных, коммуникационных и космических технологий. Оптимизация использования информационных технологий при проведении любой переписи населения – это задача главным образом работников управленческого звена. В связи с этим в Бангкоке 10-12 декабря 2007 года будет проведено совещание группы экспертов по эффективному использованию ИТ при проведении переписи населения. На этом совещании эксперты проанализируют трудности и уроки предыдущего раунда, а также тенденции в научно-техническом прогрессе, которые следует учесть при подготовке раунда 2010 года. Рекомендации совещания группы экспертов будут изложены в неофициальном документе, который будет представлен Комитету на его четвертой сессии.

А. Национальные требования и требования Организации Объединенных Наций, предъявляемые к переписям населения и жилищного фонда

3. Переписи населения и жилищного фонда представляют собой один из главных компонентов действующей национальной статистической системы². О неоспоримой важности этого говорит следующее³:

a) переписи нередко представляют собой то или иное десятилетие единственный шанс для сбора достоверной базовой информации о составе и особенностях населения, а также о демографических изменениях;

b) перепись представляет собой один из главных источников данных о малых территориях и о малых демографических группах для тех, кто планирует развитие;

c) данные переписи являются непременным условием для отслеживания социально-экономических и экологических тенденций, политики и программ;

d) переписи дают инструментарий для проведения выборочного обследования домашних хозяйств;

¹ Основанное на распространении анкет обследование по переписям населения и жилищного фонда, проведенное по электронной почте в августе 2007 года среди 58 членов и ассоциированных членов ЭСКАТО.

² Во многих районах региона перепись населения и жилищного фонда проводится национальным статистическим управлением. Вместе с тем, в некоторых странах действует управление, которое было специально создано для проведения переписи.

³ См. E/ESCAP/CPR(3)/4, paras. 1-3, available at http://unescap.org/pdd/CPR/CPR2006/English/CPR3_5E.pdf.

e) во многих странах выделение административным районам государственных средств и представительство на выборах зависят от результатов переписи населения;

f) научные исследования во многих областях были бы невозможными без наличия справочной информации и знаменательных переменных, которые получают в ходе переписи населения и жилищного фонда;

g) частный сектор использует данные переписи населения и жилищного фонда для многих целей, в том числе для оценки потребительского спроса и определения мест размещения точек розничной торговли;

h) раунд переписи 2010 года (2005-2014 годы) открывает единственную наиболее благоприятную возможность для сбора более полных и качественных данных, которые необходимы для контроля за достижением провозглашенных в Декларации тысячелетия целей развития и задач. Ряд показателей достижения целей устанавливается непосредственно на основе данных переписи населения и жилищного фонда. Кроме того, перепись позволяет получить справочную информацию по широкому кругу других показателей достижения целей.

4. В последние годы были приняты резолюции по этому вопросу. В своей резолюции 2005/13 от 22 июля 2005 года о Всемирной программе переписи населения и жилищного фонда 2010 года Экономический и Социальный Совет настоятельно призвал государства провести в период с 2005 по 2014 год по меньшей мере одну перепись населения и жилищного фонда. Впоследствии в своей резолюции 62/10 от 12 апреля 2006 года Об укреплении потенциала статистических служб в Азиатско-Тихоокеанском регионе Комиссия сослалась на эту резолюцию Совета и вручила Исполнительному секретарю мандат на наращивание потенциала в целом. Принятие специальных законодательных актов и выделение специальных бюджетных средств является свидетельством того, что на национальном уровне переписям населения и жилищного фонда уделяется первоочередное внимание. Базисные годы, в которых проводились переписи населения, а также базисные годы, в которые в регионе ЭСКАТО планируется провести перепись 2010 года, указаны в таблице 1.

Таблица 1. Базисные годы проведения переписей населения и жилищного фонда в регионе ЭСКАТО
(по состоянию на конец октября 2007 года)

Страна/территория	Последняя перепись	Очередная перепись
1. Афганистан ^a	1979	2008
2. Американская Самоа ^a	2000	2010
3. Армения ^a	2001	(2011)
4. Австралия ^a	2006	2011
5. Азербайджан ^a	1999	2009
6. Бангладеш ^a	2001	2011
7. Бутан ^a	2005	2015
8. Бруней-Даруссалам ^a	2001	2011
9. Камбоджа ^a	1998	2008
10. Китай ^a	2000	2010
11. Острова Кука ^a	2006	(2011)
12. Корейская Народно-Демократическая Республика	1993	(2008)

