

# **Руководство по управлению переписями населения и жилого фонда**



**Организация Объединенных Наций**

Департамент по экономическим и социальным вопросам  
Статистический отдел

Методологические исследования

Серия F № 83

# **Руководство по управлению переписями населения и жилого фонда**



Организация Объединенных Наций  
Нью-Йорк, 2001 год

## ПРИМЕЧАНИЕ

Используемые в настоящем издании определения и представление материалов не подразумевают выражения какого-либо мнения со стороны Секретариата Организации Объединенных Наций в отношении правового статуса той или иной страны, территории, города или района или их полномочных органов, или же делимитации их границ или установления их пределов.

Используемый в настоящем издании термин «страна» в некоторых случаях относится к территориям или районам.

Обозначения «развитые» и «развивающиеся» страны предназначены для статистических целей и не обязательно отражают оценку уровня развития, достигнутого той или иной страной или районом.

Условные обозначения документов Организации Объединенных Наций состоят из прописных букв и цифр. Когда такое обозначение встречается в тексте, оно служит указанием на соответствующий документ Организации.

ST/ESA/STAT/SER.F/83

Издание Организации Объединенных Наций  
В продаже под № R.00.XVII.15

Авторское право © Организация Объединенных Наций, 2001 год  
Все права сохраняются  
Отпечатано Секцией размножения документов  
Организации Объединенных Наций, Нью-Йорк

## СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Стр.</i>
Предисловие .....	iii
<i>Глава</i>	
I. ОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕПИСЬЮ .....	1
A. Важность соответствия данных .....	1
1. Введение .....	1
2. Соответствие потребностям пользователя .....	1
3. Связи с общественностью для обеспечения большего соответствия данных переписи потребностям населения .....	2
4. Соответствие данных потребностям общенациональной стратегии .....	2
5. Соответствие другим элементам национальных статистических систем .....	3
B. Планирование переписи .....	3
1. Введение .....	3
2. Определение роли переписи .....	4
3. Роль правительства .....	7
4. Постановка целей .....	9
5. Разработка планов проведения переписи .....	11
6. Мониторинг планов проекта .....	17
7. Составление бюджета .....	19
C. Обеспечение качества .....	23
1. Введение .....	23
2. Роль руководителей .....	25
3. Улучшение качества и перепись .....	25
D. Структура управления .....	29
1. Введение .....	29
2. Общая структура управления .....	29
3. Управление оперативной деятельностью .....	33
E. Оценка и приобретение компьютерных программ и оборудования .....	36
1. Введение .....	36
2. Оценка программного обеспечения .....	36
3. Приобретение программного обеспечения .....	38
4. Разработка программного обеспечения в рамках проводящего перепись учреждения .....	40
5. Оценка потребностей в компьютерном оборудовании .....	40
6. Приобретение компьютерного оборудования .....	41



Глава	Стр.
F. Использование выборки .....	42
1. Введение .....	42
2. Выборочные проверки до переписи .....	42
3. Выборки в ходе переписи .....	42
4. Выборки после переписи .....	42
G. Подбор внешних консультантов и внешних исполнителей и управление ими .....	43
1. Введение .....	43
2. Несовпадение целей .....	43
3. Спецификации .....	43
4. Мониторинг проекта, осуществляемого внешними исполнителями .....	44
II. ПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ РАБОТА .....	47
A. Определение основы регистрации .....	47
1. Введение .....	47
2. Ответственность за проведение переписи .....	47
3. Основные цели .....	48
4. Ключевые участники .....	49
5. Вид регистрации .....	49
6. Метод регистрации .....	53
7. Сроки регистрации .....	56
8. Учетное время переписи .....	56
9. Продолжительность регистрации .....	58
10. Контрольные даты .....	59
11. Другие основные проблемы .....	60
12. Показатели эффективности .....	60
B. Структура рабочей силы .....	61
1. Введение .....	61
2. Роль и ответственность .....	62
3. Имеющееся время .....	64
4. Соотношение численности персонала .....	64
C. Картирование .....	65
1. Введение .....	65
2. Географическая классификация .....	65
3. Технология картирования .....	68
4. Осуществление программы картирования .....	71
D. Составление и проверка переписных листов .....	79

1.	Введение .....	79
2.	Составление переписных листов .....	80
3.	Проверка переписных форм .....	82
4.	Проверка переписи .....	84
5.	Методы проверки .....	85
E.	Инструктивные материалы .....	85
1.	Введение .....	85
2.	Справочник для счетчика .....	86
3.	Справочник для инспектора .....	89
4.	Справочник для регионального руководителя/заместителя регионального руководителя .....	91
F.	Печатание переписных форм и иных документов .....	93
1.	Введение .....	93
2.	Планирование и управление печатанием материалов .....	93
3.	Типы бланков для документов .....	95
4.	Обеспечение качества .....	97
III.	ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА МЕСТАХ .....	101
A.	Популяризация переписи .....	101
1.	Введение .....	101
2.	Разработка стратегии популяризации переписи .....	101
3.	Осуществление стратегии популяризации переписи .....	105
4.	Вспомогательные службы популяризации переписи .....	108
5.	Бюджет .....	112
6.	Оценка .....	112
B.	Набор и оплата труда персонала .....	112
1.	Введение .....	112
2.	Набор персонала .....	113
3.	Оплата труда .....	117
C.	Подготовка персонала на местах .....	120
1.	Введение .....	120
2.	Учебные программы .....	121
3.	Инструкторы .....	122
4.	Разработка учебно-методических материалов .....	122
5.	Учебные занятия .....	123
6.	Подготовка региональных руководителей .....	123

Глава	Стр.
7. Подготовка инспекторов и счетчиков .....	125
8. Подготовка по административным вопросам .....	128
9. Подготовка по вопросам охраны здоровья и обеспечения безопасности персонала .....	128
10. Подготовка по использованию компьютерных систем .....	129
D. Доставка и возврат материалов .....	129
1. Введение .....	129
2. Вводные данные .....	129
3. Материалы .....	130
4. Спецификации .....	131
5. Оценка количества .....	133
6. Упаковка .....	135
7. Роль руководства проводящего перепись учреждения .....	136
8. Рассылка/возврат переписных форм по почте .....	136
E. Контроль деятельности на местах .....	137
1. Введение .....	137
2. Планирование системы управленческой информации .....	137
3. Как собирать управленческую информацию .....	138
4. С чего начать .....	138
5. Что собирать .....	138
F. Обеспечение качества на этапе деятельности на местах .....	140
1. Введение .....	140
2. Роль инспекторов .....	141
3. Контроль за проведением опроса .....	142
4. Проверка уже зарегистрированных домохозяйств .....	147
5. Проверка полноты охвата счетного участка .....	147
6. Проверка заполненных переписных форм .....	148
G. Использование технологий в деятельности на местах .....	148
1. Введение .....	148
2. Типы технологий .....	149
IV. ОБРАБОТКА ДАННЫХ .....	151
A. Стратегия обработки данных .....	151
1. Введение .....	151
2. Система обработки .....	151
B. Размещение центров обработки .....	154
1. Введение .....	154

2.	Число мест размещения .....	154
3.	Выбор подходящих помещений .....	155
C.	Определение структуры и набор персонала .....	156
1.	Введение .....	156
2.	Определение структуры персонала .....	157
3.	Оценка численности персонала .....	160
4.	Набор руководителей .....	163
5.	Набор инспекторов и обработчиков .....	163
6.	Набор прочих специалистов .....	165
7.	Время проведения кампании по набору персонала .....	165
8.	Планирование на случай непредвиденных обстоятельств .....	165
9.	Оплата труда .....	165
D.	Операции по обработке данных .....	166
1.	Введение .....	166
2.	Цикл обработки данных .....	167
3.	Управление трудовыми процессами .....	168
4.	Система управленческой информации .....	169
E.	Обеспечение качества при обработке данных .....	174
1.	Введение .....	174
2.	Принципы общего управления качеством .....	174
3.	Структура управления качеством .....	175
4.	Система управления качеством .....	175
5.	Точки контроля обеспечения качества .....	177
6.	Постоянное повышение качества .....	178
7.	Утверждение данных .....	181
F.	Технологические проблемы обработки .....	182
1.	Введение .....	182
2.	Платформы обработки .....	183
3.	Методы ввода данных .....	183
4.	Кодирование .....	189
5.	Редактирование .....	190
6.	Внесение значений .....	191
7.	Управление данными .....	192
8.	Связь .....	193



V. ПРОДУКТЫ ПЕРЕПИСИ .....	195
A. Стратегия широкого распространения данных .....	195
1. Введение .....	195
2. Распространение продукта оптом или в розницу .....	195
3. Установление цены на продукты переписи .....	196
4. Своевременный выпуск данных в сравнении с их точностью .....	196
5. Стадии выпуска данных .....	197
6. Общий или специализированный выпуск по требованию заказчика .....	197
7. Объединение результатов переписи с другими продуктами проводящего перепись учреждения .....	197
B. Процесс консультаций с пользователями .....	198
1. Введение .....	198
2. Управление процессом .....	198
3. Используемые инструменты .....	201
4. Бизнес-план .....	202
C. Разработка продуктов .....	203
1. Введение .....	203
2. Планирование продуктов .....	203
3. Стратегия производства .....	204
4. Обеспечение качества .....	206
5. Процедуры разработки и испытаний .....	207
6. Руководящие принципы представления информации .....	208
7. Вопросы хранения .....	209
8. Управление интеллектуальной собственностью .....	209
D. Стратегия в области маркетинга .....	209
1. Введение .....	209
2. Стратегия в области маркетинга .....	210
3. Деятельность в области маркетинга .....	210
4. План маркетинга .....	213
E. Стратегия сбыта .....	216
1. Введение .....	216
2. Стратегия сбыта .....	217
3. План сбыта .....	218
4. Процесс продажи .....	219
5. Задачи сбыта.....	220
6. Отчетность/оценка/показатели исполнения в области сбыта .....	221

<i>Глава</i>	<i>Стр.</i>
7. Организация группы сбыта .....	222
8. Управление территорией сбыта .....	222
9. Роль и ответственность продавцов .....	222
10. Профессиональная подготовка .....	223
VI. ОЦЕНКА ПЕРЕПИСИ .....	225
A. Введение .....	225
B. Основные показатели общего качества .....	225
C. Подробный анализ .....	228
D. Изменения в операциях переписи .....	228
E. Информирование по вопросам качества .....	229
<i>ПРИЛОЖЕНИЯ</i>	
I. Состав и круг ведения Национального комитета по переписи 1990 года в Замбии ....	231
II. ПРИМЕР ГРАФИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ТИПОВОГО ПРОЕКТА ПРОВЕДЕНИЯ ПЕРЕПИСИ .....	235
III. ПРИМЕР СХЕМЫ ГАНТА ДЛЯ ТИПОВОГО ПРОЕКТА .....	247
IV. ОБРАБОТКА ДАННЫХ ПЕРЕПИСИ 1996 ГОДА: ПРАКТИЧЕСКИЙ ПРИМЕР СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ .....	251
V. ОЦЕНКА ВРЕМЕНИ И ОБОРУДОВАНИЯ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ВВОДА ДАННЫХ ПЕРЕПИСИ РУЧНЫМ СПОСОБОМ И С ПОМОЩЬЮ СКАНЕРА .....	261
VI. ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ ТИПОВОГО КОНТРАКТА НА ПОСТАВКУ СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ПЕРЕПИСИ .....	271
VII. ПРИМЕРЫ ПЕРЕПИСНЫХ ФОРМ .....	277



## ПРЕДИСЛОВИЕ

В течение ряда лет Организация Объединенных Наций выпускает серию руководств и технических докладов, предназначенных для содействия странам в проведении переписей населения и жилого фонда. Эти руководства и доклады периодически пересматриваются с целью отражения новых тенденций и учета возникающих при проведении переписей вопросов. Настоящее руководство входит в серию руководств, разработанных для оказания помощи странам в подготовке к проведению переписей 2000 года и последующих раундов переписей. Помимо настоящего руководства готовятся к изданию и следующие руководства:

- a) *Руководство по применению Географической информационной системы и цифрового картирования при проведении переписей населения и жилого фонда* (ST/ESA/STAT/SER.F/79);
- b) *Руководство по редактированию данных переписей населения и жилого фонда* (ST/ESA/STAT/SER.F/82);
- c) *Справочник по сбору данных в области экономических характеристик населения при проведении переписей населения* [ST/ESA/STAT/SER.F/54 (Part III)].

Настоящее руководство обновляет и дополняет предыдущее *Руководство по проведению переписей населения и жилого фонда, Часть I, Планирование, организация и управление переписями населения и жилого фонда* [ST/ESA/STAT/SER.F/54 (Часть I)], изданное в 1992 году<sup>1</sup>.

Настоящая публикация направлена на оказание странам помощи путем предоставления им справочного документа, в котором рассматриваются управленческие аспекты проведения переписей населения и жилого фонда. В частности, целью публикации является обеспечение странам руководства по следующим вопросам:

- a) структуры, которые необходимо создать для управления планированием переписи и ее оперативными процессами;
- b) процессы планирования, которые необходимо принимать во внимание при разработке системы проведения переписи;
- c) процессы контроля и мониторинга;

- d) связи между перечисленными структурами и процессами (и с другими элементами системы проведения переписи).

Руководство состоит из шести глав. Его структура отражает, насколько это возможно, цикл переписи. В первых главах рассматриваются управленческие аспекты, относящиеся к этапам планирования и подготовки, затем идет рассмотрение этапов оперативной деятельности (а именно деятельность на местах и обработка результатов переписи), распространения результатов переписи и, наконец, оценки переписи.

При подготовке публикации по столь важной и комплексной теме сложно принять решение о том, насколько подробной она должна быть. Авторы попытались, насколько это возможно, охватить все темы, не перегружая читателя излишними деталями, однако в то же время освещая существующую практику управления переписями. Представленный материал основан на страновой практике управления переписями.

Вместе с тем сложно подготовить материал, освещающий все разнообразие опыта деятельности в различных странах. Странам следует использовать ту информацию из настоящей публикации, которая соответствует их конкретной ситуации.

Международные рекомендации по проведению переписей содержатся в публикации *Принципы и рекомендации в отношении переписей населения и жилого фонда, Первое пересмотренное издание* (ST/ESA/STAT/SER.M/67/Rev.1), выпущенной в 1999 году<sup>2</sup>. Принципы и рекомендации имеют следующие задачи:

- a) помочь в совершенствовании деятельности по проведению переписи и повышению полезности результатов переписи для национальных целей;
- b) повысить, насколько это возможно, сопоставимость данных на международном уровне.

Кроме того, полезными руководствами по проведению переписей в странах соответствующих регионов служат следующие публикации, выпущенные региональными комиссиями Организации Объединенных Наций:

<sup>1</sup> Издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № R.92.XVII.8.

<sup>2</sup> Издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № R.98.XVII.8.



- a) Европейская экономическая комиссия, *Рекомендации по проведению переписей населения и жилищ 2000 года в регионе ЕЭК*, Статистические стандарты и исследования, № 49;
- b) Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана, *Report of the Regional Working Group on the 1990 World Population and Housing Census Programme* (Доклад Региональной рабочей группы о Всемирной программе переписи населения и жилого фонда 1990 года) (STAT/WRHCP/14);
- c) Экономическая комиссия для Латинской Америки и Карибского бассейна, *Informe Final del Seminario sobre Contenido y Diseño de la Boleta Censal* (Итоговый доклад Семинара о содержании и построении вопросника переписи), *Rio de Janeiro, Brazil, 13 al 16 de marzo de 1989* (LC/L.508);
- d) Экономическая комиссия для Африки, *Report of the Regional Working Group on Recommendations for the 2000 Round of Population and Housing Censuses in Africa* (Доклад Региональной рабочей группы о рекомендациях по проведению переписей населения и жилого фонда 2000 года в странах Африки) (ECA/STAT/WG/PHC/95/21);
- e) Экономическая и социальная комиссия для Западной Азии, *Final Report and Recommendations of the Regional Seminar on Population and Housing Censuses in the ESCWA Region* (Итоговый доклад и рекомендации Регионального семинара по переписям населения и жилого фонда в регионе ЭСКЗА) (E/ESCWA/STAT/85/WG.1/2).

Настоящая публикация подготовлена сотрудниками Отдела переписи, демографии и географии и Отдела применения технологии Статистического бюро Австралии.

Существенную помощь и материалы для подготовки настоящего руководства предоставили Центральное статистическое бюро Палестины, а также Национальное статистическое управление Кыргызстана, Министерство планирования Камбоджи в сотрудничестве с Национальным статистическим институтом, Национальный статистический институт Мозамбика и Центральное статистическое управление Замбии.

В настоящее руководство включены представленные другими странами примеры своего опыта в области проведения переписей.

## I. ОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕПИСЬЮ

### A. ВАЖНОСТЬ СООТВЕТСТВИЯ ДАННЫХ

#### 1. Введение

Перепись населения должна обеспечивать статистические данные, которые соответствуют потребностям пользователей. В этом состоит основная статистическая цель проведения переписи. Каждое мероприятие в рамках переписи должно быть направлено на получение соответствующих результатов, удовлетворяющих потребности пользователя. Существует ряд аспектов, которые влияют на такое соответствие, и они рассматриваются в последующих разделах.

#### 2. Соответствие потребностям пользователя

Наиболее очевидными участниками процесса переписи являются отдельные лица и организации. Результаты переписи помогают им понять определенные аспекты жизни общества, по которым в ходе переписи была собрана информация. Важнейшим элементом планирования переписи является тщательный учет потребностей данной группы участников.

Значительный объем информации о потребностях потребителей данных переписи можно собрать в ходе подробных консультаций с пользователями, и это найдет свое отражение в структуре переписной формы.