Страна/территория	Последняя перепись	Очередная перепись
13. Фиджи	1996	(2007)
14. Французская Полинезия	2007	(2012)
15. Грузия ^a	2002	2010
16. Гуам	2000	2010
17. Гонконг (Китай) ^a	2006	2011
18. Индия ^a	2001	2011
19. Индонезия ^a	2000	2010
20. Иран (Исламская Республика) ^a	2006	(2016)
21. Япония ^a	2005	2010
22. Казахстан ^a	1999	2009
23. Кирибати	2005	(2010)
24. Кыргызстан ^a	1999	2009
25. Лаосская Народно-Демократическая Республика ^a	2005	2015
26. Макао (Китай) ^a	2001	2011
27. Малайзия ^a	2000	2010
28. Мальдивы ^a	2006	2011
29. Маршалловы Острова ^a	1999	2009
30. Микронезия, Федеральные Штаты	2000	(2010)
31. Монголия ^a	2000	2010
32. Мьянма	1983	?
33. Науру ^a	2002	(2007)
34. Непал ^a	2001	2011
35. Новая Каледония ^a	2004	(2009)
36. Новая Зеландия ^a	2006	2011
37. Ниуэ ^a	2006	2011
38. Северные Марианские Острова ^a	2000	(2010)
39. Пакистан ^a	1998	2008
40. Палау ^a	2005	(2010)
41. Папуа – Новая Гвинея ^a	2000	(2010)
42. Филиппины ^a	2007	2010
43. Республика Корея ^a	2005	2010
44. Российская Федерация ^a	2002	2010
45. Самоа ^a	2006	(2011)
46. Сингапур ^a	2000	(2010)
47. Соломоновы Острова ^a	1999	(2009)
48. Шри-Ланка ^a	2001	2011
49. Таджикистан ^a	2000	2010
50. Таиланд ^a	2000	2010
51. Тимор-Лешти ^a	2004	(2010)
52. Тонга ^a	1996	(2006)
53. Турция ^a	2000	2010
54. Туркменистан ^a	1995	2009
55. Тувалу	2002	(2012)
56. Узбекистан	1989	?
57. Вануату	1999	(2009)
58. Вьетнам ^a	1999	2009

Источники: Обследование по переписи населения и жилищного фонда ЭСКАТО в августе-октябре 2007 года и Статистический отдел Организации Объединенных Наций: см. <http://unstats.un.org/unsd/demographic/sources/census/censusdates.htm>.

Примечание: годы в скобках в последней колонке означают скорее ожидаемые, чем установленные сроки проведения.

^a респонденты обследования ЭСКАТО.

В. Региональные мероприятия по наращиванию потенциала в деле проведения переписей населения и жилищного фонда

5. Секретариат ЭСКАТО предпринимает попытки изыскать в регионе специальные средства для первоочередных областей переписей, рекомендованных совещаниями групп экспертов в 2004 и 2006 годах⁴. На рассмотрение Целевого фонда по переписи жилищного фонда и других доноров были представлены проектные предложения, касающиеся а) содействия применению принципов и рекомендаций в отношении переписи населения и жилищного фонда⁵; б) создания системы данных о миграции вокруг переписей населения и с) содействия эффективному использованию ИТ при проведении переписи населения. Со Статистическим отделом Организации Объединенных Наций и другими соответствующими партнерами ведутся дополнительные дискуссии относительно графика проведения в регионе мероприятий в 2008 и 2009 годах.

6. Осуществляемые в настоящее время по текущей программе технического сотрудничества ЭСКАТО два проекта непосредственно вносят вклад в совершенствование процесса проведения переписи населения и жилищного фонда. Проект по учету развития Организации Объединенных Наций, касающийся повышения качества статистики о инвалидности, рассчитанный на 2007-2009 годы, применительно ЭСКАТО, в сотрудничестве со Всемирной организацией здравоохранения и Вашингтонской группой по статистике инвалидности способствуют сбору данных по инвалидности по линии регулярно функционирующих национально-статистических систем, включая перепись населения и жилищного фонда. Проведение регионального практикума по сбору данных о инвалидности на основе данных переписей запланировано на 2008 год. В рамках проекта будет подготовлен широкий комплекс вопросов для обследований, включая проводимые после переписи обследования и медико-санитарные обследования, необходимые для сбора подробных данных в интересах проведения политики. С более подробной информацией о проекте можно ознакомиться в документе E/ESCAP/CPR(4)/6.

7. В 2007 и в 2008 годах отдел статистики в сотрудничестве со Всемирным банком и секретариатом Партнерства в области статистики в целях развития в XXI веке (PARIS21) осуществляет проект, который призван способствовать расширению доступа к микроданным в регионе⁶, включая данные переписи населения и жилищного фонда. В рамках проекта выявляются препятствия на пути распространения микроданных, оказывается помощь в пересмотре национальной политики и планов применительно к распространению и выносятся рекомендации относительно безопасного распространения и архивирования микроданных. В рамках проекта предлагаются инструменты и организуется учебная подготовка для внедрения систематически применяемых методов распространения

⁴ Совещание Группы экспертов по переписи населения и жилищного фонда, проводившееся в Бангкоке 9 и 10 декабря 2004 года (см. <http://unescap.org/stat/meet/census2004/>), и совещание Группы экспертов по региональной программе переписей ЭСКАТО, проходившее в Бангкоке 27 и 28 ноября 2006 года (см. <http://unescap.org/stat/meet/egm2004/>).