Перепись является чрезвычайно дорогостоящим мероприятием и создает дополнительные заботы для респондентов. Следовательно, важнейшим моментом является максимальное обеспечение сбора данных, в которых есть потребность, и невключение в переписную форму вопросов по темам, которые не вызывают большого интереса. Консультации с пользователями данными переписи имеют положительный общественный эффект и являются эффективным транспарентным средством определения потребности в темах, которые могут быть охвачены переписью.

Первый этап процесса консультаций с пользователями — это определение позиции проводящего перепись учреждения в отношении содержания переписи. Хотя цель консультаций состоит в удовлетворении запросов пользователей, насколько это осуществимо на практике, сначала необходимо определить, какие вопросы подходят для включения в перепись. При определении по-

тенциальных вопросов для переписи можно руководствоваться следующими общими критериями:

- a) имеет ли данный вопрос важное национальное значение?
- b) требуются ли данные по этому вопросу в отношении небольших групп населения или мелких географических районов?
- c) подходит ли вопрос для включения в перепись?
- d) имеются ли достаточные ресурсы для сбора и обработки данных по этому вопросу?
- e) подходят ли эти данные для проведения международных сопоставлений?

Как только проводящее перепись учреждение определит свою позицию по содержанию переписи, можно готовить информационное сообщение. Оно может содержать:

- a) вопросы, планируемые для включения в предстоящую перепись;
- b) вопросы, планируемые для исключения из предстоящей переписи;
- c) другие вопросы, предназначенные для определения запросов пользователей.

Для определения потребностей в данных информационное сообщение должно содержать предложение к пользователям направлять свои замечания и пожелания по вопросам, которые следовало бы включить в перепись. По возможности выпуск информационного сообщения должен сопровождаться проведением семинаров с участием пользователей. Такие семинары дают проводящему перепись учреждению возможность встретиться с пользователями данными переписи и сообщить им, какие вопросы могут быть включены в перепись, а какие — нет. В большинстве стран крупнейшими пользователями данными переписи будут различные государственные министерства и ведомства, и такие семинары обеспечивают возможность подготовки сотрудников этих министерств и ведомств по вопросам видов использования и ограничений в использовании данных переписи.

Однако для обеспечения наибольшего соответствия данных переписи потребностям пользователей необхо-

димо принимать во внимание и многие другие элементы переписи. Наиболее важные аспекты этих элементов включают:

*а) Определение счетных участков*

Одним из основных предназначений переписи является сбор информации по мелким географическим районам, таким как счетные участки, деревни или районы с аналогичными характеристиками в рамках провинции. В какой степени можно выполнить это требование, предопределяется, среди многих иных факторов, структурой базисных районов (более подробно см. главу II, раздел С).

*б) Постановка оперативных задач*

При разработке оперативных задач, которые будут выполнять все проводящие перепись работники, очень важно постоянно делать упор на полезность информации для пользователей. Это относится ко всему персоналу, будь то счетчик, который принимает решение о том, какую форму вопросника использовать в том или ином жилище, или обработчик данных, решающий, каким образом устранить возникшие при редактировании погрешности.

*в) Подготовка персонала на местах*

Это особенно важно в случае использования при сборе информации метода личного опроса. Однако даже при применении метода самостоятельного заполнения переписных форм действия и слова персонала на местах могут существенно повлиять на характер ответов, а значит, и на достоверность сообщенной информации.

*г) Популяризация переписи*

Повсеместно признается необходимость проведения непосредственно перед переписью кампании по популяризации переписи в поддержку работы по сбору информации. Ключевым компонентом такой кампании является разъяснительная работа среди населения в отношении того, как будет использоваться предоставляемая информация. Для успеха такой кампании необходимо четко и прямо разъяснить, что собранные данные будут соответствовать потребностям пользователей.

*д) Распространение данных*

Программа распространения данных должна обеспечить предоставление пользователям соответствующих продукта и услуг.

*3. Связи с общественностью для обеспечения большего соответствия данных переписи потребностям населения*

Наряду с кампаниями по популяризации, проводимыми непосредственно перед сбором информации, в периоды между переписями можно использовать и другие виды связи с общественностью. Такие кампании могут быть нацелены на разъяснение «обычным людям», что перепись отвечает их потребностям и ее следует поддерживать. Примерами такой деятельности могут быть:

- а) публикации основных данных предыдущих переписей;*
- б) использование возможностей для проведения тематических исследований, например открытие новых общественных зданий, таких как школы и больницы, там, где нужда в них была определена на основе данных переписи;*
- в) популяризация результатов переписи в легко доступных для населения формах (например, сборники данных и брошюры) и распространение их в часто посещаемых населением местах (например, в школах, библиотеках, учреждениях местной администрации, сельских административных центрах).*

*4. Соответствие данных потребностям общенациональной стратегии*

Помимо того что перепись является одним из ключевых элементов национальной статистической системы, она может также способствовать достижению других национальных целей. Хотя эти цели будут оставаться второстепенными по отношению к статистическим целям переписи, они могут иметь важное значение при оценке выгод для страны и затрат на проведение переписи. Вполне возможно, что уровень дополнительных выгод будет существенно различаться по странам в зависимости от следующих факторов:

- а) уровень экономического развития страны;*
- б) количество и качество имеющейся в стране инфраструктуры (например, все ли районы страны электрифицированы);*
- в) степень равномерности распространения характеристик населения по стране (например, есть ли определенные районы, где существует проблема безработицы среди конторских служащих).*

Примеры других национальных целей могут включать:

- а) возможность получения средств для совершенствования и расширения парка оборудования информационной технологии в стране;*

- b) обеспечение занятости в экономически отсталых районах страны;
- c) возможность подготовки большого числа людей для выполнения таких задач, как обработка данных или сбор информации в ходе переписи;
- d) совершенствование картографической базы страны путем составления карт, необходимых для переписи.

#### 5. *Соответствие другим элементам национальных статистических систем*

Помимо включения в статистические таблицы, которые являются непосредственным результатом переписи, полученная в ходе переписи информация может быть использована во многих элементах национальной статистической системы. Ниже более подробно рассматриваются две области применения полученной в ходе переписи информации, а, кроме того, такая информация может анализироваться для заполнения пропусков во многих сериях статистических рядов, например занятость в отраслях экономики, не охваченных специальными статистическими опросами, или информация об уплаченной арендной плате за жилье.

##### a) *Оценки численности населения*

Обычно результаты переписи используются в качестве базы для оценки численности населения в стране. Эти оценки необходимы в те годы, когда перепись не проводится, и их можно также использовать при корректировке результатов переписи для устранения таких проблем, как недоучет при переписи.

В некоторых странах в период между переписями проводятся обширные демографические обследования с целью обновления оценок численности населения.

Будучи весьма ценным источником информации, используемой в различных политических и оперативных целях, эти оценки применяются в качестве базы для проведения программ обследований домашних хозяйств.

##### b) *Программа обследования домашних хозяйств*

Большинство стран в период между переписями проводят выборочные обследования в рамках своих программ обследования домашних хозяйств. Как правило, в ходе этих обследований получают более комплексные данные, чем собираемые при переписи базисные данные, и используют их для расширения сведений по характеристикам, обеспечиваемым вопросами переписи (и включения дополнительных вопросов), а также для измерения происшедших в период между переписями изменений. Рассмотренные выше оценки

численности населения могут служить базой для измерения изменений с помощью программы обследования. Более того, полученные в ходе переписи подробные сведения по мелким районам можно непосредственно использовать при разработке структуры выборки и отборе единиц выборки.

Несмотря на то что в ходе программы обследования может собираться информация, отличная от полученной в ходе переписи, обычно присутствуют общие и для обследования, и для переписи вопросы.

Следовательно, чтобы максимально использовать данные из обоих источников, важно применять для этих общих вопросов стандартизированные концепции и определения. Общими элементами данных могут быть возраст, пол, семейные отношения, род занятий и т. д. Помимо общих элементов данных также должны применяться общие определения, касающиеся географического расположения (например, определение городской и сельской местности).

Перепись может также содействовать развитию информационно-технологической и иной инфраструктуры, а опыт и знания персонала можно использовать при проведении программы обследования домашних хозяйств.

## В. ПЛАНИРОВАНИЕ ПЕРЕПИСИ

### 1. *Введение*

Планирование переписи является важнейшим процессом для увязки различных этапов переписного цикла. Схема, приводимая ниже, иллюстрирует один из методов представления связей между различными основными этапами этого цикла.

Планирование можно рассматривать как основу переписного цикла и наиболее важный для успешного проведения переписи процесс. На ранних этапах планирования внимание стоит уделить главным образом определению стратегических направлений всей программы переписи. На приведенной ниже диаграмме показано, что каждый этап переписного цикла зависит от предыдущего. Качество выполнения работ на каждом этапе непосредственно влияет на успех следующего этапа и тех этапов, что идут вслед за ним.

На практике вполне возможно (и желательно) взаимодействие всех этапов между собой через проводимый процесс оценки. Например, это происходит, когда персонал, осуществляющий этап деятельности на местах, заметит нечто, что повлияет на интерпретацию полученных результатов, и сообщит об этом бригаде, действующей на этапе распространения данных. Такое взаимодействие можно также рассматривать как ис-



пользование метода «живого плана», с помощью которого первоначальные оценки в ходе переписного цикла постоянно уточняются. Это особенно важно для стран, где проводятся специальные или нерегулярные переписи и которые могут не иметь возможности пользоваться отчетами по оценке, составленными на основе предыдущих переписей.

Целью процесса планирования являются обеспечение не только надлежащего выделения ресурсов и правильной организации на каждом этапе, но и того, чтобы произведенный на каждом этапе продукт был подходящего для последующих этапов качества, а также определение всех зависимостей между различными этапами. В связи со значительной продолжительностью переписного цикла планирование переписи должно быть гибким, а не статичным, с тем чтобы учитывать происходящие изменения.

При планировании переписи пристального внимания требуют следующие вопросы:

- a) определение роли переписи;
- b) роль правительства;
- c) постановка задач;
- d) разработка планов проведения переписи;

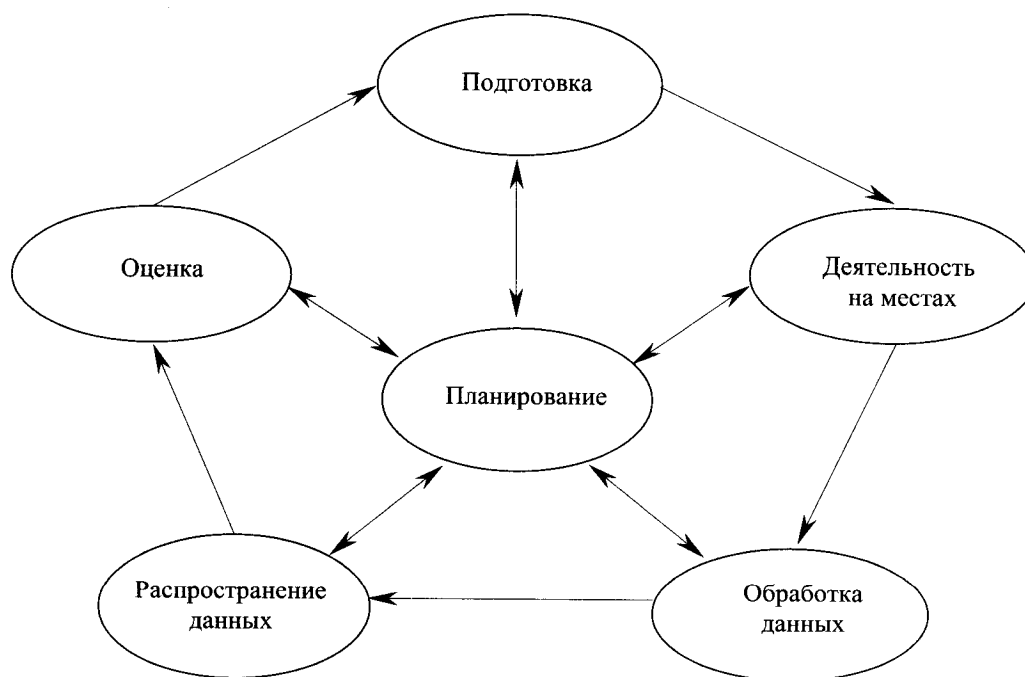
- e) мониторинг планов проведения переписи;
- f) разработка бюджета.

## 2. Определение роли переписи

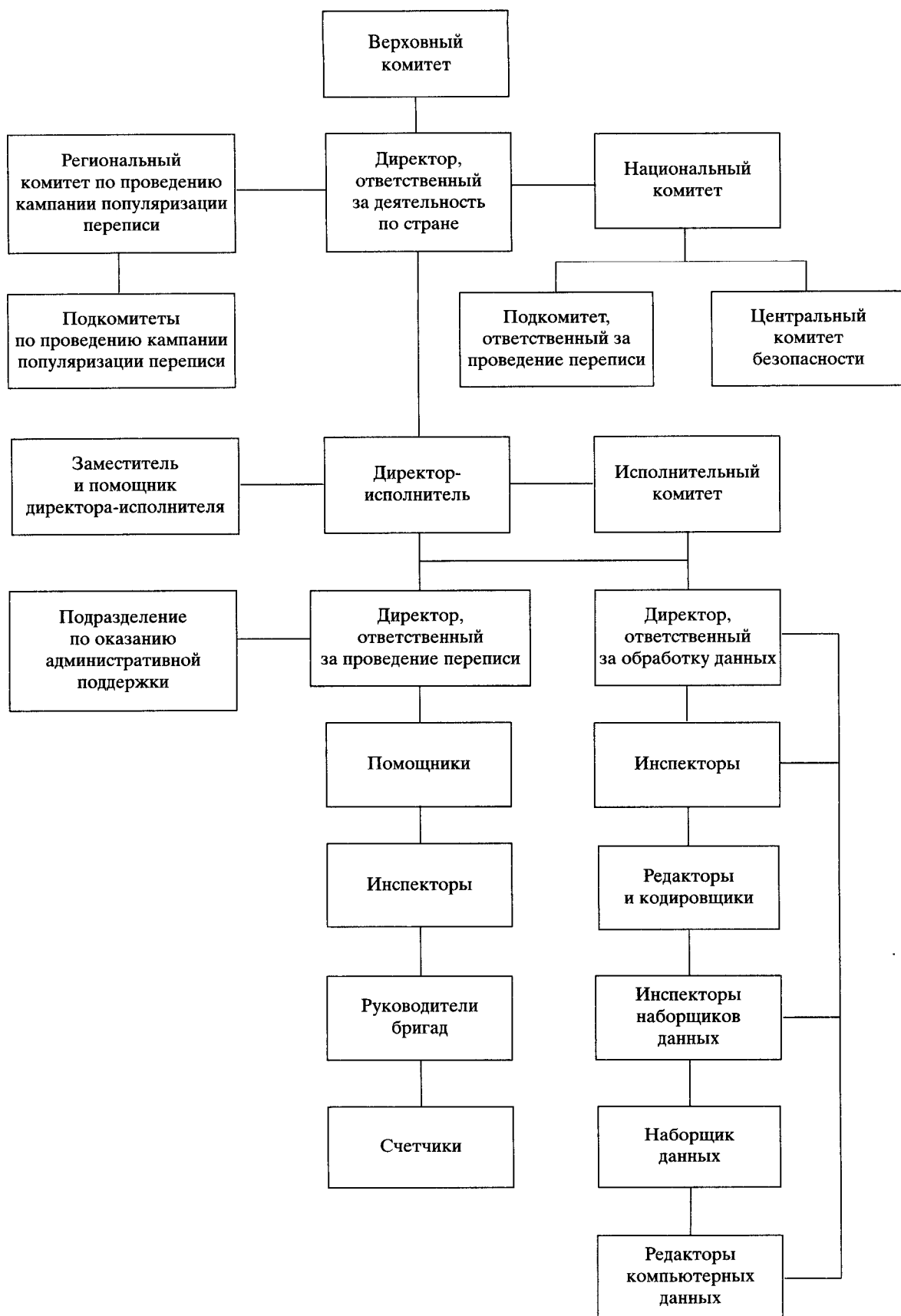
До установления необходимости проведения переписи важно, чтобы было понимание роли переписи с точки зрения того, чего можно добиться с помощью избранного процесса регистрации (см. главу II, раздел А), и того, как эта перепись вписывается в общую статистическую систему страны.

В силу крупномасштабности переписи в сравнении с другой статистической деятельностью многие пользователи могут рассматривать ее либо как единственный источник статистических данных, либо как единственно заслуживающий доверия источник данных по конкретной теме. Главная ценность переписи в сравнении со многими другими способами сбора статистических данных состоит в том, что она обеспечивает данные по мелким географическим районам и малочисленным группам населения. Более эффективным с точки зрения затрат может оказаться сбор данных, не требуемых для таких целей, с применением других статистических методов.

Схема I.1. Переписной цикл



**Организационная структура по проведению переписи  
Центрального статистического бюро Палестины**



Первоочередная задача переписи состоит, как правило, в обеспечении точного подсчета всего населения в каждом административном районе страны. Такие подсчеты часто требуются для справедливого распределения государственных средств и избирательных участков. То, в какой мере перепись идет дальше простого подсчета населения, нередко зависит от потребности и приоритетности данных в конкретных областях по мелким районам или малочисленным группам населения.

Какой бы метод регистрации населения ни применялся (заполнение переписных форм самостоятельно или проводящим опрос лицом), затраты на регистрацию, как правило, связаны с характером задаваемых в ходе переписи вопросов, которые должны быть четкими и понятными как заполняющему форму, так и проводящему опрос лицу с минимальной подготовкой. Следовательно, переписи присущи ограничения в плане сбора данных по сложным вопросам. А это ограничивает число тем, по которым в ходе переписи могут быть получены данные.

Есть и другие методы сбора статистических данных, которые можно применять в сочетании с переписью или вместо нее, чтобы достичь основных целей переписи. К таким методам относятся выборки в рамках самой переписи (см. раздел F, ниже), выборочные обследования, регистры населения и другие административные источники. Ниже рассматриваются достоинства каждого из них.

Выборочные обследования обеспечивают значительную гибкость в том, что касается изучаемых вопросов. Обследования, проводимые методом опроса с привлечением подготовленного персонала, позволяют глубоко изучить вопрос и могут оказаться единственным надежным способом сбора информации по сложным вопросам. Обследования являются эффективным с точки зрения затрат мероприятием, и потому их можно проводить чаще, чем полномасштабные переписи, однако они не обеспечивают сбора данных по мелким районам или малочисленным группам населения.

Регистры населения и административные источники могут обеспечить обширные данные по мелким районам, но имеют ограниченные возможности в том, что касается определения малочисленных групп населения. Достоверность данных из административных источников зависит от того, насколько высок уровень административной организации, а для многих стран это может составлять проблему. Другие проблемы состоят в том, что данные собираются не для статистических целей и могут не отвечать требованиям соответствия классификациям и процессам, а также статистической точности, что необходимо для целей переписи.

Ответственное за проведение переписи учреждение должно обеспечить, чтобы все эти факторы при плани-

ровании переписи были хорошо поняты, в частности, теми лицами и организациями, которые являются пользователями данными переписи.

#### *Внешние по отношению к статистическому учреждению участники*

Важнейшая группа участников — это конечные пользователи данными переписи. Такие группы могут составлять либо нынешние, либо потенциальные пользователи данными переписи. Как разъяснялось в разделе A, выше, потребности этой группы определяют концепцию соответствия данных, которая воздействует на все аспекты проведения переписи.

Пользователи данными переписи могут иметь четко сформулированные потребности и, как правило, способны влиять на направление переписи. Вместе с тем необходимо отслеживать их потребности с точки зрения того, по-прежнему ли они нуждаются в информации по конкретным вопросам или остается ли перепись наиболее эффективным методом сбора данных. Достаточно часто пользователи будут выступать за то, чтобы те или иные вопросы, как и прежде, включались в перепись, поскольку они выстроили свои модели планирования на основе этих данных. Однако они также могут настаивать на более надежных источниках этих данных, чем перепись, либо такие данные могут утратить свой высокий социальный приоритет.

Данные переписи — это ценные ресурсы, которые, возможно, используются не в полной мере, и необходимо приложить все усилия для вовлечения в процесс проведения переписи потенциальных пользователей. Этого невозможно достичь с помощью проведения лишь одной кампании, что выполнимо в отношении действующих пользователей. Для того чтобы добиваться понимания характера принимаемых решений и потребностей в данных переписей, которые помогают принимать эти решения, необходима постоянная деятельность в области просвещения и коммуникации. Для этого на постоянной основе можно использовать различные инструменты, такие как встречи, семинары и рекламные материалы, посвященные получаемым в ходе переписей данным (см. главу III, раздел A).

Вполне вероятно, что многие необходимые статистическому учреждению для проведения переписи продукты и услуги (включая транспортные средства, электросвязь, рекламу, изготовление печатных материалов, картографию и специализированные информационные технологии) могут быть получены из внешних для статистического учреждения источников. В некоторых странах обеспечение этих продуктов и услуг может составлять важнейшую функцию другого государственного учреждения, тогда как в других они могут приобретаться на свободном рынке. В любом случае организация,

поставляющая такие продукты и услуги, будет участником процесса переписи.

### 3. Роль правительства

При планировании переписи необходимо принимать в расчет участие правительства и государственных ведомств в следующих трех областях:

- a) обеспечение правовой базы для проведения переписи;
- b) обеспечение финансирования переписи;
- c) материально-техническое обеспечение деятельности по проведению переписи.

#### a) Правовая база

Для проведения переписи необходимы определенные юридические полномочия. Они могут значительно

различаться по странам, но следующие вопросы должны быть охвачены дополнительным законодательством:

- a) полномочия учреждения, ответственного за перепись, на проведение переписной деятельности;
- b) вопросы, подлежащие включению в перепись;
- c) требования в отношении предоставления информации отдельными лицами;
- d) положения о конфиденциальности информации, предоставляемой отдельными лицами;
- e) роль других организаций (особенно других государственных ведомств) в проведении переписи.

Некоторые из этих вопросов могут быть охвачены законодательством, другие могут требовать официального одобрения правительством перед каждой переписью, при этом не требуется их включение в законодательство. Необходимо четко знать правовые рамки переписи и учитывать их в планировании переписи. Следует сделать поправку на то, что для этих правовых действий может потребоваться значительный период времени.

### Установление правовой базы

Например, в *Принципах и рекомендациях в отношении переписей населения и жилого фонда*<sup>a</sup> устанавливается, что:

«В целях определения основной административной ответственности, получения необходимых средств, определения общих масштабов и времени переписи, установления юридического обязательства для населения оказывать содействие в проведении переписи и правдиво отвечать на вопросы, а также в целях возложения на регистратора юридического обязательства точно фиксировать ответы требуется правовая санкция. Кроме того, чтобы обеспечить твердую основу для содействия со стороны населения в деле проведения переписи, законодательство, касающееся переписи, должно строгим образом и четко установить конфиденциальность даваемой отдельными лицами информации, и эта конфиденциальность должна гарантироваться соответствующими санкциями. В странах, где не имеется постоянной правовой санкции для проведения периодических переписей, важно как можно более быстро принять меры по установлению специальной правовой санкции или, что было бы предпочтительнее, по введению законодательства, предусматривающего систему периодического проведения переписи».

<sup>a</sup> *Принципы и рекомендации в отношении переписей населения и жилого фонда, Первое пересмотренное издание* (издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № R.98.XVII.8), пункт 1.57.



Особое внимание следует уделить установлению даты проведения переписи. Как правило, дата проведения переписи устанавливается в законодательном порядке, и соответствующие учреждения должны быть полностью уверены в реалистичности намеченной даты с точки зрения того, что все задачи в области планирования и все подготовительные мероприятия выполнимы до этой даты. Внесение в законодательный акт изменений с целью установления новой даты проведения переписи может оказаться затруднительным или вообще невозможным.

В идеальных условиях правовая база должна обеспечить возможность большей оперативной гибкости, с тем чтобы учреждение, ответственное за проведение переписи, имело возможность постоянно совершенствовать методологию и решать проблемы по мере их возникновения. Например, можно создать такую правовую базу, которая даст проводящему перепись учреждению полномочия на проведение переписи и на выбор вопросов для включения в переписные формы. Но при этом не должны предписываться конкретные структуры переписной формы и формулировки включаемых в нее вопросов. В противном случае учреждения были бы ограничены в своих действиях конкретной структурой переписной формы, которая, как свидетельствуют контрольные проверки, нуждается в изменении.

Сотрудничество с общественностью имеет решающее значение для успешного проведения переписи, и ему способствует деятельность неюридического характера, например проведение кампаний популяризации переписи (см. главу III, раздел А). Вместе с тем законодательство в области переписи необходимо для установления наказаний за несоблюдение правил переписи или создание препятствий в ее проведении. Такие наказания не следует применять слишком часто, и желательно, чтобы нарушения рассматривались с использованием кратких процедур, а не становились предметом длительных юридических разбирательств.

#### *b) Финансирование*

В большинстве стран правительство обеспечивает специальное финансирование переписи. Перепись отличается от многих других видов деятельности правительства, средства на которые выделяются на текущей основе и в относительно предсказуемом объеме. Бюджет переписи имеет циклический характер с относительно низкими затратами на этапах подготовки и распространения результатов. Пик расходов приходится на этапы регистрации и обработки данных. Правительства должны заранее знать о том, когда наиболее вероятно наступит пик расходов, с тем чтобы предусмотреть это при планировании.

Циклический характер расходов на перепись требует заблаговременного планирования бюджета переписи и включения в него всех известных видов переписной деятельности. Необходимо, чтобы в самом начале цикла правительство приняло решение об уровне финансирования переписи, с тем чтобы можно было приступить к планированию других аспектов переписи. Для управления фондами переписи и тесного контроля за выполнением правительством своих обязательств в отношении переписи с целью обеспечения фактического наличия согласованных средств, когда в них возникает необходимость, потребуется назначить руководство, ответственное за проведение переписи. Отмечено много случаев, когда правительство, первоначально согласившись выделить определенные средства, на практике не смогло выполнить свои обязательства в связи с бюджетным давлением в других областях. Подобные случаи могут оказать катастрофическое воздействие на планирование переписи. В ряде стран финансирование конкретных тем могут обеспечивать другие государственные ведомства (например, министерство труда выделяет средства на темы, связанные с рабочей силой).

#### *c) Материально-техническое обеспечение*

Во многих странах подготовкой и проведением переписей в значительной мере занимаются другие государственные учреждения. Такое содействие может либо оказываться в рамках текущей работы этих учреждений, либо осуществляться за счет средств проводящего перепись учреждения.

Во многих странах к регистрации привлекаются преподаватели. В этих случаях очень важно, чтобы ответственное за перепись учреждение добились поддержки и постоянного содействия со стороны министра, курирующего соответствующее государственное учреждение, в чьем ведении находятся кадры преподавателей (например, министерство образования), и старшего руководства такого учреждения.

Если содействие оказывается в рамках программы текущей работы учреждения, то руководство, ответственное за проведение переписи, должно обеспечить, чтобы эти другие учреждения знали требования к проведению переписи. Такие учреждения должны иметь соответствующие планы и получить финансирование, обеспечивающее выполнение целей переписи.

Примерами других государственных учреждений, которые могут содействовать деятельности по проведению переписи, служат:

- a) местные или областные органы власти, которые могут давать разрешение сотрудникам подчиняющихся им учреждений работать по проведению переписи или поощрять их к такой работе либо пре-

доставлять инфраструктуру или услуги в региональных центрах;

- b) местные или областные руководящие комитеты, состоящие из сотрудников различных государственных учреждений, специально созданные для надзора за деятельностью по проведению переписи в соответствующем районе;
- c) прочие государственные учреждения, предоставляющие услуги специалистов, такие как печатание переписных форм, картирование, транспортное обслуживание или связи со средствами массовой информации.

Более подробно см. приложение I, где содержится пример из практики проведения переписи в Замбии в 1990 году, в котором четко изложены состав и круг ведения Национального комитета по проведению переписи.

#### 4. Постановка целей

Цели переписи определяют рамки, в пределах которых могут осуществляться текущее руководство переписью и приниматься решения. Без четко поставленных целей персоналу будет трудно принимать решения и брать на себя ответственность за эти решения, а весь процесс переписи вполне может отклониться от первоначально намеченного. Без таких целей принятие решений становится централизованным и авторитарным, что в связи с объемом и сложностью процесса переписи может создать проблемы в выполнении этих решений. Первый шаг в постановке целей заключается в выявлении участников процесса переписи и их требований.

Термин «участник» применяется для обозначения групп лиц, которые будут затронуты той или иной деятельностью. Для переписи наиболее важными участниками являются лица, которые относятся к действующим или потенциальным пользователям данными переписи, по большей части внешним по отношению к проводящему перепись статистическому учреждению. Другие участники могут участвовать в проведении переписи. Они также могут быть внешними и внутренними участниками. А если учитывать широкий охват переписи, ее значение для планирования и необходимость вовлечения значительной части населения в заполнение переписных вопросников, то участником процесса переписи можно считать общество в целом.

##### a) Участники в рамках программы переписи

При проведении переписи в любой стране вопросник переписи (или данные из него) проходит через целый ряд этапов, включая, но не ограничиваясь этим, деятельность на местах, обработку, распространение и

оценку данных. В этом смысле на каждом этапе используются данные предыдущего этапа, и при этом распространение данных следует за их оценкой, чем и завершается «качественный цикл».

Выявление участников — это полезная отправная точка для установления важнейших зависимостей при планировании переписи. Надлежащие и эффективные связи между участниками необходимы для того, чтобы каждый этап переписи обеспечивал потребности остальных этапов, а ресурсы статистического учреждения использовались наиболее эффективно.

Между участниками не только существует линейная взаимозависимость (или круговая, как это показано на диаграмме переписного цикла, выше), но эта взаимозависимость приводит также к логически вытекающим последствиям. Например, ниже приводится описание некоторых потенциальных участников этапа деятельности на местах. Этот перечень не является исчерпывающим, но он демонстрирует способы выявления участников.

- a) Оценка результатов переписи. Успешное проведение регистрации в рамках переписи оказывает значительное воздействие на качество данных, обеспечение которого является основной задачей этапа оценки результатов переписи. На этапе оценки результатов переписи нередко проводится анализ данных переписи с целью выявления тех областей, где можно улучшить качество данных. К таким областям относится, среди прочего, структура переписной формы, заполняемой счетчиками.
- b) Обработка данных переписи. Этап обработки данных переписи в значительной степени зависит от этапа деятельности на местах. Некоторые правила и процедуры обработки частично определяются процедурой регистрации, и очень важно, чтобы между двумя этими этапами имела тесная взаимосвязь.
- c) Распространение результатов переписи. С точки зрения качества данных распространение результатов переписи зависит от завершения этапа регистрации и сохранения на прежнем уровне — или улучшения — таких основных показателей, как степень недоучета и коэффициент ответивших на вопросы переписи. Некоторые процедуры регистрации могут предопределять характер и качество отдельных показателей.
- d) Другие сферы деятельности статистического учреждения, в частности разработка демографических оценок в межпереписные периоды.

На каждом этапе существуют также «внутренние» участники. Например, в рамках этапа деятельности на местах упаковка и транспортировка материалов к месту назначения осуществляются после того, как такие ма-

териалы будут отпечатаны. Набор персонала для работы на местах происходит после определения ставок заработной платы и т. д.

*б) Прочие участники в рамках статистического учреждения*

Во многих странах статистические учреждения имеют региональные отделы по всей стране. В этих случаях региональные отделы являются ключевыми участниками, играя важнейшую роль в содействии проведению этапа деятельности на местах в своих регионах.

Несомненно, будут возникать проблемы в связи с рамками переписи, когда в одних странах в программу переписи включаются все относящиеся к переписи виды деятельности, тогда как в других существуют отдельные структуры внутри самого статистического учреждения, которые осуществляют деятельность от имени отдела по переписи.

Можно ожидать, что для осуществления определенных функций потребуются специальные навыки и будет невыгодно нанимать отдельный персонал для работы по проведению переписи. В числе этих функций могут быть:

- а)* статистическая методология (структура проведения выборочных обследований, консультации по показателям контроля качества при выборке и т. д.);
- б)* информационная технология (оценка систем обработки данных, применение компьютерного оборудования и программного обеспечения);
- с)* связи с общественностью (подготовка и консультирование по вопросам стратегии развития связей с общественностью и рекламные кампании).

В статистическом учреждении есть также участники, использующие результаты переписи как часть своих статистических операций. Это, например:

- а)* статистические аналитики, готовящие материалы путем дальнейшего анализа результатов переписи. В эту группу могут входить национальные бухгалтеры, обрабатывающие данные о доходах домашних хозяйств или о жилом фонде для включения их в национальные счета;
- б)* отделы обслуживания клиентов, продаж и маркетинга, определяющие потребности внешних клиентов и удовлетворяющие их запросы;
- с)* отделы обследования домашних хозяйств, использующие данные переписей по мелким районам для внесения изменений в структуру выборки.

*с) Общество*

Считается, что общество в целом лишь время от времени проявляет интерес к переписи, главным образом в период проведения переписи или когда публикуются первоначальные данные. Чтобы привлечь интерес общественности к переписи, используются те виды связи с общественностью, которые в период регистрации сосредоточивают внимание на выгодах переписи, а после публикации данных переписи широко их популяризируют.

Хотя общество в целом непосредственно не участвует в планировании переписи, в ходе всего процесса планирования следует иметь в виду необходимость сохранения постоянных связей с общественностью. Основными моментами, вызывающими озабоченность населения, являются конфиденциальность информации и неприкосновенность личной жизни, чувствительный характер некоторых вопросов, а также количество времени, требуемое для ответов на все вопросы переписного листа или непосредственно счетчика.

В идеале конфиденциальность информации, предоставляемой отдельными лицами во время переписи, гарантируется законом. Данные переписи должны использоваться только для статистических, а не для общих административных целей. Это означает, что другие государственные учреждения не должны иметь доступа к индивидуальным данным и эти данные защищены от их использования в ходе судебных разбирательств или других юридических процессов.

Включаемые в перепись вопросы должны быть оправданными с точки зрения значимости для общества и не являться чересчур бесцеремонными. Человек может неохотно давать достоверные ответы или вообще отказываться отвечать на вопросы, если не видит в этом ощутимой пользы. То же самое можно сказать и в отношении бесцеремонных вопросов.

Чем меньше времени уделяется заполнению вопросника, тем хуже качество данных. Фактор времени может не иметь такого важного значения в случае регистрации путем опроса, однако при самостоятельном заполнении вопросника его размеры могут служить непосредственным сдерживающим фактором.

При определении целей переписи следует учитывать запросы и нужды участников. Нужды пользователей данными переписи являются приоритетными, однако они должны быть взвешены с учетом затрат, качества данных и материально-технического обеспечения переписи, как это оценивается оперативным персоналом, а также средств, которые могут потребоваться для продолжения сотрудничества и сохранения доверия со стороны населения.

В целом при разработке задач переписи учитываются:

- a) вопросы, по которым собирается информация;
- b) конфиденциальность;
- c) своевременная публикация данных;
- d) качество данных;
- e) характер полученных результатов;
- ж) выбор тем, по которым данные могут быть собраны с наименьшими затратами;
- г) общие затраты на проведение переписи.

Поскольку эти цели тесно взаимосвязаны, они должны определять и приоритеты. В качестве примера можно привести выбор тем, по которым данные могут быть собраны с наименьшими затратами.