⁵ Издание Организации Объединенных Наций; в продаже под № E.07.XVII.8. Принципы, рекомендации и другие основные руководящие принципы в отношении переписей можно скачать <http://unstats.un.org/unsd/demographic/sources/census/census3.htm>.

⁶ Микроданные означают данные по единицам населения, домашних хозяйств и жилья. Эта информация строго конфиденциальна и до ее представления какой-либо третьей стороне необходимо должным образом соблюдать принцип анонимности.

метаданных⁷. В настоящее время этот проект осуществляется в шести странах, и в 2008 году в ходе регионального практикума будет организован обмен опытом, накопленным в этих странах.

8. В Центральной Азии Европейская экономическая комиссия (ЕЭК) в сотрудничестве с ЭСКАТО и Департаментом Организации Объединенных Наций по экономическим и социальным вопросам осуществляет проект по Счету развития Организации Объединенных Наций в области укрепления потенциала национальных статистических служб стран в рамках специальной программы для стран Центральной Азии. Для этих стран были организованы учебные практикумы по вопросам проведения переписи населения и жилищного фонда, оценки состояния здоровья населения и оценки и анализа ненаблюдаемой экономики. Секретариат ЭСКАТО направил технических консультантов для участия в работе следующих практикумов⁸, касающихся вопросов:

- переписи населения и жилищного фонда (Баку, 30 октября – 3 ноября 2006 года);
- статистики инвалидности (Бишкек, 13-15 декабря 2006 года);
- переписных вопросников (Душанбе, 12-16 марта 2007 года);
- ненаблюдаемой экономики (Бишкек, 25-27 апреля 2007 года);
- технологии проведения переписи (Астана, 7-8 июня 2007 года).

9. Центральноазиатские страны также вынесли пользу из Совместного совещания ЕЭК/ЕВРОСТАТ по переписи населения и жилищного фонда (Астана, 4-6 июня 2006 года) и совещания Группы экспертов по вопросу о претворении в жизнь рекомендаций Конференции европейских статистиков в отношении переписей на базе регистрации (Астана, 7-8 июня 2007 года).

10. Что касается международного уровня, то через Целевой фонд по переписи населения и жилищного фонда были выделены средства на оказание технической помощи в ходе нынешнего раунда. Целевой фонд призван способствовать стиранию граней между национальными статистическими управлениями в том, что касается их обмена ресурсами и помощью путем выделения средств, необходимых для поездок, консультаций, стипендий и консультативной работы, а также средств на научные исследования и разработку норм и методов, необходимых для успешного осуществления Всемирной программы⁹. Деятельность целевого фонда координируется Статистическим отделом Организации Объединенных Наций. Часть средств будет использоваться для проведения региональных мероприятий, например Практикума по картографии переписи и управлению ими¹⁰,

⁷ На веб-сайте Международной сети обследования домашних хозяйств (<http://surveynetwork.org/>) представлены инструменты и руководящие принципы применительно к микроданным. Подборку инструментов управления микроданными можно скачать с этого сайта.

⁸ С более подробной информацией об отдельных практикумах и отдельными документами можно ознакомиться в библиотеке ЕЭК по адресу <http://www.unece.org/stats/archive/docs.e.htm>.

⁹ “The United Nations 2010 World Programme on Population and Housing Censuses and related surveys: a proposal for active involvement of member States” (ESA/STAT/AC.97/2).

¹⁰ См. http://millenniumindicators.un.org/unsd/demographic/meetings/wshops/Thailand_15Oct07/.

организованного Статистическим отделом Организации Объединенных Наций и Отделом статистики ЭСКАТО и проведенного в Бангкоке 15-19 октября 2007 года.

I. ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ В ХОДЕ ПРОВЕДЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПЕРЕПИСЕЙ И НАДЕЖДЫ НА ПЕРЕПИСИ 2010 ГОДА

А. Обзор

11. В своем решении 38/102 Статистическая комиссия приветствовала и одобрила второй пересмотренный вариант «Принципов и рекомендаций в отношении переписи населения и жилищного фонда»¹¹ и призвала страны приступить к ее осуществлению. Они включают в себя (на страницах 46-53 и 58-61 английского текста) руководящие принципы относительно использования ИТ для шифрования, сбора, редактирования и распространения данных.