Как только поставлены основные цели переписи, их необходимо сообщить сотрудникам, тем самым поощряя их определять совместимые с этими основными целями задачи и стратегии на своем участке работы по переписи. Например, одна из основных целей — сохранение конфиденциальности предоставляемой отдельными лицами информации — требует наличия соответствующих стратегий по достижению этого практически на каждом этапе переписи — от регистрации до распространения результатов.

## 5. Разработка планов проведения переписи

Как только установлены цели и определены стратегии по их выполнению, начинается более подробное планирование. Проведение переписи можно рассматривать как единый проект. Но, принимая во внимание размеры и сложность переписного процесса, его можно разбить на ряд соответствующих, взаимозависимых проектов (см. таблицу I.1). Чтобы составить полный

перечень таких проектов, следует разработать простую схему, в которой перечислены и классифицированы все задания. Эта схема должна быть выстроена в иерархическом порядке, похожем на тот, что представлен в большинстве пособий и компьютерных программ по управлению проектами. Для целей этого руководства используется следующая базовая структура:

- a) **проекты** — общий набор заданий, выполнение которых необходимо для достижения конкретной цели;
- b) **этапы** — основные компоненты проекта;
- c) **операции** — компоненты каждого этапа;
- d) **задания** — самые мелкие единицы, обозначающие объем выполненной работы;
- e) **контрольные точки** — конкретные временные точки, когда ожидается получение основных результатов, и которые служат измерению хода выполнения проекта.

Данная базовая схема дает возможность на основе выполняемой работы определить каждый уровень — от верхнего до нижнего. Это зачастую требует ряда итераций. Например, та или иная деятельность может быть первоначально определена как операция, но при более детальном изучении проекта это оказывается этапом, поскольку более четко обозначились планы проекта и эта деятельность стала более приоритетной или более комплексной. Чаще всего изменения в первоначальный план проведения переписи вносят непредвиденные обстоятельства.

Когда детально разработаны все уровни рабочей схемы, можно распределить обязанности между людьми, а также установить порядок отчетности и проведения обзоров. Таким образом, распределение обязанностей — это первый шаг к привлечению персонала к участию в процессе переписи.

Таблица I.1. Определение проекта

Проекты	Содержание
1. Планирование	Определение стратегических направлений для всей программы переписи и разработка планов проекта.
2. Подготовительная работа	Определение базы регистрации, разработка переписной формы и контрольная проверка, картирование, печатание переписных форм.
3. Деятельность на местах	Набор и подготовка персонала для работы на местах, кампании по связи с общественностью, рассылка и возврат переписных форм.
4. Обработка данных	Набор и подготовка персонала по обработке данных, отбор и подготовка помещений, обработка переписных форм.
5. Распространение данных	Консультации с пользователями, выпуск продукции, стратегии маркетинга и продаж.
6. Оценка переписи	Все виды планов и процессов оценки.

### а) Проекты

Определение и составление календарного плана различных проектов в рамках всего переписного цикла обеспечивают основу для планирования. Первоначально это следует сделать на самом высоком уровне переписного цикла (например, планирование, подготовительная работа, регистрация, обработка данных, распространение результатов и оценка), а затем разработать различные этапы, из которых состоит каждый проект. Эти этапы можно впоследствии разбить на отдельные операции и, наконец, задания, чтобы произвести оценку ресурсов, распределить задания и обязанности и подтвердить взаимозависимость и сроки для взаимосвязанных заданий.

### б) Этапы

В качестве примера представленный в таблице I.1, выше, переписной проект 3 «Деятельность на местах» можно разбить на несколько отдельных этапов. Перечень возможных этапов приведен в таблице, ниже, однако его следует использовать лишь в качестве руководства. Он может изменяться по странам в зависимости от типа проводимой переписи, масштабов охвата и т. д.

После определения и согласования этапов проекта назначается ответственный по каждому из них. Один

человек может отвечать сразу за несколько основных этапов, но необходимо, чтобы в структуре управления переписью был представлен каждый важный этап.

Также важно в этот момент установить широкие временные рамки для каждого этапа, что помогает прояснить взаимосвязь между ними, а также обеспечивает руководство при определении и составлении календарного плана операций и затем работ.

Определение контрольных точек [см. раздел е, ниже] полезно для установления конечных сроков осуществления каждого этапа. Если, например, известно, что печатные работы должны быть завершены к определенному сроку, чтобы было достаточно времени для распространения материалов, то эта дата будет считаться конечной для этапа 3.07 «Материалы», приведенного в таблице I.2, ниже.

Один этап переходит в другой, следовательно, на этом уровне даты начала и конца каждого этапа, соответственно, совпадают. Для графического обозначения этапов и определения их взаимозависимости рекомендуется применять такие методы, как составление простых схем. Эти методы предпочтительнее более сложных способов управления проектами, таких, например, как сетевой анализ, поскольку накладные расходы на эксплуатацию и управление такими сетями могут оказаться чрезвычайно высокими.

**Таблица I.2. Определение этапов**

№	Этапы	Содержание
3.01	Методы и процедура	Разработка всех процедур регистрации и административных процедур. Включает определение методов проведения переписи счетчиками и инспекторами, а также процедуры найма и оплаты труда временного персонала на местах.
3.02	Программа контрольной проверки	Разработка и проведение всех контрольных проверок. В качестве одной из основных операций здесь сводятся воедино все аспекты регистрации при небольшом охвате; этот этап может быть весьма эффективен как способ обеспечения качества операции наряду со специальными задачами каждой проверки.
3.03	Картирование	Планирование счетных участков и подготовка карт.
3.04	Системы регистрации на местах	Любые компьютерные системы и/или формы, контрольные книги и т. д., используемые для управления регистрацией на местах. Включают системы управления информацией. Может рассматриваться как применение на практике для управления регистрацией разработок этапа «Методы и процедура».
3.05	Документация	Разработка и составление всей документации, связанной с регистрацией. Пособие (руководство) для счетчиков, инспекторов и т. д.

№	Этапы	Содержание
3.06	Подготовка	Разработка набора учебных материалов для сотрудников каждого уровня.
3.07	Материалы	Разработка спецификаций и контрактов для получения всех материалов, которые будут использованы на местах. В первую очередь это печатание переписных форм. Включает также составление учебных пособий и материалов и т. п.
3.08	Задания по доставке и возврату	Включает все операции, связанные с массовыми доставками на места переписных форм и материалов и возврат их в центр обработки.
3.09	Оценка	Все виды планов и процессов оценки.

### с) *Операции*

Вслед за определением и согласованием этапов следующим шагом будет разбивка каждого из этих этапов на компоненты операций. Этот процесс аналогичен определению этапов, однако в ходе его проводится большая детализация. Привлекается меньше персонала, но больше внимания следует уделять таким аспектам, как сроки, ресурсы, участники и результаты.

На основе приведенного выше примера в таблице I.3 представлены операции, которые можно наметить для этапа 3.03 «Картирование на местах».

Для каждой установленной операции назначается руководитель, отвечающий за определение всех заданий, связанных с данной операцией, за связь, в случае необходимости, с руководителями других операций и за подготовку подробных расписаний и планов.

**Таблица I.3. Перечень операций**

№	Этап	Операции	
3.03	Картирование на местах	3.03.01	Определение счетного участка.
		3.03.02	Составление файла счетного участка.
		3.03.03	Определение переписного отдела.
		3.03.04	Составление карт для переписи.
		3.03.05	Подготовка книги записей счетчика.

### d) *Задания*

Последний шаг — это определение конкретных заданий. До начала данной стадии многие задания уже должны быть определены в результате разработки этапов и операций, и теперь необходимо включить задания в соответствующие операции.

Тем не менее все же полезно повторить процесс, аналогичный процессу разработки этапов и операций, чтобы обеспечить определение на этой стадии всех возможных заданий, необходимость в которых не возникла бы неожиданно в ходе работы.

На основе разработки уже рассматриваемого выше примера в таблице I.4 представлены задания, которые можно наметить для операции «Планирование счетного участка» на этапе «Картирование на местах».

Этот перечень не является исчерпывающим и используется для иллюстрации того, как можно разбить операции на отдельные задания. По каждому заданию назначается ответственный и определяются такие элементы, как даты начала/конца его выполнения, ресурсы и результаты (например, ручная или компьютерная обработка).

Более подробную и полную модель см. в приложении II, в котором представлена модель проекта календарного плана переписи, разработанная Статистическим бюро Австралии.

Определение заданий и составление их календарного плана (то есть детальная разработка рабочей программы) не должны осуществляться на разовой основе. Здесь необходим плановый процесс, обеспечивающий определение всех заданий в должном порядке и в соответствии с общим управлением переписными операциями. Использование описанной выше рабочей схемы представляет для этого хорошую методологическую основу.

Как упоминалось выше, для каждого проекта, этапа, операции и задания должен назначаться ответственный. Однако также обязательны координация и связь между различными операциями, и здесь необходимо увязать

определение заданий и составление их календарного плана со структурой управления переписью (см. раздел D, ниже). Бригада по управлению переписью должна согласовать вопросы отчетности о ходе выполнения каждой важной операции и степени их детализации для различных руководящих и/или плановых комитетов, создаваемых для консультаций по аспектам управления переписью (см. раздел D).

На уровне проектов и заданий руководители проектов должны обеспечить, чтобы были известны их подчиненные и преемники и установлены необходимые связи. Например, если задачи по картированию (см. выше) четко определены и расписаны по времени, а карты для переписи изготовлены с большим запозданием и вовремя не поступают на места регистрации населения, результаты будут неудовлетворительны.

Таблица I.4. Перечень заданий

№	Операция	Задания	
3.03.01	Планирование счетного участка	3.03.01.01	Анализ методов, процедур и результатов предыдущей переписи.
		3.03.01.02	Разработка или пересмотр принципов и критериев планирования счетного участка.
		3.03.01.03	Подготовка пособия по планированию счетного участка.
		3.03.01.04	Разработка усовершенствованных методов, процедур и процессов в отношении счетного участка.
		3.03.01.05	Контрольная проверка процессов планирования счетного участка.
		3.03.01.06	Осуществление и мониторинг планирования счетного участка.
		3.03.01.07	Оценка планирования счетного участка.

#### е) Контрольные точки

Контрольные точки — это временные точки, устанавливающие сроки, когда должны быть осуществлены важные стадии проекта. Контрольные точки могут быть определены в любой части проекта, хотя обычно они связаны с завершением определенного набора работ в рамках проекта. Контрольной точкой может считаться завершение всех заданий в рамках операции или всего этапа. Для группы, работающей по проекту, контрольными точками будут ключевые даты.

#### ф) Спорные вопросы

Существует ряд спорных вопросов, связанных с каждой операцией и заданием, которые необходимо учитывать при планировании проекта. Наиболее очевидными из таких вопросов являются сроки и ресурсы, менее очевидными — управление рисками и цели. В рамках процесса планирования полезно определять спорные вопросы, связанные с различными операциями, и придерживаться последовательного подхода к составлению перечня всех операций. Различные подходы к

управлению проектами укажут и различные пути достижения этой цели.

Один из таких методов — использование таблицы спорных вопросов, которая готовится по каждой операции. В таблице спорных вопросов просто перечисляются некоторые вопросы, которые каждый руководитель операции считает характерными для его операции. Таблица предназначена для того, чтобы не упустить такие спорные вопросы, как оценка и тестирование, обеспечить для всех сотрудников базовый единый набор информации о проекте.

В таблице I.5 перечислены спорные вопросы с описанием информации, которая зарегистрирована. В последнем столбце представлен перечень вопросов, которые руководитель типичного проекта может задать в отношении спорных вопросов по данному проекту. Таблица может быть составлена в простой форме на бумаге либо в электронной версии. В некоторых случаях информация по каждому спорному вопросу может быть представлена в самой таблице или эту таблицу можно просто использовать для информирования читателя о том, где найти информацию по данному вопросу. Это весьма гибкий метод.

**Таблица I.5. Спорные вопросы в связи с операциями**

№	Раздел	Описание	Вопросы
1.	Общий обзор	Дайте достаточно подробное описание операции, чтобы можно было определить бесспорные моменты.	Как описать эту операцию в двух-трех предложениях?
2.	Одобрение	Укажите, было ли или предстоит формальное одобрение этой операции.	Нуждается ли эта операция в одобрении со стороны кого-либо?
3.	Цели/задачи	Опишите цели этой операции.	С какой целью проводится эта операция? Для чего ее выполнять? Важно ли это? Что ценного она добавит к тому, что мы делаем?
4.	Конечные результаты	Каков конечный результат этой операции? Это может быть спецификация, руководство, компьютерная система и т. д. Это может быть вклад в другую операцию.	Каков фактический результат этой операции?
5.	Расписание/даты	Даты начала и конца операции, а также любые ключевые даты в ее ходе. Это может быть просто файл, где показан ход осуществления операции, или отдельный документ.	Что нужно знать о времени или расписании этой операции? Существуют ли какие-либо важнейшие даты?
6.	Участники	Связи с общественностью. Важные для этой операции люди или участки, в том числе вне проводящего переписку учреждения. Они могут зависеть от этой операции или наоборот.	Кого необходимо привлечь к планированию, разработке или выполнению этой операции? Кто пользователь?
7.	Зависимости	Взаимосвязи между процессами. Операции или задания, в том числе в других областях, зависящих от этой операции, и наоборот.	Каковы необходимые затраты? Куда будут направлены результаты этой операции?
8.	Основные задания	Опишите основные задания, составляющие эту операцию.	Какие задания следует выполнить для осуществления операции?
9.	Риски	Опишите потенциальные риски, вероятность их появления и планы действий в непредвиденных ситуациях.	Где может произойти сбой и насколько это вероятно? Каковы важнейшие факторы успеха?



№	Раздел	Описание	Вопросы
10.	Спецификации	Это могут быть технические спецификации по применению информационной технологии или описание того, что входит в эту операцию. Это в значительной степени зависит от характера операции.	Что необходимо уточнить, чтобы осуществить эту операцию? Что необходимо сообщить в отношении исполнения этой работы?
11.	Ресурсы	Персонал, бюджет, расходы и т. п. Расходы по персоналу относятся к выполняющим эту операцию сотрудникам, и они не обязательно должны быть точно указаны.	Каковы расходы на операцию в людском и финансовом исчислении?
12.	Подготовка персонала	Подготовка персонала, которая может потребоваться для осуществления этой операции.	Какие навыки необходимы для выполнения этой работы? Например, знание компьютерных программ (PageMaker, Freelance и т. п.), проверка соответствия, ведение переговоров, материально-техническое снабжение.
13.	Показатели качества	Показатели качества, позволяющие судить об успехе этой операции.	Как оценить успешность выполнения этой работы?
14.	Управленческая информация	Информация, которую можно получить в результате этой операции, чтобы предоставить информацию о ходе ее выполнения и т. д., а также чтобы обеспечить данные для анализа (численность оплачиваемого персонала, число городских счетных участков и т. д.).	Какая информация по этой операции поможет узнать о положении дел или будет способствовать анализу операции на более позднем этапе?
15.	Контрольные проверки	План проверки этой операции.	Как проверить эту операцию на предмет ее эффективности или возможности достижения ожидаемых результатов?
16.	Оценка	План оценки этой операции.	Как оценить эту операцию? Каким образом другие пункты в таблице могут повлиять на оценку? Какие выводы сделаны из выявленной ранее обратной связи?
17.	Отчетность	Информация об уровне и степени детализации отчетности по этой операции. Название и размещение соответствующего файла программного управления проектом.	Какая информация должна быть включена в отчет, с какой регулярностью он должен представляться, чтобы обеспечить информированность о ходе осуществления этой операции?
18.	Документация	Дать описание имеющейся документации по этой операции. Это могут быть другие пункты данной таблицы, такие как «Спецификации» и т. д.	Какие источники можно рекомендовать для более подробного ознакомления с этой операцией?
19.	Соглашения об оказании услуг	Подробности по всем связанным с этой операцией соглашениям по оказанию услуг.	Какое соглашение необходимо заключить с лицами, выполняющими определенную часть работы в рамках данной операции?
20.	Завершение работы	Как эта операция завершается. Что происходит по ее окончании.	Как узнать, что операция завершена? Кому об этом сообщить?

Составление такой таблицы по отдельным операциям — это в основном разовое мероприятие. При полном перечне операций такая таблица может служить готовым справочным материалом для всей операции, а также своего рода индексом, в котором указано, где можно найти более подробную информацию

g) *Управление рисками*

Риски — это события, которые могут произойти и иметь определенное отрицательное воздействие на успех переписи. Например, таким событием может быть недобор нужного числа счетчиков для проведения переписи в том или ином географическом районе. Риск может и не возникнуть, но если существует значительная вероятность риска, то им необходимо управлять, разрабатывая параллельно с планом переписи и подробный план действий на основе допущения, что риск существует. В зависимости от числа случаев актуализации риска для каждой конкретной ситуации могут разрабатываться несколько таких параллельных планов.

Умение управлять рисками очень важно в силу огромного значения переписи и того факта, что она проводится не часто. Успех и/или неудача переписи могут зависеть от реализации планов управления этими рисками, если они возникнут.

6. *Мониторинг планов проекта*

Мониторинг планов проекта переписи, как показано выше, и управление информационными потоками — это важная часть процесса планирования переписи. В обязательном порядке производится тщательный мониторинг плана проекта в целом и обеспечивается соответствующая обратная связь на всех уровнях управления. В первоначальный план проекта нередко вносятся изменения вследствие непредвиденных обстоятельств (например, задержек с доставкой оборудования и трудностей технического порядка) или определения дополнительных заданий.

Поэтому важно обеспечить наличие обратной связи, которая позволяет сравнивать фактические и планируемые результаты и оценивать влияние того или иного отклонения на целевые сроки и расходы. Очень важно, чтобы в основу этих механизмов обратной связи была положена наилучшая практика в области коммуникации.