12. В августе 2007 года секретариат провел обследование¹² по переписям населения и жилищного фонда в регионе в целях оценки потребности в технической помощи на страновом и региональном уровне в ходе переписей 2010 года. В ходе обследования внимание в основном было сосредоточено на ИТ, использованных в ходе предыдущих переписей и планах на 2010 год. Совещание Группы экспертов, которое будет организовано непосредственно до сессии Комитета, проанализирует результаты и вынесет рекомендации относительно обмена соответствующим опытом в регионе (см. пункт 2).

13. В таблице 2 представлена информация о различных видах информационной, коммуникационной и космической технологий, задействованных на различных этапах переписи населения и жилищного фонда 2000 года. В третьей колонке отражена информация об изменениях, которые, как предполагается, произойдут в соответствующей технологии до 2010 года.

Таблица 2. Технологии, применяемые на различных этапах переписи

Этап переписи	Виды применения в 2000 году	Новые технологии, имеющиеся для 2010 года
Управление, планирование и контроль в целом	<ul style="list-style-type: none"> • Общий набор программных средств, включая составление диаграмм и презентацию; • электронная почта для связи; • Интернет для поиска информации и ее распространения; • программное обеспечение для планирования проектов; наиболее часто использовался «Microsoft Project»; • средства управления и отслеживания, разработанные собственными силами. 	<ul style="list-style-type: none"> • Инструменты совместного планирования, текстового наполнения и обмена информацией: википедии, блоги; • инструменты для обмена избранными закладками, ресурсами и рейтингами содержания; • теле- и видеоконференции, интернетовский протокол передачи сопроводительного текста; • использование онлайн-овых и

¹¹ См. *Официальные отчеты Экономического и Социального Совета, 2007 год., дополнение № 4 (E/2007/24)*, глава I, раздел В.

¹² Последние ответы поступили в середине октября. Респондентами выступили в общей сложности 40 из 58 региональных и ассоциированных членов.

		мультимедийных программ при обучении.
Документирование процессов и метаданных	<ul style="list-style-type: none"> • Словари и хранилища метаданных; • разнообразные методы и программы документирования; • специальное и несплошное документирование. 	<ul style="list-style-type: none"> • Согласование метаданных, содержащихся в статистических базах данных; • централизованная база метаданных; • систематическое и подробное документирование совокупностей данных; • набор инструментов для управления микроданными (см. http://surveynetwork.org/)
Картирование	<ul style="list-style-type: none"> • Применение картографирования и географических информационных систем (ГИС); • глобальная система определения местонахождения (GPS) в некоторых странах. 	<ul style="list-style-type: none"> • Удостоверение правильности/совершенствование составления карт с помощью GPS; • программы Google Earth, Google Maps и другие виды применения ГИС, имеющиеся в полном распоряжении пользователей; • можно закупить составленные с помощью спутников карты высокого разрешения (с 20-сантиметровой точностью).
Составление перечня жилищных единиц	<ul style="list-style-type: none"> • Домовые книги/базы данных; • ГИС; • GPS; • карманные и портативные компьютеры; • средства полевой связи: сотовые телефоны, радио, Интернет; • цифровые фотоаппараты. 	<ul style="list-style-type: none"> • Точное геокодирование жилищных единиц с помощью легких переносных устройств GPS.
Наблюдение	<ul style="list-style-type: none"> • Карманные и портативные компьютеры; • GPS; • средства полевой связи: сотовые телефоны, радио, Интернет. 	<ul style="list-style-type: none"> • GPS для ориентации счетчиков; • мгновенная передача результатов от счетчиков; • динамичный контроль за прогрессом, включая ГИС; • мгновенная проверка результатов.
Шифрование данных	<ul style="list-style-type: none"> • Вручную; • с помощью компьютеров; • с помощью саморазработанных инструментов. 	<ul style="list-style-type: none"> • Такие электронные средства наблюдения, как компьютерное персональное интервьюирование (CAPI) и средства, доступные через Интернет, могут также предусматривать автоматизированное шифрование.
Считывание данных	<ul style="list-style-type: none"> • Воспроизведение изображения/сканирование; • оптическое распознавание 	<ul style="list-style-type: none"> • Более быстрое сканирование; • более совершенные программы распознавания;

	<ul style="list-style-type: none"> знаков; • CAPI. 	<ul style="list-style-type: none"> • рассредоточенное считывание данных технически более целесообразно в силу наличия более совершенных сетей и более низких издержек, связанных с аппаратной частью.
Обработка данных	<ul style="list-style-type: none"> • Инструменты редактирования и исчисления, наиболее часто использовались CPro/IMPS; • 	<ul style="list-style-type: none"> • Более совершенные инструменты для автоматизированного и компьютерного редактирования.
Анализ данных	<ul style="list-style-type: none"> • Такие пакеты статистических данных, как Stata, SAS, SPSS; • программное обеспечение для составления перекрестных таблиц, включая собственно разработанные программы; • программное обеспечение для составления динамических таблиц и создания баз данных; • инструменты для составления диаграмм и ГИС. 	<ul style="list-style-type: none"> • Повышенный интерес к продольному анализу и более широкие возможности для его осуществления, что способствует объединению результатов последовательных переписей и переписей с другими совокупностями данных; • геокодирование всех жилищных единиц откроет новые возможности для анализа данных.
Оценка и контроль качества/обследования после наблюдения	<ul style="list-style-type: none"> • Обследование после наблюдения, как правило, проводится с использованием той же технологии, что и в случае самой переписи, однако в некоторых случаях с большими «трудовыми» затратами. 	<ul style="list-style-type: none"> • Геокодирование жилищных единиц и проживающих там лиц облегчает проведение обследований после наблюдения.
Распространение результатов	<ul style="list-style-type: none"> • Статичное распространение таблиц и диаграмм в печатном виде на КД-ПЗУ и через Интернет; • электронная почта для пропаганды результатов и специального распространения; • динамичное распространение сведенных в таблицу данных переписей; • распространение информации по радио и телевидению. 	<ul style="list-style-type: none"> • Интернет станет главным каналом распространения; • автоматизированный обмен данными приобретет большую популярность благодаря использованию SDMX и веб-услуг; • инструменты, которые обеспечивают индивидуальное распространение и которые не поставлены в заранее определенные рамки, становятся более целесообразными за счет популяризации GPS в случае сотовых телефонов пользователей данными.

Примечание: CPro: система обработки данных переписи и обследований;
IMPS: комплексная система микрокомпьютерной обработки данных;
SAS: система статистического анализа;
SDMX: обмен статистическими метаданными;
SPSS: пакет статистических данных для социальных наук.

14. В обследовании задавались также вопросы, которые не касались технологий. Большинство респондентов, похоже, обратили внимание на новые темы, которые были рекомендованы для очередного раунда переписи. Отклики на то, чтобы добавить и изменить связанные с миграцией вопросы, были в большинстве случаев позитивными. Что касается инвалидности, то свыше половины участвовавших в обследовании респондентов заявили о намерении в том или ином виде включить связанные с инвалидностью вопросы, хотя на этом этапе планирования использование всеобщего и международно сопоставимого подхода, похоже, маловероятно.

15. Сдача работы в подряд в статистических управлениях, как правило, не практикуется, однако бюро переписей прибегают к этому в случае дистанционной регистрации и обработки данных путем либо ввода данных с клавиатуры, или воспроизведения изображения, или оптического распознавания. В некоторых развитых в статистическом отношении странах часть подготовительной работы, связанной с их электронными переписями, сдается в подряд. Такие связанные с пиар-кампаниями, цифровым картографированием и составлением аналитических докладов работы редко сдаются в подряд.

В. Автоматизация делопроизводства и защита данных

16. В ходе обследования ЭСКАТО внимание было сосредоточено на конкретных технологиях, которые могут быть применены на каждом этапе переписи. Общие связанные с ИТ вопросы, такие, как автоматизация делопроизводства, которые имеют не менее важное значение для успешного функционирования статистической системы, не рассматривались. Эффективность работы статистических управлений можно повысить путем применения хорошо зарекомендовавших себя методов к автоматизации делопроизводства в целом. Такие методы включали бы в себя следующее:

- систематическое управление координатными данными;
- установление руководящих принципов коммуникации;
- систематическое управление файлами, включая архивирование резервных данных;
- использование стандартных шаблонов при обработке текста и составлении динамических таблиц.

17. Обеспечение безопасности данных и связи имеет жизненно важное значение для любой официальной статистической системы, которая обрабатывает в офисе и на местах огромное количество такой конфиденциальной информации, как списки адресов, имена и фамилии людей, а также личную информацию, равно как и списки предприятий и бланки для сбора данных и файлы, содержащие персональные идентификаторы и информацию. К примеру, известно, что стандартная электронная почта – это совсем небезопасный метод связи. Обеспечение безопасности сетей связи и архивов данных требуют специального опыта, который необязательно имеется во всех статистических управлениях. В этом случае для оценки наличия брешей в системе безопасности рекомендуется прибегать к помощи экспертов со стороны.

С. Планирование и контроль

18. Так же, как и в случае с любым рассчитанным на многие годы проектом, под который выделены немалые финансовые и прочие средства, перепись населения и жилищного фонда требует тщательного планирования и непрерывного контроля за прогрессом. Почти половина респондентов указали на то, что в процессе планирования проектов они использовали специальное программное обеспечение, которое было закуплено либо разработано собственными силами. В ходе обследования выяснилось, что дополнительного интереса к такому программному обеспечению, применительно к очередному раунду, не проявлялось; респонденты уже используют специальные планы в отношении руководства проектами, которые рассчитаны на то, чтобы использовать аналогичное программное обеспечение.