Результаты следует регулярно пересматривать, помня при этом, что слишком частые пересмотры влекут за собой превышение планируемых расходов. Однако если они проводятся редко, то можно опоздать с принятием мер по исправлению положения.

Как отмечено выше, планы переписи состоят из проектов, этапов, операций, заданий и контрольных точек.

Наиболее важными компонентами, которые необходимо обозначить, являются:

- a) календарные сроки завершения того или иного задания;
- b) ресурсы, затраченные на каждое задание;
- c) расходы на одно задание;
- d) контрольные точки.

Это можно сделать с применением схемы Ганта, где графически представлена информация в увязке с календарными сроками. В типичной схеме Ганта операции или другие элементы проекта перечисляются в левом столбце, даты представлены в верхней части схемы, а продолжительность операций показана в виде горизонтальных линий, проведенных между соответствующими датами. В продаже имеется множество компьютерных программ, которые можно использовать для построения схем Ганта. Один из примеров приводится ниже.

Более подробный пример схемы Ганта по проекту переписи, где показаны все соответствующие шаги, которые могут быть предприняты для обеспечения эффективного мониторинга проекта переписи, см. приложение III, где представлен пример схемы Ганта из Статистического бюро Австралии.

a) *Предмет пересмотра*

*Информация о положении дел*

Информация о положении дел обычно регистрируется на периодических совещаниях, где присутствуют все ключевые участники проекта. Эта информация обычно включает:

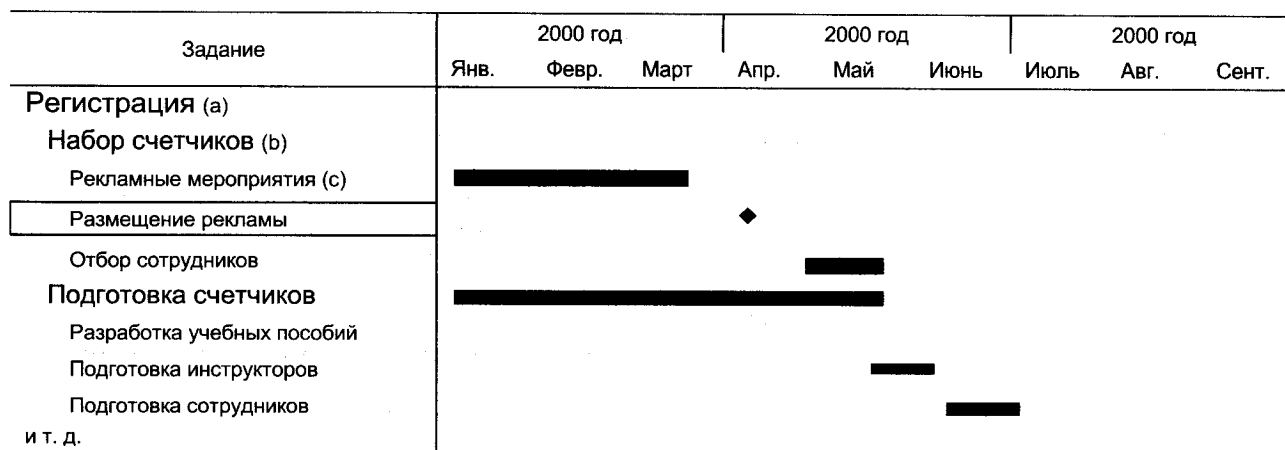
- a) положение с выполнением задания (не начато, начато или завершено);
- b) положение в отношении важнейших контрольных точек;
- c) ход осуществления (процент завершенности или, что предпочтительнее, расчетное время завершения);
- d) фактические даты начала и завершения.

*Анализ отклонений*

После записи информации о положении дел следует проанализировать воздействие любых отклонений на календарный план работ по проекту, затраты и ресурсы. В частности, особое внимание следует уделить следующим аспектам:

- a) сдвиг сроков основных заданий, от которых зависят контрольные точки;

Схема Ганта



- a этап;
- b операция;
- c задание — контрольная точка.

- b) существенное запоздание с выполнением заданий, свидетельствующее о том, что расчетное время завершения будет позднее, чем запланированная дата окончания;
- c) необходимость в дополнительных ресурсах для оставшейся части проекта;
- d) слишком большое количество заданий, показанных как «близкие к завершению», что называется синдромом «99-процентного завершения». Руководители проекта должны уметь реально оценивать время выполнения работы;
- e) изменение базисных параметров. Если, по оценкам, невозможно завершить задание в намеченный срок, то необходимо увеличить длину полосы данной работы на схеме Ганта или в другой документации. Это должен быть весьма наглядный процесс, а задачи с измененными базисными параметрами должны быть четко указаны на схеме Ганта. При этом на схеме должны оставаться первоначально ожидаемые даты завершения задания.

b) Содержание и представление отчетности

Схема Ганта, которая в целом является наглядным средством коммуникации, может быть использована как основное средство отчетности. Для разных уровней управления необходима различная детализация планов проекта. Общая структура управления приведена в разделе D настоящей главы. Ниже перечислены некоторые

из уровней, обсуждаемых в этом разделе, и указана детализация планов проектов, которая может для них потребоваться.

*Бригада по проекту*

Бригада по проекту отвечает за выполнение проектных заданий в согласованные сроки и приемлемого качества. Следовательно, члены этой бригады должны детально отчитываться о ходе выполнения каждого конкретного задания. В бригаде должно быть согласовано, в отношении чего необходимо осуществлять контроль и как часто проводить пересмотр путем регулярных совещаний. Такие регулярные совещания могут стать официальным механизмом проведения таких пересмотров. Однако важно, чтобы в вопросах проверки хода работ бригада по проекту не полагалась исключительно на эти совещания. Поддержание в повседневной деятельности регулярных контактов и открытых каналов общения со всеми участниками как внутри данной бригады по проекту, так и с другими соответствующими бригадами, работающими по проекту, является важнейшим условием успешного мониторинга проекта.

*Руководитель проекта*

Руководитель проекта несет полную ответственность за выполнение всех заданий, определенных в плане проекта, отчитывается за обеспечение намеченных результатов и отвечает за соблюдение бюджета проекта и календарного плана распространения результатов. В связи с этим ему необходимы отчеты по всем

уровням планов проекта (то есть этап, операция и задание). Для повседневного управления проектом руководитель, как правило, использует отчеты на уровне этапа и операции, но при необходимости должен иметь возможность доступа к отчетам на уровне задания.

#### *Ответственный сотрудник*

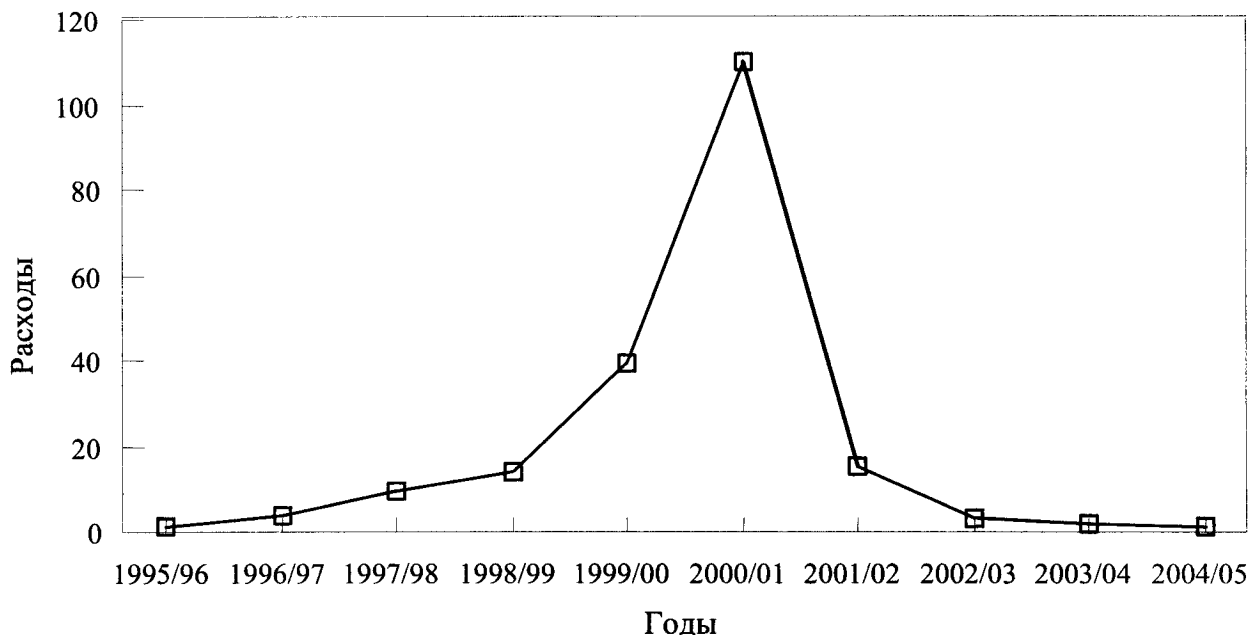
Одной из обязанностей ответственного сотрудника является надзор за осуществлением программы от ее разработки до получения целевых результатов. В связи с этим он может быть заинтересован в получении данных только более высокого уровня, чем задание или операция, и запрашивать лишь краткие отчеты о состоянии дел, которые дают ответы на вопросы: «Выполняются ли работы с опережением графика или опозданием? Какова величина отклонения?» Ответственному сотруднику нужна четкая, сжатая информация о

стадии выполнения проекта — о том, какие действия следует принять, если в этом есть необходимость.

#### *7. Составление бюджета*

Как указывалось ранее, необходимо заблаговременно составить общий бюджет по операциям переписи, с тем чтобы можно было планировать дальнейшие действия. Перепись — это циклический процесс, при этом наибольшая потребность в ресурсах наблюдается в годы регистрации и обработки результатов переписи. Кроме того, в странах с коротким переписным циклом (например, с интервалом в пять лет) могут быть этапы (например, оценка текущей переписи и планирование следующей), в какие-то годы пересекающиеся, и, соответственно, потребуются выделять ресурсы из бюджетов разных переписей. В схеме 1.3, ниже, в качестве примера приведен бюджетный цикл переписи:

**Схема 1.3. Бюджетный цикл переписи: структура ожидаемых расходов**



В данном примере перепись проводится в 2000–2001 годах, при этом пик расходов приходится главным образом на оплату счетчиков и обработчиков результатов переписи. Рост расходов в предыдущем году объясняется в основном затратами на печатание переписных форм и закупку оборудования. При этом следует отметить, что текущие расходы в другие годы относятся к этапам планирования, подготовительной работы и распространению данных.

При составлении бюджета переписи необходимо выделить достаточные средства для каждого этапа (то есть планирования, подготовительной работы, операций на

местах, обработки данных, распространения результатов и оценки). Эффективное распределение и использование фондов на этапах планирования и подготовительной работы приведут к экономии средств за счет эффективной регистрации населения и обработки данных. Следует реально оценить ресурсы, необходимые для этапа распространения результатов, и обеспечить, чтобы они были свободны от воздействия других операций в рамках переписи. Какова бы ни была эффективность этапов регистрации населения и обработки результатов, пользователи будут судить о переписи на основе того, какие результаты она может обеспечить.

Несвоевременное или неподходящее для пользователей представление данных переписи отрицательно скажется на программе переписи в целом.

Существуют различные способы оценки бюджетов:

- a) в основу бюджета могут быть положены ассигнования, выделенные на предыдущую перепись, с корректировкой на текущие цены с учетом:
  - i) инфляторов при росте расходов (например, рост заработной платы);
  - ii) дефляторов при росте эффективности (например, внедрение новых технологий);
  - iii) изменений в политике;
  - iv) роста населения;
- b) в основу бюджета может быть положена предыдущая структура расходов, также с корректировкой, как показано выше;
- c) бюджет может не основываться на предыдущих рас-

ходах, а составляться с использованием затратных моделей для установления потребностей каждого этапа.

Как правило, самым крупным компонентом бюджета переписи являются расходы на оплату труда. Значительная часть всех расходов на оплату труда приходится на счетчиков на местах и на сотрудников, занятых обработкой данных. Следовательно, при расчете расходов на оплату труда две эти статьи потребуют особого внимания. Методы расчета таких расходов подробно рассматриваются в главе III, раздел В — для счетчиков, и в главе IV, раздел С — для сотрудников, занятых обработкой данных.

Как только бюджет составлен, следует распределить фонды по отдельным финансовым годам переписного цикла. Затем производится разбивка по отдельным проектам в рамках общей программы переписи (например, планирование, регистрация и обработка данных), а также по отдельным статьям, где приводятся различные категории расходов.

Как отмечается в *Принципах и рекомендациях в отношении переписей населения и жилого фонда*<sup>a</sup>:

«Никакой универсальной системы составления бюджета и контроля над расходами предложить нельзя, ибо финансовая практика в разных странах весьма различна. Однако можно отметить некоторые общепризнанные принципы. Эффективное планирование и контроль над различными операциями по переписи невозможны без тщательной оценки расходов средств по каждой операции, включая все ее компоненты, сколь бы малыми они ни были.

В ходе проведения переписи некоторые аспекты ее плана обязательно претерпят изменения по сравнению с первоначальными подсчетами. Поэтому нельзя ожидать точного совпадения окончательных расходов со сметными. Фактически разработка бюджета переписи обычно представляет собой процесс постепенного увеличения испрашиваемых средств, в ходе которого приблизительные первоначальные сметы заменяются более подробными и точными расчетами, отражающими потребности в средствах. В течение периода проведения переписи и обобщения ее результатов бюджет придется пересматривать и сравнивать фактические расходы с теми, которые были предусмотрены в смете. При наличии подробной информации о расходах правительственные органы и органы по проведению переписи смогут тщательнее контролировать ход осуществления переписи в рамках ее бюджета, а также оценивать и контролировать эффективность и оперативность этой деятельности. Такая информация очень полезна и для изучения вопроса о возможном улучшении способов проведения переписи и ее методологии».

<sup>a</sup> *Принципы и рекомендации в отношении переписей населения и жилого фонда*, ..., пункты 1.59 и 1.63.

Как только средства получены, необходимо осуществлять контроль за расходами в рамках выделенных фондов на текущий и последующие годы. Хотя бюджет может составляться на год, рекомендуется осуществлять контроль на ежеквартальной или даже ежемесячной основе, составляя при этом прогнозы общих расходов в текущем финансовом году.

Исполнение каждого проекта должно контролироваться на основе выделенных бюджетных средств. Следует составлять ежемесячные отчеты по каждому проекту, приводя при этом годовой бюджет, расходы на дату отчета, оценку расходов на оставшуюся часть текущего финансового года и последующие годы в переписном цикле.

Важно регулярно проводить оценку расходов в будущие годы, что для руководителей проектов станет базой для пересмотра планов на текущий и последующие годы переписного цикла и может послужить основанием для изменения уровней финансирования.

Рекомендуется ежегодно готовить и пересматривать прогнозы на все годы переписного цикла и представлять

их на рассмотрение руководству проекта переписи. При подготовке прогнозов каждый руководитель проекта должен тщательно анализировать расходы по проекту и давать веские обоснования каждого предлагаемого изменения.

Эти прогнозы весьма полезны в случаях, когда:

- a) руководители могут запрашивать увеличение выделяемых средств или указать на экономию ресурсов за период времени и/или перераспределять расходы между различными финансовыми годами или отдельными статьями бюджета;
- b) предложения могут рассматриваться старшим руководством переписью с учетом сразу всех предложений за все годы переписного цикла.

Такие прогнозы обеспечивают для старшего руководства официальный механизм, позволяющий быть в курсе случаев недостаточного или избыточного финансирования, а для руководства среднего звена — учитывать любые значительные изменения в использовании запланированных ресурсов.

В таблице I.6 представлены примеры статей, которые могут быть включены в бюджет переписи.

Таблица I.6. Статьи бюджета переписи

Статья	Содержание
Заработная плата	Заработная плата постоянного персонала проводящего перепись учреждения, временного персонала на местах и персонала по обработке данных. Рассчитывается по отдельности и обычно приводится в отдельных статьях подробного бюджета. Включает любые доплаты за сверхурочную работу и/или при необходимости выплаты в пенсионные фонды.
Транспортные и суточные расходы	Оплата транспортных расходов и выплата суточных.
Транспортные средства	Расходы на приобретение и/или аренду автомашин, судов или самолетов.
Канцелярские принадлежности	Канцелярские товары, папки, ручки и т. д.
Печатание вопросника	Все расходы на печать (бумага, печать), связанные с вопросником переписи.
Руководства	Все руководства по проведению переписи.
Картирование	
Обеспечение сбора данных	Расходы, связанные с обеспечением сбора данных и обновлением данных для карт.
Оборудование	Компьютерное оборудование и т. д.
Разработка	Расходы на разработку компьютерного обеспечения.

Статья	Содержание
Печатные работы	Печатание карт.
Упаковка и транспортировка переписных форм	Рассылка и получение переписных форм и соответствующих материалов для работы на местах.
Комплект для счетчика	Сумки, карандаши, планшеты.
Связь с общественностью	Расходы на пропаганду (например, брошюры, плакаты).
Подготовка персонала	Подготовка учебных пособий (например, видеофильмов).
Консультанты/подрядчики	Расходы на внештатных консультантов, помогающих советом и/или предоставляющих услуги.
Публикации	Расходы на подготовку и печать публикаций с результатами переписи.
Разработка продукта переписи	Расходы на разработку продукта переписи.
Телефонные и почтовые расходы	Текущие телефонные и почтовые расходы.
Хранение	Расходы на хранение переписных форм и карт.
Охрана	Расходы на охрану переписных форм и собранных данных.
Налоги	Любые соответствующие государственные налоги.
Мебель	Офисная мебель.
Приобретение оборудования	
Офисное оборудование	Факсимильное и фотокопировальное оборудование и т. д.
Компьютеры	Компьютеры, необходимые для персонала проводящего перепись учреждения и для обработки результатов переписи.
Лицензии на компьютерные программы	Расходы на приобретение готовых компьютерных программ.
Разработка компьютерных программ	Расходы на разработку специальных компьютерных программ для переписи.
Аренда офисов	Любые расходы на аренду помещений, необходимых для обработки данных и т. д.
Расходы на содержание офиса	Отопление, электричество, уборка и т. д.
Расходы на оборудование для офиса	Расходы на оборудование для офисов.
Транспортные расходы	Расходы, связанные с поездками персонала переписи.