Д. Географическая информационная система и глобальная система определения местонахождения

19. Технология географических информационных систем (ГИС) применима на всех этапах переписи: от планирования до распространения результатов. В предыдущий раунд лишь половина респондентов использовали технологию ГИС и цифровые карты, однако в ходе предстоящего раунда число лиц, которые ими не пользуются, будет весьма небольшим. В период переписи 2010 года большая часть стран будет совершенно не знакома с глобальной системой определения местонахождения (GPS)¹³. Координаты места в сочетании с данными о населении и жилищном фонде открывают удивительные возможности для использования новых путей распространения и применения официальных статистических данных. Информация в привязке к конкретному месту полезна практически на всех этапах переписи.

20. Спрос на учебную подготовку в вопросах применения ГИС особенно высок, о чем свидетельствует недавно проведенный практикум по переписной картографии и управлению (см. пункт 6) и результаты обследования (см. пункт 32).

Е. Наблюдение

21. Как ожидается, наблюдение будет по-прежнему проводиться в бумажной форме, т.е. опрашивающие будут записывать информацию. Если в некоторых странах использовались отпечатанные бланки для наблюдения в предыдущем раунде, то в следующем раунде некоторые управления, как ожидается, разместят эти бланки в Интернете.

22. Популяризация карманных компьютеров, GPS и сотовых телефонов поможет повысить эффективность работы на местах, хотя всеобщий сбор данных и ввод их непосредственно в компьютеры в регионе пока не возможен. Сбор сведений о жилищных единицах, как правило, осуществляется до наблюдения, при этом работающие на местах сотрудники все чаще начинают пользоваться карманными устройствами GPS для того, чтобы отыскать местонахождения и зарегистрировать свои координаты.

¹³ The *Handbook on Geographic Information Systems and Digital Mapping* (United Nations publication, Sales No. E.00.XVII.12) is a good overall source for related information. An update is scheduled, which will reflect the latest technologies.

Ф. Считывание, кодирование и редактирование данных

23. В таблице 3 вкратце представлена информация о технологиях, используемых при считывании и обработке данных. На момент проведения обследования не все из бюро переписей определились с технологиями, которые они будут использовать в ходе очередной переписи, поскольку многие виды переписи 2010 года в будущем будут проводиться в течение нескольких лет.

24. После того, как данные собраны, такие некоторые переменные, как род занятия, должны быть зашифрованы с тем, чтобы можно было бы подсчитать значимые статистические данные. Наиболее распространенным методом было шифрование вручную, хотя популярность шифрования с помощью компьютеров медленно, но растет. Вспомогательные программы были разработаны самостоятельно.

25. В ходе переписи 2000 года большая часть респондентов уже использовала технологию оптического распознавания знаков, и они полагают, что в основном эта технология в ходе очередного раунда переписи останется неизменной. Число респондентов, использующих ввод данных с клавиатуры, как ожидается, снизится с 14 стран за последнюю перепись до 11 стран на очередном этапе переписи.

26. В некоторых странах будут и впредь применяться разнообразные методы считывания данных, включая бумажные бланки, автоматизированные личные опросы и интернетовские бланки. В большинстве стран региона охват качества и своевременность поступления данных от систем регистрации актов гражданского состояния и систем по сбору административных данных ниже того уровня, который требует базирующаяся на регистрации перепись, которая завоевывает все большую популярность в развитых странах.

Таблица 3. Технологии считывания и обработки данных самых последних и очередных переписей

Этап обработки данных	Последняя перепись			Очередная перепись		
	Вручную	Автоматизированная или компьютерная	Не указано	Вручную	Автоматизированная или компьютерная	Не указано
Шифрование данных	22	17	1	10	16	10
Считывание данные	18	OMR/OCR/ICR: 21 Internet: 3	1	13	OMR/OCR/ICR: 20 Internet: 4	7
Редактирование данные	3	34	3	3	30	5
Исчисление данных	8	22	10	3	22	15

Примечание: ICR: интеллектуальное распознавание знаков;
OCR: оптическое распознавание знаков;
OMR: оптическое устройство для считывания меток.

27. Считанные данные необходимо проверить на целостность и наличие ошибок. В большинстве переписей редактирование, а также исчисление данных проводилось с помощью компьютеров, поскольку в случае проведения крупных переписей осуществление

этого процесса вручную является экономически нецелесообразным¹⁴. Что касается инструментов редактирования, то «Census and Survey Processing System» (CSPPro) является наиболее популярным инструментом, однако во многих управлениях используются инструменты, разработанные собственными силами и базирующиеся на программном обеспечении применительно к базам данных или статистическом программном обеспечении.

G. Распространение

28. Для опубликования окончательных результатов переписей 2000 года потребовалось от 3 до 72 месяцев со времени обработки данных, т.е., как правило, задержка составляла 8-14 месяцев. Ожидается, что в следующем раунде управления, у которых опубликование данных в предыдущем раунде заняло много времени, сократят эти сроки как минимум на треть.

29. Несмотря на то, что ассортимент статистической продукции, производимой в ходе переписи, стал гораздо более разнообразен, поскольку персональные компьютеры и сетевое взаимодействие получили широкое распространение, статистические управления и бюро переписей продолжают оставаться довольно консервативными в распространении информации и разработке продукции. В ходе переписи 2000 года печатные материалы продолжали оставаться главным средством распространения информации. Исключением явились методы распространения динамических баз данных. В следующем раунде, как ожидается, число бюро переписей, предоставляющих динамичный доступ к данным он-лайн увеличится. Статистические управления могут сделать данные переписи гораздо полезнее, увязав их с данными предыдущих переписей и другими сводами данных, полученных в ходе обследований и административных описей.

30. Планируя свои стратегии распространения информации и ассортимент продукции, бюро переписей следует учитывать кардинальные изменения в ожиданиях пользователей. Основными пользователями данных являются хорошо ориентирующиеся в Интернете и привыкшие к мгновенному доступу к информации люди. По-прежнему будет наблюдаться потребность в печатных таблицах фиксированного формата, однако все большее число пользователей предпочитает индивидуальный подход к поиску, анализу и представлению информации. Одним из неплохих капиталовложений останется работа веб-сайта для распространения данных в форматах, удобных для использования (быстрые и динамичные). В большинстве стран работают профессиональные советники, которые оказывают помощь в создании веб-сайта для распространения информации, которая в настоящее время является одной из наиболее важных форм создания имиджа того или иного статистического управления.

H. Стандарты документирования и обмена данными

31. Оптимизация ИТ требует, чтобы бюро переписей следовали систематичным подходам во всех областях деятельности и стандартизировали свой порядок работы. Внедрение общих стандартов обмена данными – Обмен статистическими и метаданными, который является наиболее важным, – будет способствовать повышению эффективности распространения данных и обмена ими. Стандарты имеются и для метаданных. Набор инструментов для управления микроданными базируется на стандартах Инициативы документирования данных и Дублинской инициативы ключевых метаданных.

¹⁴ См. the *Handbook on Population and Housing Census Editing* (United Nations publication, Sales No. E.00.XVII.9), available at http://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesF/SeriesF_82E.pdf.

II. ОБЛАСТИ И ФОРМЫ ОКАЗАНИЯ НЕОБХОДИМОЙ ПОМОЩИ

32. В обследовании задавался вопрос, есть ли у бюро переписей необходимые специалисты или таковых не хватает? Картографирование/картирование, составление таблиц и разработка баз данных, обследование после регистрации данных, а также гарантия качества – вот наиболее часто упоминаемые этапы той или иной переписи, на которых требуется помощь со стороны (см. таблицу 4). В некоторых случаях тот, кто будет оказывать помощь уже определен, хотя, как правило, и не во всех областях, где требуется такая помощь.

Таблица 4. Области, где требуется техническая помощь

Этап переписи	Число стран
Картографирование/картирование	24
Составление таблиц и разработка баз данных	20
Обследование после регистрации данных	20
Гарантия и повышение качества данных переписи	19
Оценка	18
Результаты переписей и их распространение	16
Управление процессом переписи	15
Наем персонала и профессиональная подготовка	14
Считывание данных	13
Редактирование данных	13
Составление выборки	11
Определение малых районов	11
Шифрование данных	11
Деятельность по обеспечению коммуникаций в ходе переписей	11
Подготовка и тестирование опросников	10
Тестирование переписей	7
Регистрация данных	4
Сдача в подряд	4
Прочее	7
Общее число стран/территорий, нуждающихся в помощи в одной или более областях	32
Общее число стран, не нуждающихся ни в какой помощи	8

33. В ходе опроса была предпринята попытка выявить бюро переписей, которые могли бы поделиться своим опытом с другими странами. Большинство ответов были позитивными, при этом как развитые, так и развивающиеся страны заявили о своей готовности поделиться опытом при условии, что будут выделены средства на оплату соответствующих путевых расходов. Однако ответы не были достаточно подробными для того, чтобы выяснить, кто может кому помочь.