В большинстве стран самые большие расходы по переписи приходятся на операцию регистрации и оплату труда персонала по обработке данных. В приведенной ниже таблице 1.7 показано примерное распределение расходов по основным статьям. Разбивка варьируется по странам и зависит от таких факторов, как, например, расходы на оплату труда, она также может быть использована для информирования руководителей об основных расходных статьях бюджета.

Таблица 1.7. Распределение расходов по статьям (в процентах)

Статья	Австралия	Кыргызстан	Казахстан	Камбоджа
Оплата труда счетчиков	24	16,3	29,06	
Персонал по обработке данных	15	4,8	2,45	
Персонал проводящего перепись учреждения	14	15,5	2,95	25,3 (обработка данных и счетчики)
Компьютерное оборудование и программное обеспечение для обработки данных	6	34,6	2,05	26,3
Печатание переписных форм	3	6	5,38	
Картирование	3	2,8	1,17	2,6
Офисное оборудование	3	3,5	0,86	1,3
Расходы на помещения	3	1,5		
Транспортные расходы и суточные		12,8	19,9	6
Другие расходы	29	2,2	36,2	38,5

## С. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА

### 1. Введение

В контексте переписи можно выделить четыре составляющих обеспечения качества:

- a) соответствие;
- b) расходы;
- c) своевременность;
- d) качество данных (или точность).

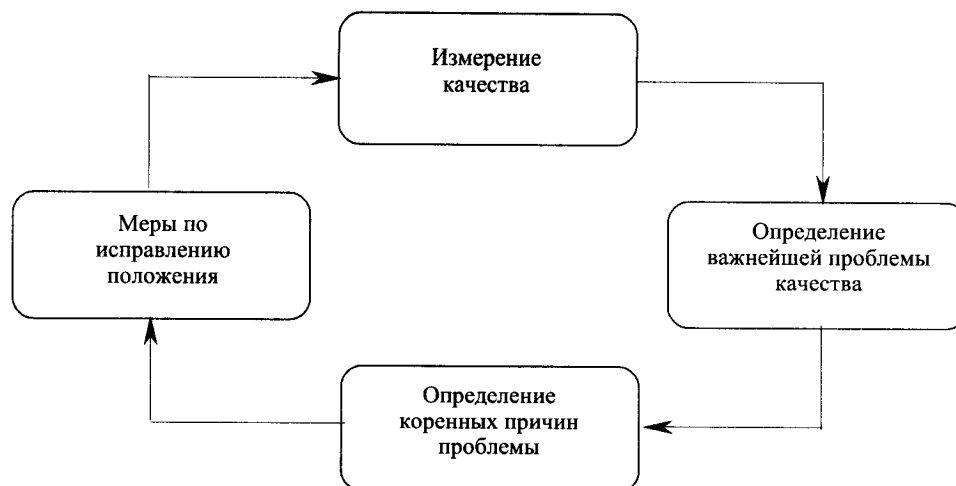
Важнейшая составляющая качества — соответствие данных переписи потребностям пользователя, — и способы обеспечения этого обсуждались в разделе А, выше. Очевидно, что если не обеспечена высокая степень соответствия результатов переписи национальным потребностям, то соблюдение сметы, своевременность и точность не будут иметь большого значения. Эти три

составляющие (расходы, своевременность и точность) в значительной степени взаимосвязаны. Высокую точность можно получить за счет больших расходов и несвоевременности и т. д. Качество — это относительное понятие, и с этой точки зрения оно скорее основано на том, что приемлемо или соответствует цели, чем является концепцией абсолютного совершенства.

Качество — это результат всего процесса, и промахи в отношении качества (например, задержки в обработке данных) являются скорее результатом недостатков в организации процесса, а не действий отдельных лиц, участвующих в этом процессе. Ключом к обеспечению качества и его повышению служит возможность регулярно соизмерять расходы, своевременность и точность данного процесса, с тем чтобы в случае ухудшения качества можно было внести необходимые изменения. Цель обеспечения качества — это стремление избежать повторения ошибок, легче выявлять ошибки и информировать о них работников, чтобы они их не повторяли. Простая обратная связь показана на схеме 1.4, ниже.



Схема 1.4. Цепочка обеспечения качества



Итеративная цепочка обеспечения качества особо применима к часто повторяющимся заданиям, таким как обработка данных переписи. Однако общий принцип применим ко всем процессам. Например, на этапе регистрации населения меньше возможности для оценки хода работы, определения проблем и принятия мер по исправлению положения из-за временных ограничений, разового характера некоторых процессов и проблем коммуникации. Однако это достижимо при тщательном планировании и подготовке документации заранее до проведения переписи.

Важно, чтобы в конце каждого этапа переписи производилась полная оценка. Это особенно необходимо для этапа регистрации, чтобы можно было использовать в ходе следующей переписи полученные при помощи цепочки обеспечения качества знания организационно-го плана.

Поскольку в большинстве процессов переписи ключевая роль принадлежит людям, они вполне могут определить проблемы качественного характера и предложить их решения. Следовательно, качество — это не только результат механического применения заранее определенных мер; оно складывается из следующих элементов:

- a) установленных, документально оформленных процессов;
- b) систем контроля результатов этих процессов;
- c) активного поощрения персонала со стороны руководства к участию в процессах определения и решения проблем, связанных с недостаточно высоким качеством.

Хотя элементы цепочки обеспечения качества, такие как механизмы контроля качества, могут весьма похо-

дить на некоторые элементы традиционных методов контроля качества, на самом деле они совершенно иные. Традиционный контроль качества основан на исправлении ошибок после того, как они совершены, тогда как в цепочке обеспечения качества упор делается на совершенствование процесса, который стал причиной «ошибки», которая может заключаться в несоблюдении установленных расходов, несвоевременности или низкой точности. Простой процесс исправления ошибки может иметь следующие последствия:

- a) он значительно повысит расходы на операцию;
- b) ошибки в ходе проверки могут привести к тому, что будут допущены действительные ошибки или неправильно выявленные ошибки;
- c) при исправлении ошибок могут быть внесены новые ошибки в данные;
- d) операторы берут на себя меньшую ответственность за качество своей работы, полагая, что это входит в обязанности инспекторов;
- e) при выборочной проверке качество данных гарантируется только для тех единиц, что были отобраны для проверки.

Основной упор следует делать на совершенствовании процесса, а не на исправлении ошибок. Следовательно, важный аспект управления качеством не должен состоять в исправлении обнаруженных в процессе контроля качества ошибок, если, конечно, они не носят серьезного характера или не встречаются повсеместно. Например, повсеместно встречающейся ошибкой может быть системная ошибка, которая приводит к неправильному кодированию при каждом наступлении одного и того же события. Поэтому ресурсы следует направить на совершенствование процессов и таким образом

способствовать повышению качества в целом. Пример обеспечения качества применительно к процессу переписи содержится в приложении IV, где представлены шаги, предпринятые Статистическим бюро Австралии с целью применения стратегии управления качеством в ходе переписи 1996 года.

## 2. Роль руководителей

Руководители играют важнейшую роль в обеспечении качества. Их главной задачей являются создание культуры труда в проводящем перепись учреждении, при которой основное внимание уделяется вопросам качества, а также обеспечение того, чтобы персонал стремился качественно выполнять свою работу. В то же время сами руководители должны сознавать, что для достижения качественных результатов сотрудники должны нести ответственность за свою работу. Руководителю, который не осознает такую ответственность, будет трудно и даже невозможно создать коллектив, нацеленный на получение высококачественных результатов.

Руководители должны обеспечить, чтобы персонал понимал концепцию, лежащую в основе подхода к вопросу качества. Как указывалось выше, вовлечение персонала — это важнейшая составляющая улучшения качества. Следовательно, необходимо создать обстановку, способствующую участию персонала.

Вторая важная обязанность руководителя — обеспечить, чтобы потребности пользователя были известны и включены в цели планирования и системы, направленные на их удовлетворение.

В-третьих, процессы должны быть документированы и понятны персоналу, который их осуществляет. Системы и процессы, необходимые для применения цепочки обеспечения качества, также должны быть документированы и внедрены. Следует установить, как будет измеряться качество, кто будет определять основные причины проблем качества, как будут производиться улучшения. Эти вопросы будут существенно варьироваться в зависимости от характера того или иного процесса. Соответствующие способы обеспечения качества на каждом этапе переписи суммируются ниже и более подробно рассматриваются в других разделах настоящего руководства.

Подход руководства к решению проблем качества является наилучшей проверкой стремления руководителей к истинному улучшению качества. Персонал внимательно следит за тем, что делает руководство, и ведет себя соответствующим образом. Персонал будет вести себя сообразно поведению руководителей, а не тому, что они говорят.

Руководители, постоянно реагирующие на проблемы тем, что ищут виновного, или создающие условия, при которых чрезмерное внимание уделяется достоинствам или недостаткам отдельных работников в ущерб всему коллективу, своими действиями подрывают стремление к улучшению качества. Рабочая атмосфера, в которой упор делается на поиск виноватого, а не на решение самой проблемы, или в которой имеет место чрезмерная конкуренция, приведет к тому, что персонал перестанет участвовать в решении проблем, а сам станет частью проблемы. Руководители должны взять на себя ответственность за решение проблем, поскольку они полностью отвечают за системы, вызывающие эти проблемы. Им не следует перекладывать проблемы на плечи сотрудников более низкого уровня.

Однако даже при работе, управляемой наилучшим образом, могут быть обстоятельства, когда можно вполне обоснованно обвинить того или иного сотрудника в ухудшении качества. Это могут быть сотрудники, не способные выполнять свои обязанности, умышленно нарушающие или даже саботирующие работу. С ними должно разбираться руководство, а в некоторых ситуациях их следует уволить. В таких случаях руководители должны быстро реагировать и действовать соответствующим образом. Такими действиями руководители показывают остальным сотрудникам, что они решительно выступают за высокое качество.

Чтобы достичь успеха, необходимо создать такую культуру труда, чтобы каждый сотрудник имел возможность вносить свой вклад в улучшение качества. Многие участвующие в оперативных процессах переписи сотрудники выполняют рутинную работу, и задача руководства — помочь им увидеть большую перспективу, мотивировать их работу, дать им возможность почувствовать ответственность за свою работу. Этого можно добиться, поощряя сотрудников к улучшению качества и придерживаясь последовательного подхода к управлению.

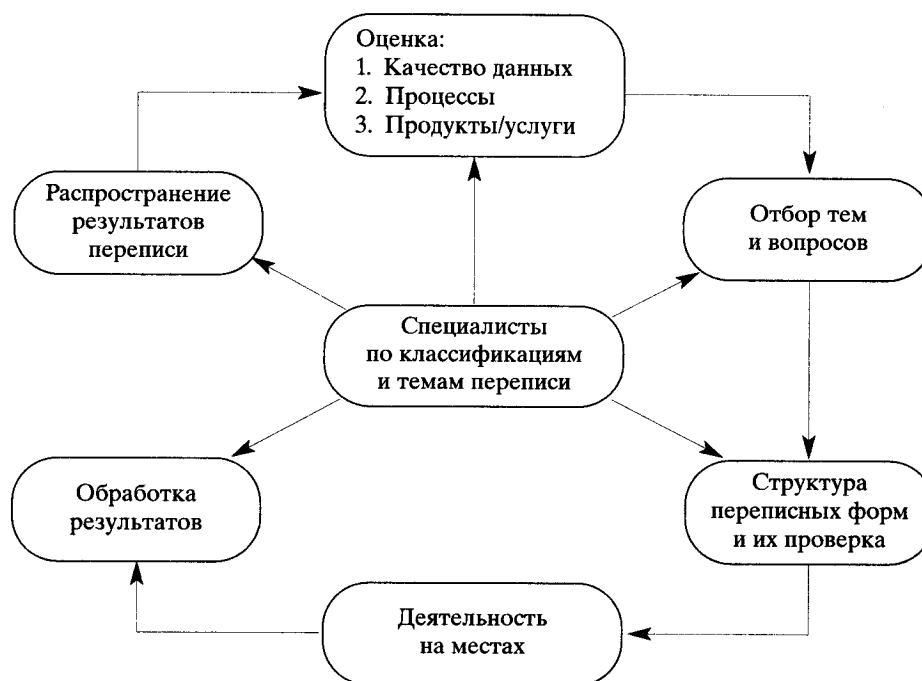
## 3. Улучшение качества и перепись

Цепочка обеспечения качества может быть применена для всего цикла переписи при том, что:

- a) производится оценка хода работы на предыдущем этапе: подробная настолько, насколько это необходимо;
- b) проблемы качества распределены по степени важности;
- c) коренные причины выявлены и приняты меры по исправлению положения.

Взаимозависимость между элементами переписного цикла представлена на схеме I.5, ниже.

**Схема 1.5. Схема взаимозависимости элементов цепочки обеспечения качества**



Следует отметить, что стрелки на диаграмме можно повернуть в обратную сторону без ущерба для конечного результата с точки зрения качества. Можно также стартовать в любой точке на диаграмме и получить такой же результат.

В подразделах ниже рассматриваются способы применения концепции цепочки обеспечения качества в ходе всего переписного цикла. В основном вопросы структуры переписных форм, регистрации, обработки и распространения данных обсуждаются с точки зрения соответствия и качества. Однако все эти элементы могут подвергнуться ограничениям по времени и затратам, что можно установить до начала переписного цикла. Ниже эти вопросы будут рассмотрены вкратце, а затем более подробно в соответствующих разделах настоящего руководства.

#### а) *Отбор вопросов и тем*

Первый шаг в управлении качеством продукта (то есть получаемых в результате статистических данных) — это удостовериться в его соответствии. Важнейшие действия здесь заключаются в широких консультациях с фактическими и потенциальными пользователями данными переписи. Основной фактор успеха данного процесса — это обширные, откровенные и открытые консультации и связи с пользователями и со всеми, кто

заинтересован в переписи (в частности, специалистами по вопросам и темам переписи, экспертами по классификациям).

Следует ожидать, что пользователи будут неохотно говорить о своих требованиях к будущей переписи до тех пор, пока не смогут оценить, насколько результаты предыдущей переписи удовлетворяют их текущим потребностям. Это следует рассматривать как процесс оценки, вносящий свой вклад в текущий цикл, — первый шаг в управлении качеством.

#### б) *Структура переписных форм и их проверка*

Следующая задача управления качеством связана с проверкой каждого вопроса, включенного в перепись, и проверкой структуры переписной формы. И вновь используется метод цепочки обеспечения качества, при этом результат каждой проверки анализируется и оценивается, прежде чем включать его в дальнейшие структуру и проверку.

Ниже представлены ключевые внутренние участники процесса разработки структуры переписных форм, потребности которых необходимо учитывать:

- а) бригада по распространению для обеспечения того, чтобы в ответ на заданные вопросы получить данные, удовлетворяющие потребности пользователей;

- b) бригада специалистов по тематическому содержанию переписи;
- c) бригада, ответственная за систему обработки данных. Например, размещение текста и выделение места для ответов будут зависеть от применяемых методов сбора данных и их обработки. Очень важна текущая координация между структурой переписной формы и той ее части, которая подвергается обработке;
- d) бригада по операциям на местах, ответственная за подготовку счетчиков и печатание переписных форм.

#### c) *Деятельность на местах*

Процесс управления качеством находит свое продолжение в планировании деятельности на местах. В сочетании с проверками структуры переписных форм следует проверять, насколько это возможно, как осуществляются эти операции.

Основные внутренние пользователи результатов деятельности на местах — это обработчики результатов переписи. Однако деятельность на местах может пересекаться с другими областями, такими как распространение и классификация данных и тематическое содержание переписи, где определенные концепции, например, что считается жилищем, реализуются на стадии деятельности на местах.

Некоторые компоненты деятельности на местах могут являться предметами специальных механизмов цепочки обеспечения качества, поскольку их осуществление скорее всего потребует определенных затрат времени и приведет к итерации. Такими компонентами являются:

- a) определение переписных участков;
- b) разработка и изготовление карт для переписи;
- c) печатание переписных форм при тщательной проверке образцов форм на соответствие принятым стандартам.

В отношении каждого из этих компонентов следует применять контроль качества и разработать механизмы, которые обеспечивают использование результатов контроля в целях оптимизации процессов.

Труднее использовать цепочку обеспечения качества в процессе непосредственной регистрации из-за сжатых временных рамок. Тем не менее это возможно за счет следующего:

- a) четкой постановки целей для этапа деятельности на местах;

- b) применения тщательно документированных процедур;
- c) обеспечения с помощью надлежащей подготовки того, чтобы счетчики понимали свою роль, а также проведения инспекции в случае, если их деятельность приобретает искаженные формы;
- d) обеспечения возможностей для наблюдения за деятельностью персонала на местах, чтобы иметь обратную связь и проводить в случае необходимости переподготовку.

Однако необходимо признать, что в период непосредственной регистрации такой подход скорее выявляет «счетчиков, создающих проблемы», чем систематические ошибки или погрешности в самом процессе. Это означает, что после сбора данных необходим этап оценки. Оценка должна позволить изучить опыт и предложения ряда счетчиков и других работников на местах, чтобы можно было внести соответствующие коррективы для последующей переписи.

Общий обзор качества регистрации можно осуществить путем:

- a) применения таких методов, как обследование после проведения переписи для установления степени недоучета населения и жилищ;
- b) обратной связи с персоналом на местах;
- c) измерения качества кодирования, выполняемого персоналом на местах;
- d) применения механизмов для обработки запросов от населения.