34. Обмен знаниями и опытом можно осуществлять в различных формах (см. таблицу 5), многие из которых были упомянуты в описаниях проектов, представленных на рассмотрение доноров секретариатом (см. пункт 5). Поскольку вопрос о финансировании предлагаемых

региональных проектов остается неясным, то Комитет, возможно, отдельно обсудит то, чего можно добиться благодаря двусторонним соглашениям и сотрудничеству «Юг-Юг».

Таблица 5. Возможные формы обмена знаниями и опытом

Форма обмена знаниями	
Дистанционная/электронная	
Веб-сайт, призванный знакомить с информацией о технологии переписей	<ul style="list-style-type: none"> • См. веб-сайт Всемирной программы переписей населения и жилищного фонда по адресу http://unstats.un.org/unsd/demographic/sources/census/2010_PHC/; • см. также документы и базу данных PARIS21 по адресу http://paris21.org/pages/designing-nsds/NSDS-documents-knowledge-base/; • нужен ли отдельный сайт, посвященный использованию ИТ в области переписей? • как заключать сделки с продавцами и обслуживающими компаниями?
Форум/список подписчиков для обсуждения при посредничестве	<ul style="list-style-type: none"> • Должен ли форум ограничиваться вопросами технологии переписи или на нем можно обсуждать все вопросы, касающиеся переписи? • Без посредничества форумы практически не работают.
Служба телефонной помощи, справочная служба	<ul style="list-style-type: none"> • Отдельное лицо управлять не в состоянии; • выступят ли национальные эксперты добровольцами для оказания помощи в региональных усилиях?
Список экспертов по ИКТ в области переписей	<ul style="list-style-type: none"> • Следует ли составить список? • если да, кто будет его вести? Кто должен иметь доступ к нему? • Как обеспечить квалифицированность экспертов, включенных в список? • Как поддерживать поток информации? Эксперты должны будут взять на себя обязательства по обновлению своих собственных записей.
На месте/лично	
Консультативные миссии	<ul style="list-style-type: none"> • Двусторонние обмены опытом между статистическими управлениями нередки. Какую роль в содействии им могла бы сыграть ЭСКАТО; • правительства могут направлять секретариату ЭСКАТО заявки на оказание специальных консультационных услуг; • насколько важно предоставление консультационных услуг на местных языках?
Семинары, практикумы, учебные курсы	<ul style="list-style-type: none"> • Как добиться того, чтобы работа практикумов приносила конкретные результаты, которые могли бы оказаться полезными для бюро переписей; • в стратегии технического сотрудничества ЭСКАТО предпочтение отдается программированию, а не одноразовым совещаниям и практикумам; • следует ли СИАТО организовать специальную учебную подготовку по технологии переписей? В каких

	конкретно областях?
Подготовка инструкторов	<ul style="list-style-type: none">• Какие конкретно области подходят для подготовки инструкторов?
Ознакомительные поездки	<ul style="list-style-type: none">• Могут ли сами страны организовывать ознакомительные поездки?• Какую роль в этом может сыграть ЭСКАТО?

Примечание: ИТ: информационные технологии;
PARIS21: Партнерство в области статистики в целях развития в XIX веке;
СИАТО: Статистический институт для Азии и Тихого океана.

35. Некоторые уроки можно извлечь из получившего хорошие отклики проекта, касающегося применения новой технологии в процессе сбора, обработки, распространения и представления демографических данных, которые секретариат осуществлял в ходе предыдущего раунда (1997-2001 годы)¹⁵. Этот проект включал в себя следующие элементы:

- a) средства и непрерывность обеспечивались в течение многих лет;
- b) постоянная рабочая группа экспертов оценивала и составляла проект руководящих принципов, касающихся новых технологий:
 - i) активные эксперты-члены из развитых и развивающихся стран;
 - ii) заслуживающие доверия и опробованные на практике в экспериментальном порядке рекомендации;
- c) результаты послужили вкладом в:
 - i) подготовку руководящих принципов, касающихся технологий и хорошо зарекомендовавших себя методов;
 - ii) организацию учебных и ознакомительных практикумов.

36. Информационные и коммуникационные технологии стремительно развиваются, а поэтому для овладения ими необходимо вести постоянный контроль и постоянно учиться. Распознавание знаков, космические технологии, а также технологии Интернета, к примеру, широко распространены, и консультацию можно нередко получить у себя в стране и в других правительственных департаментах или частном секторе.

37. Комитету предлагается вынести в адрес секретариата рекомендации относительно первоочередных направлений региональной программы переписи и относительно того, как сделать, чтобы обмен знаниями и хорошо зарекомендовавшими себя методами в области ИТ стал реальностью.

- - - - -

¹⁵ Посвященный проекту веб-сайт можно найти по адресу <http://www.unescap.org/stat/pop-it/>.
DMR A2007-000355 TP 161107
TR 271107 TPR 301107