Эффективность стратегии связи с общественностью можно оценить на основе количества сообщений о переписи в средствах массовой информации (положительных и отрицательных) и последующих обзоров для проверки реакции на определенные публикации.

#### d) *Обработка данных*

Основными пользователями этапа обработки данных являются те, кто занимается распространением результатов переписи, национальное статистическое учреждение, ответственное за применение стандартных классификаций, а также специалисты в области вопросов тематического содержания переписи.

Распространение результатов зависит от бригады по обработке данных, которая обеспечивает представление данных в согласованном формате и в соответствии с согласованными нормами качества. Это необходимо для того, чтобы данные можно было использовать в рамках системы распространения.

Поскольку перепись — это часть общенациональной статистической системы, данные переписи скорее всего будут использоваться вместе с данными, собранными из других источников. Поэтому специалисты в области классификации и вопросов тематического содержания, отвечающие за другие виды сбора данных, должны быть уверены в том, что полученные в результате кодирования, редактирования и других процессов обработки данные являются правильными и приемлемого качества.

До начала переписи необходимо провести масштабную проверку систем обработки данных. Процессы кодирования и наборы учебных пособий должны быть подготовлены и апробированы на персонале, который, как предполагается, будет участвовать в переписи. Этап обработки данных дает возможность полномасштабного применения методов улучшения качества, поскольку многие процессы на этом этапе повторяются и к тому же в разумных временных пределах. Это приводит к тому, что цепочка обеспечения качества проходит через целый ряд итераций. Весьма важно, чтобы применялись структуры не только контролирующие качество, но и вовлекающие обработчиков данных в процесс выявления проблем качества и внесения предложений по их решению.

В целом на этапе обработки невозможно повысить точность собранных в ходе переписи данных. В лучшем случае такие процессы, как редактирование данных, могут уменьшить некоторые несоответствия между данными. Однако в конечном счете прошедшие обработку данные не будут более высокого качества, чем информация, полученная из переписных форм. Может быть затрачено немало усилий по исправлению явных несоответствий или неточностей в данных переписи без реального улучшения в смысле пригодности этих данных. Возможно, лучшей стратегией было бы убедить пользователей в том, что лучше согласиться с небольшими несоответствиями в данных переписи, чем разрабатывать весьма сложные процедуры, которые могут привести к другим ошибкам и повлечь высокие затраты, в том что касается задержки в публикации данных и расходов для общества.

#### *е) Распространение данных*

Распространение данных переписи вполне можно не включать в цепочку обеспечения качества продукта переписи, поскольку внимание руководства направлено на дорогие и полные рисков операции регистрации и обработки. Этап распространения отвечает за своевременное предоставление продуктов и услуг переписи пользователям данными. Следовательно, плохое планирование и недостаточные ресурсы на этом этапе могут стать причиной задержки в выпуске данных, ставя этим под угрозу общие успехи в осуществлении целей пере-

писи. Этап распространения следует рассматривать как текущий процесс, обслуживающий потребности пользователей в течение длительного периода времени.

Управление качеством при распространении результатов переписи направлено на достижение следующих задач: *а)* поставка соответствующих продуктов и услуг; при этом *б)* сохранение точности данных; и *с)* своевременность и предсказуемость публикации данных в рамках согласованных расходов.

Первая из этих целей — обеспечение предоставления соответствующих продуктов и услуг. Этого можно достичь только с учетом опыта предыдущих переписей в плане обеспечения продуктов и услуг, а также с помощью консультаций с нынешними потенциальными пользователями данными переписи.

Вторая цель — это обеспечение того, чтобы получаемые в результате обработки данные были аккуратно преобразованы в конечный продукт. Стратегия обеспечения качества, позволяющая делать точные построения таблиц и преобразования данных, должна сопровождаться соответствующей документацией и строго соблюдаться. Для этого следует применять метод цепочки обеспечения качества, а также выявлять и исправлять промахи с помощью обширных проверок до начала переписи, а также с помощью текущего процесса улучшения на этапе распространения данных.

Третья цель качественного характера состоит в своевременной и предсказуемой публикации данных переписи. Хотя за это ответственны все этапы программы переписи, особая ответственность лежит на этапе распространения. На этапе распространения необходимо определить реальные сроки публикации данных и обеспечить, чтобы они были заблаговременно доведены до пользователей, с тем чтобы можно было управлять их ожиданиями. Там, где это возможно, рекомендуется привлекать непосредственно отвечающий за этап распространения персонал к определению этих сроков. Необходимы системы и процессы распространения данных переписи, они должны быть документированы и проверены до публикации данных после этапа обработки.

#### *г) Оценка*

В настоящей главе оценка рассматривается как последняя стадия переписного цикла. Однако можно также рассматривать оценку одного переписного цикла в качестве первого этапа следующего переписного цикла. Точно так же оценка одного процесса в рамках переписного цикла может быть первым этапом последующего процесса того же цикла.

Следует оценить все аспекты программы переписи. Должны быть выявлены достоинства и недостатки ка-

жного задания и предложены соответствующие действия для руководителей будущей переписи.

По возможности должна быть также произведена оценка точности данных переписи путем сравнения их с аналогичными данными из других источников. Такими источниками могут быть обследования, проведенные в те же периоды времени, либо результаты предыдущей переписи. Оценка точности данных переписи производится с целью информировать пользователей о качестве данных текущей переписи и способствовать улучшениям в будущем. Такие улучшения можно обеспечить за счет *а)* улучшения процессов и *б)* установления контрольных показателей выполнения задания, на основании чего можно оценивать качество данных предыдущих переписей.

Оценка точности данных может состоять из двух частей. На стадии предварительной оценки выявляются проблемные области, не обнаруженные на более ранних стадиях переписи в ходе процесса управления качеством. Более широкой оценке следует подвергнуть те данные, по которым обнаружены проблемы или в отношении которых задавались новые вопросы или применялись новые процедуры.

Результаты оценок должны быть доступны пользователям данными переписи.

## D. СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ

### 1. Введение

В большинстве стран ответственность за проведение переписи лежит на национальном статистическом учреждении. Следовательно, структуры управления, которые могут применяться в ходе переписи, в значительной степени зависят от уже существующих в статистическом учреждении структур управления. По этому

вопросу существует немало справочной литературы, и в руководстве, подобном этому, невозможно обсудить все имеющиеся варианты.

Для целей настоящего руководства рассматривается общая структура, которую страны могли бы приспособить к своим конкретным условиям.

### 2. Общая структура управления

Переписи населения по странам проводятся не часто. Фактически во многих странах это происходит лишь один раз в десять лет. Вследствие этого процесс управления должен быть тщательно разработан, чтобы обеспечить наиболее полное использование информации, собранной в ходе одной переписи, в будущих переписях. Кроме того, существует ряд управленческих проблем, характерных для долгосрочных проектов. Решая эти проблемы, следует учитывать, что состав бригады управления, руководящей разработкой переписи, изменится в ходе этапов планирования и подготовки, которые входят в процесс разработки переписи (описание переписного цикла см. в разделе В).

На начальных стадиях основная деятельность будет состоять в определении возможных вариантов для различных аспектов проведения переписи. Предполагается, что в это время бригада управления будет состоять из небольшой группы опытных сотрудников относительно высокого уровня. Бригадой должно руководить лицо, имеющее опыт в решении стратегических вопросов и некоторый опыт в проведении переписи.

Общая структура учреждения, ответственного за проведение переписи, именуемого в настоящем руководстве «проводящее перепись учреждение» показана на схемах I.6 и I.7. Задачи и ответственность на каждом уровне общей структуры управления будут рассмотрены далее.

Схема 1.6. Структура высшего уровня управления



Сплошные линии показывают систему подотчетности, прерывистые — направления, куда поступают рекомендации от совета по проекту и различных комитетов.

Численность персонала, занятого на каждом участке, представленном на схеме 1.6, варьируется в ходе переписного цикла, поскольку для каждого этапа создаются разные бригады по проекту. Также в ходе переписного цикла может меняться и число уровней в структуре управления. Например, на начальных этапах планирования может быть только один руководитель проекта, отвечающий одновременно за обработку данных и распространение результатов.

Однако важно отметить, что в структуре управления представлен каждый этап переписного цикла (как это показано в разделе В).

На схеме не представлены другие управления в рамках статистического учреждения, которые могут также внести свой вклад в проект проведения переписи. Например, сюда можно отнести управления, отвечающие за информационную технологию и классификации, или региональные отделения, если таковые имеются.

*а) Руководитель проводящего перепись учреждения*

Руководитель несет ответственность за перепись в

рамках исполнительной структуры статистического учреждения. Он несет полную ответственность за руководство всеми аспектами переписи и отвечает за фактическое достижение целей переписи. Руководитель, как правило, подотчетен исполнительному совету статистического учреждения.

В обязанности руководителя может входить следующее:

- а) разработка стратегических направлений программы переписи;
- б) определение ожиданий пользователей и результатов;
- в) ответственность за проведение оценки осуществимости программы переписи и ее утверждение, а также за достижение намеченных результатов;
- г) обеспечение соответствия охвата программы переписи потребностям групп участников;
- д) обеспечение руководящих указаний по стратегическим вопросам для сотрудников, непосредственно участвующих в переписи;
- е) обеспечение соответствия затраченных усилий и расходов ожиданиям участников;

- g) контроль за охватом программы переписи с учетом вынужденных изменений вследствие возникающих проблем;
- h) улаживание разногласий в мнениях и подходах между участниками, а также возникающих между ними споров;
- i) информирование исполнительных органов статистического учреждения об ожиданиях и важнейших решениях;
- j) распределение выделенных на проект ресурсов;
- k) решение любых проблем, которые имеют серьезное влияние на программу переписи.

#### б) Заместители руководителя

Число сотрудников этого уровня во многом зависит от конкретных национальных условий и масштабов проекта переписи. Эти сотрудники подотчетны непосредственно руководителю и могут нести ответственность за несколько этапов переписного цикла.

Их обязанности можно определить как помощь руководителю по всем аспектам его деятельности, указанным выше. Заместители руководителя выполняют роль ключевых звеньев в связующей цепочке между ответственными за осуществление проекта и руководителем проводящего перепись учреждения, а также другими управлениями в рамках статистического учреждения. Они осуществляют более «непосредственное», по сравнению с руководителем, управление и более тесно связаны с повседневной работой бригад по проекту.

#### с) Ответственные за осуществление проекта

В этой структуре для каждого этапа переписи назначаются ответственные сотрудники. Такие сотрудники

отвечают за работу ряда бригад по проекту, созданных для каждого этапа. Они должны расписать всю выполняемую членами бригады работу и контролировать ее выполнение; каждый ответственный сотрудник должен быть обозначен в плане работ.

Обязанности ответственных за проект могут быть следующими:

- a) разработка и руководство выполнением планов проекта;
- b) руководство работами по проекту и контроль за ними с помощью подробных планов и расписаний работ;
- c) предоставление по мере необходимости отчетов заместителям руководителя;
- d) регулирование ожиданий участников;
- e) связь со всеми участниками проекта;
- f) стимулирование контактов между всеми участниками проекта;
- g) согласование решений по техническим вопросам;
- h) своевременное выполнение проекта в пределах бюджета;
- i) обеспечение качества конечного продукта.

#### д) Бригады по проекту

После определения вариантов решений различных стратегических задач следует уточнить управленческую структуру, создавая одновременно с этим бригады по проекту с широким кругом ответственности.

Структуру высшего уровня управления (схема I.6) можно достроить до уровней каждого ответственного за проект, как это показано на схеме I.7, ниже.

**Схема I.7. Структура бригады по проекту**





Каждая бригада отвечает за поддержание на соответствующем уровне контактов с внешними участниками, в том числе с другими бригадами по проекту переписи, другими отделами национального статистического учреждения и внешними по отношению к проводящему перепись учреждению участниками (например, с другими государственными учреждениями).

Бригады по проекту отвечают за:

- a) выполнение в согласованные сроки проектных заданий;
- b) выполнение проектных заданий согласованного и приемлемого уровня качества;
- c) участие соответствующих групп в обзорах результатов проекта.

Для обеспечения наибольшего возможного охвата с целью координации деятельности различных бригад по проекту рекомендуется их совместное размещение. Если по каким-то причинам это невозможно (например, участники с определенными опытом или требованиями расположены далеко от места проведения основных работ по переписи), необходимо выделить средства для налаживания надлежащей связи и обеспечения встреч членов различных бригад по проекту.

В ходе разработки проекта следует ожидать, что будет увеличиваться число сотрудников в бригадах по проекту, по мере того как растет уровень детализации их работы. Возможно, на базе этих бригад будут сформированы бригады оперативного управления, занимающиеся оперативными аспектами переписи, и в структуру бригад по проекту следует ввести элемент, способствующий такому развитию.

#### e) *Совет по проекту*

Этот совет является группой высокого уровня, состоящей из представителей основных участников программы переписи и других управлений в рамках статистического управления. Председателем совета по проекту может быть руководитель проводящего перепись учреждения.

Совет по проекту следует рассматривать как консультативный орган, дающий рекомендации руководителю по стратегическим направлениям и вопросам. На начальных стадиях планирования переписи очень важно координировать различную деятельность в рамках программы и выявить взаимозависимость. В огромной степени этому будет способствовать создание аналитического органа, такого как совет по проекту.

Члены совета — представители из других управлений статистического учреждения — могут также давать руководителю высокопрофессиональные рекомендации.

Это могут быть, например, представители из специализированных областей, таких как информационные технологии.

Как только начнется осуществление оперативных этапов, роль совета по проекту будет в значительной степени выполнена. Однако совет может продолжать свою текущую деятельность по определению стратегических направлений для следующей переписи.

#### f) *Использование консультативных комитетов*

Совет по проекту — это всего лишь один из механизмов, которые руководители переписи могут использовать для получения по официальным каналам доступа к знаниям и опыту членов этого коллектива. Следует подчеркнуть, что в этом и состоит основная роль таких комитетов. Однако их нельзя рассматривать как органы, освобождающие руководителей от ответственности за управление операциями по переписи.

Во многих случаях одобренная учреждением методика разработки официальных систем поможет определить, какие аналитические и консультативные советы следует привлечь к работе. Следующие группы могут сыграть весьма важную роль в обеспечении того, чтобы в процессе разработки были учтены все ключевые вопросы:

- a) **группа анализа применения информационной технологии** для обеспечения наиболее эффективного использования технологии, при этом от группы по разработке не требуется глубоко вникать во все аспекты данной области;
- b) одна или несколько **групп анализа использования системы** для обеспечения учета мнений пользователей системы;
- c) одна или несколько **консультативных групп для пользователей**, которые обеспечивают консультации относительно потребностей в статистических данных в конкретных областях. Эти группы особенно полезны в качестве средства решения возникающих вопросов;
- d) **прочие консультативные группы по техническим вопросам**, создаваемые по мере необходимости (например, группа методистов может оказаться полезной при определении норм выборки; группа специалистов по условиям работы может быть полезной при возникновении сложностей в вопросах оплаты и условий труда).

Следует еще раз отметить, что эти комитеты должны быть максимально задействованы на этапах планирования и подготовительной работы, а не на оперативных этапах, поскольку их роль в основном состоит в консультировании по вопросам стратегии или конкретным

проблемам технического характера. Маловероятно, что эти комитеты смогут достаточно быстро реагировать, чтобы предложить решения конкретных вопросов, возникающих в ходе коротких и интенсивных оперативных стадий переписи.

г) *Различия между этапами разработки и оперативных действий*

Хотя, в принципе, структура управления высшего уровня учреждается на время всего переписного цикла, ее конкретные составляющие от этапа к этапу будут изменяться. Важно отметить, что детальная структура управления и подходы для оперативных этапов переписи и этапа разработки будут совершенно различными.

Этапы разработки включают планирование и подготовительную работу, и для них разработаны детальные структуры управления. Оперативные этапы включают

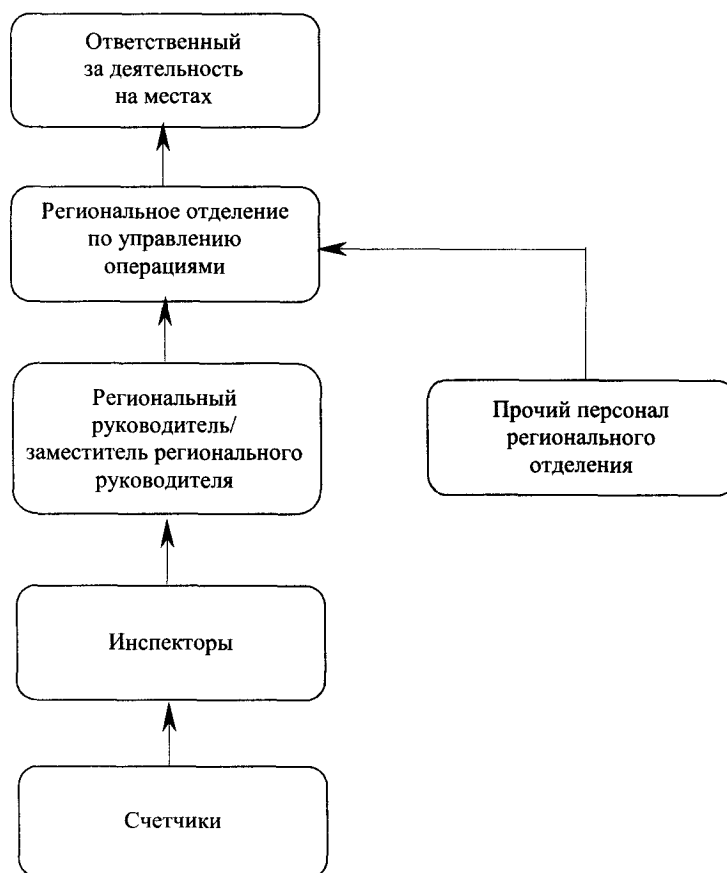
деятельность на местах, обработку данных и распространение результатов переписи. Эти этапы требуют абсолютно различных управленческих подходов, поскольку на них задействована разная рабочая сила и выполняются весьма различные задания. Этому посвящены последующие разделы.

3. *Управление оперативной деятельностью*

В ходе оперативного этапа основное внимание в программе переписи уделяется оперативному управлению, осуществляемому на основе результатов деятельности систем контроля, созданных на этапе разработки.

Во время оперативного этапа общая структура расширяется за счет включения структур управления отдельными операциями. Например, структура управления деятельностью на местах в расширенном виде может выглядеть, как это представлено на схеме I.8, ниже.

**Схема I.8. Структура управления деятельностью на местах**



Механизм управления тремя основными оперативными этапами (то есть деятельность на местах, обработка данных и распространение результатов переписи) подробно рассматривается в соответствующих главах настоящего руководства. Однако было бы полезно в целом рассмотреть ключевые элементы конкретных структур.

*а) Этап деятельности на местах*

Основной особенностью структуры управления деятельностью на местах является то, что она неизбежно будет разобщена в географическом плане. Это необходимо для обеспечения участия местного персонала, что требуется для качественной регистрации населения, а также для того, чтобы руководство могло без задержек консультировать счетчиков и контролировать их деятельность.

Невозможно давать какие-либо директивные указания в отношении способов достижения, поскольку разные страны располагают весьма различными ресурсами. В зависимости от существующих в той или иной стране средств связи или другой инфраструктуры базовая структура управления, как правило, будет иметь три-четыре уровня руководства деятельностью сотрудников на местах, например:

- а)* региональный руководитель;
- б)* заместитель регионального руководителя;
- с)* инспектор;
- д)* счетчик.

Первый и второй уровни могут быть объединены, если представляется возможным решить вопросы коммуникаций и материально-технического обеспечения с помощью только трех групп. Желательно минимизировать число вертикальных уровней в иерархии управления, представленных выше, с тем чтобы способствовать установлению прямой связи между счетчиками и руководителями более высокого уровня и стимулировать сотрудников на каждом уровне к тому, чтобы они несли ответственность за свою работу, а не надеялись, что сотрудники более высокого уровня устранят допущенные ими ошибки.

Не менее важно в максимальной степени наладить связь между управленческими подразделениями для последовательного внедрения во всех районах наилучшей практики.

Как правило, персонал на местах будет в основном состоять из лиц, временно нанятых для выполнения какого-либо конкретного задания. Для выполнения поставленных перед ними задач им необходима управленческая поддержка со стороны постоянных сотрудников проводящего перепись учреждения. Ее могут эффек-

тивно обеспечить региональные отделы там, где они имеются. В иных случаях можно использовать и другие структуры управления (например, департамент образования, если считается эффективным с точки зрения национальных интересов использовать во время переписи в качестве счетчиков преподавателей).

В большинстве стран есть особые подгруппы населения, в отношении которых потребуются особые управленческие меры для обеспечения успешной регистрации. Это могут быть группы со специфическими культурными традициями (например, этнические меньшинства), лица с какими-либо недостатками (например, со слабым зрением), не умеющие читать, или лица, живущие в специфических условиях (например, кочевники из групп меньшинств). В каждом случае в обязательных структурах управления понадобится учесть специальную стратегию.

*б) Этап обработки данных*

Успех этапа обработки данных переписи в значительной степени будет определяться созданными для управления этими операциями структурами. В разделе С главы IV будут рассмотрены структуры, которые можно задействовать в каждом центре обработки данных.

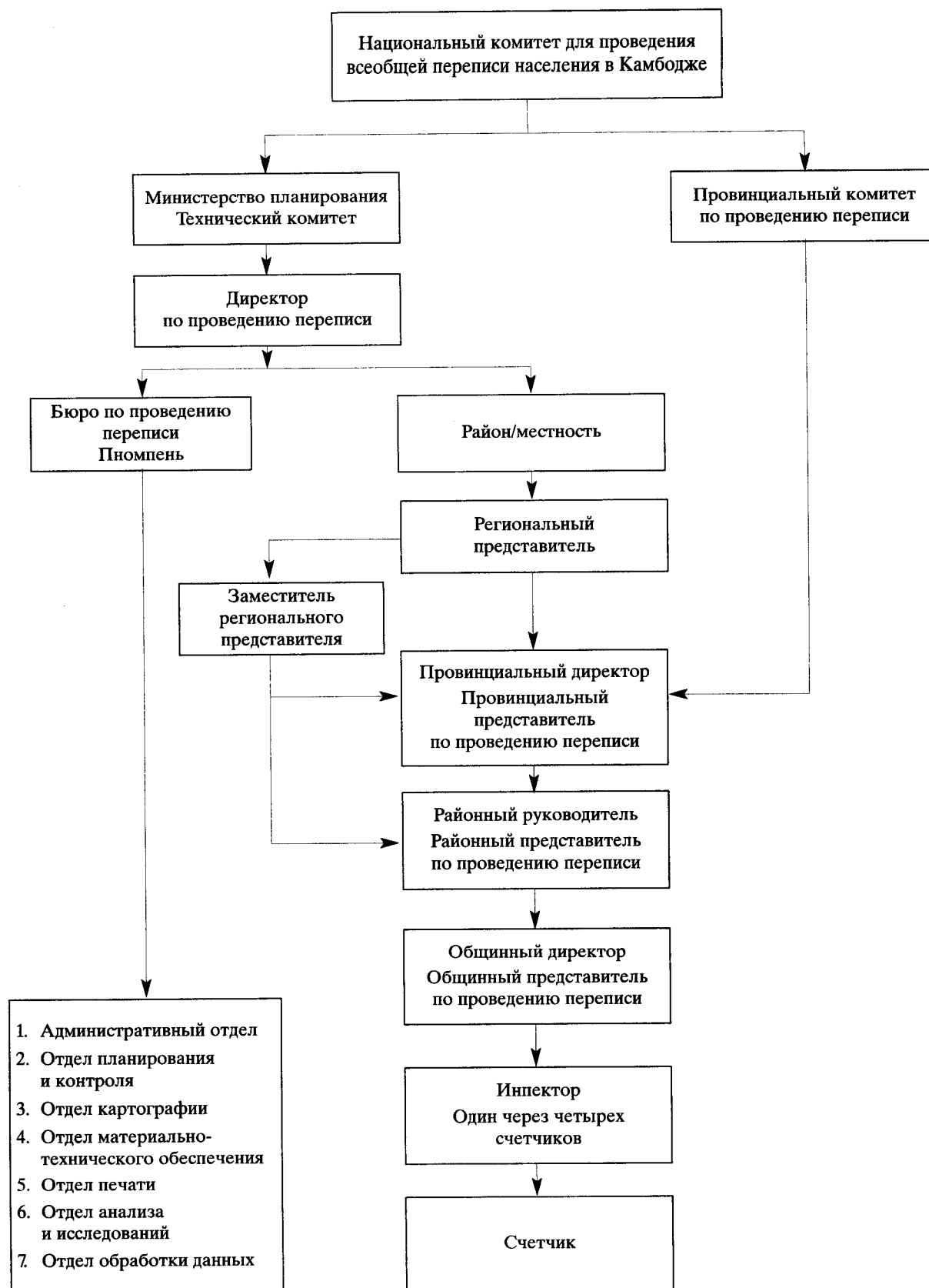
Однако, если обработка данных проводится децентрализованно в нескольких местах, потребуется дополнительный уровень управления. В случае децентрализованного сценария настоятельно необходима координация на общенациональном уровне оперативных аспектов и аспектов обеспечения качества заданий по обработке данных. Поэтому следует назначить руководителей на страновом уровне, отвечающих за оба эти аспекта обработки данных.

*с) Этап распространения результатов*

Для структуры управления этапом распространения результатов переписи возможен ряд вариантов, но все они должны удовлетворять следующим общим требованиям:

- а)* большое внимание уделяется координации работы систем регистрации и обработки;
- б)* должное внимание уделяется использованию стандартных классификаций для всего диапазона результатов;
- с)* процесс базируется на четко выраженных потребностях пользователей;
- д)* инструменты управления проектом обеспечивают своевременность его выполнения и получение результатов.

# Схема структуры управления переписью 1998 года в Камбодже



Рекомендуется, чтобы при подготовке конечного продукта были созданы бригады, ответственные за разработку определенных видов продукта в рамках цикла разработки. Альтернативным подходом, который не рекомендуется, может быть «процесс сборки», когда разные группы отвечают за разные аспекты разработки продукта переписи.

Рекомендуемый «бригадный» метод возлагает на членов бригады ответственность за производимый продукт и обеспечивает последовательный подход к разработке конкретных продуктов. Для определения границ ответственности бригады необходимо учитывать уровень сложности предполагаемого конечного продукта. Разные подходы будут применяться, например, в странах, где большинство пользователей не имеют доступа к компьютерам или где большое значение придается предоставлению конечных результатов группам на местах, и в странах, использующих самые совершенные системы обработки данных, где большая часть информации передается электронным путем (например, через Интернет или на компакт-дисках).

Там, где требуется относительно простой конечный продукт, предлагается структуризация бригад по основным темам, входящим в их круг ведения. Например, одна бригада может отвечать за базовые демографические данные, другая — за вопросы, касающиеся рабочей силы, и т. д.

Если конечный продукт относительно сложный или требует использования совершенной технологии, то более подходящим методом будет ориентация бригад на отдельный продукт или группу продуктов. В таком случае одна бригада сможет сконцентрировать свои усилия на выпуске печатных публикаций, а другая — на выпуске электронной версии продукта.

## Е. ОЦЕНКА И ПРИОБРЕТЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ И ОБОРУДОВАНИЯ

### 1. Введение

Приобретая компьютерное оборудование и программное обеспечение, необходимо понимать, для какой цели они будут использоваться и насколько эта цель вписывается в общий план переписи. Полное понимание требований системы облегчит принятие решения о приобретении и поможет найти баланс между функциональными возможностями и стоимостью.

Например, разрабатывая систему обработки данных, необходимо принять решения относительно таких факторов, как применяемые методы сбора, редактирования и обработки данных, способы хранения и распростра-

нения информации. Эти решения надлежит принять как можно раньше, чтобы иметь достаточно времени для оценки и приобретения компьютерного оборудования и программ.

Еще одним важнейшим фактором при принятии решения о приобретении компьютерного оборудования и программ является бюджет, выделенный для проведения переписи. Необходимо также учесть расходы на персонал для ввода данных и обеспечение соответствующего уровня компьютерной инфраструктуры. Для малобюджетного проекта скорее всего будет трудно приобрести и использовать сложное высокотехнологичное оборудование, однако можно использовать менее претенциозную информационную технологию, имея при этом общую экономию средств и достаточно высокий уровень полезности результатов переписи.

Прежде чем оценивать и приобретать компьютерные программы и оборудование, проводящее перепись учреждение должно постараться провести исследование и изучить опыт использования аналогичного оборудования другими организациями. В это время можно также приобрести версии программного обеспечения и/или оборудования, которые можно использовать для проведения пробных работ. Это позволит проводящему перепись учреждению ближе познакомиться и лучше понять потенциал и/или ограничения определенных систем. Такой опыт будет весьма ценным при разработке критериев оценки, о чем будет сказано в нижеследующих разделах.

### 2. Оценка программного обеспечения

До приобретения и установки программного обеспечения необходимо решить ряд вопросов и дать оценку программам в соответствии с установленными критериями. Какие из критериев станут решающими, будет зависеть от цели, с которой применяется та или иная программа, и степени сложности задач и самой программы. Наиболее важным критерием является возможность разработать прикладную программу, которая удовлетворит всем установленным требованиям.

Другие возможные критерии могут быть следующими:

- a) программа не сложна для освоения и применения;
- b) программа является комплексным инструментом, обеспечивающим общий подход;
- c) легко разработать интерфейсы пользователей;
- d) она удобна для программиста в его работе («рабочий стол»), включая управление конфигурацией, тестирование и отладку, предполагающие ввод точек контрольного прерывания и возможность последовательных операций;

### Основания для использования Комплексной микрокомпьютерной системы обработки данных

В ходе переписи 1997 года Центральное статистическое бюро Палестины приняло решение использовать Комплексную микрокомпьютерную систему обработки данных (КМСОД). Такое решение основывалось на следующих критериях:

- a) программное обеспечение было самым тщательным образом проверено в условиях проведения переписи;
- b) система была разработана главным образом для обработки данных переписи, но может быть использована и для других целей;
- c) она была неоднократно проверена и использована в ходе переписей;
- d) она непрерывно усовершенствуется ответственным учреждением;
- e) оказывалась техническая поддержка;
- f) система была рекомендована Организацией Объединенных Наций;
- g) она могла бы использоваться для ввода данных, компьютерного редактирования, отслеживания форм и построения таблиц;
- h) она дает возможность введения проверок и контроля в системы обработки данных;
- i) наличие документации по программному обеспечению;
- j) мобильность данных;
- k) удобна для пользователя.

- e) программа имеет возможности для воспроизведения на экране требуемых объектов, например изображения форм, если это целесообразно;
- f) программа имеет стратегическое значение для организации, ответственной за проведение переписи, и для других подразделений национальной инфраструктуры информационной технологии;
- g) программное обеспечение соответствует текущим тенденциям в отрасли;
- h) существует внешняя или внутренняя текущая экспортная проверка продукта:
  - i) имеется ли штатный или внештатный персонал, имеющий опыт работы с этим продуктом?
  - ii) какой потребует уровень подготовки и помощи?
  - iii) какую помощь обеспечивает поставщик?
- i) имеются свидетельства крепкого положения и долгой надежной работы поставщика;
- j) программное обеспечение поступает от национального или международного поставщика;
- k) поставщик хорошо зарекомендовал себя на рынке и его продукт широко известен;

- i) соответствует ли продукт текущим тенденциям в отрасли?
- ii) стабильно ли финансовое положение поставщика?

Процесс проверки для оценки программного обеспечения должен включать, по крайней мере, следующие шаги:

- a) получение копий для проверки;
- b) разработка моделей проверки и получение пакетов контрольных данных, чтобы подтвердить или опровергнуть способность программного обеспечения удовлетворить основные функциональные потребности;
- c) детальное описание воздействия на работу компьютерных систем организации;
- d) получение доступа к справочным сайтам и демонстрация возможностей поставщика и его продукта, определение их соответствия потребностям пользователя. При наличии доступа в Интернет расширяются возможности доступа к сайтам информационных бюллетеней и дискуссий;
- e) если продукт имеет стратегическое значение, нужно удостовериться в наличии механизма поддержки

### Региональный подход к обработке данных переписи

*С целью обмена накопленными в группе стран знаниями и осуществления более эффективной с точки зрения затрат профессиональной подготовки ряд стран с аналогичным опытом проведения переписи могут принять общий подход к обработке данных переписи. Например, малые островные тихоокеанские государства приняли такой общий подход для проведения в них переписи в 2000 году. Они договорились об использовании для обработки данных согласованного программного обеспечения (КМСОД). Это привело к развитию региональной сети, способствующей профессиональной подготовке персонала в регионе и обмену опытом среди стран.*

и приемлемого уровня качества информации и времени отклика;

- f) проведение контрольных проверок в соответствии с ранее установленными критериями;
- g) проведение политики совершенствования оценки и документации;
- h) составление полной сметы расходов;
- i) подготовка доклада о ходе процесса оценки.

#### 3. Приобретение программного обеспечения

Программное обеспечение для переписи вместе с определенным компьютерным оборудованием может быть приобретено различными способами, например:

- a) приобретение готовых к употреблению пакетов программного обеспечения, не требующего последующей разработки;
- b) приобретение пакетов, которые могут дорабатываться для конкретных операций в рамках переписи;
- c) заключение контракта на разработку определенных функциональных программ в рамках системы;
- d) заключение контракта на разработку полных пакетов программного обеспечения внешними исполнителями;
- e) получение бесплатного программного обеспечения, такого как КМСОД (см. ниже).

Альтернативным вариантом может быть разработка программного обеспечения в самом проводящем перепись учреждении, о чем подробно говорится в разделе 4, ниже.

Страны должны также иметь в виду, что существует множество пакетов программного обеспечения для переписи, разработанных статистическими учреждениями, и эти пакеты готовы к использованию в ходе переписи. Они включают такие пакеты программ, как КМСОД, разработанная Бюро переписи населения Соединенных Штатов Америки, распространение которой финансируется совместно Бюро переписи населения и Агентством Соединенных Штатов по международному развитию (ЮСАИД). Следует отметить, что в КМСОД в настоящее время вносятся изменения.

В нижеследующей таблице приводится пример некоторых прикладных компьютерных программ, которые могут быть использованы для обработки данных переписи. Оценка пакетов программ произведена в соответствии с их показателями на основе следующих критериев:

- a) масштабы страны;
- b) ввод данных;
- c) редактирование;
- d) быстрое составление таблиц;
- e) составление таблиц;
- f) выходные данные в виде оригинал-матрицы.

#### a) Пакеты программного обеспечения

Использование пакета программного обеспечения вместо разработки программ для отдельных заданий стало общепринятой практикой во многих областях отрасли информационных систем. Это обусловлено главным образом следующим:

- a) меньшими риском, стоимостью и временем, свя-

занными с внедрением опробованных решений известных потребностей, связанных с деятельностью;

- b) меньшими дополнительными расходами на поддержание таких систем за счет приобретения пакетов у продавцов, обеспечивающих их текущее техническое обслуживание.

Хотя понятно, чем обосновано использование таких пакетов программного обеспечения, многие проводящие перепись учреждения были разочарованы результатами применения таких пакетов. Наиболее часто возникали следующие проблемы:

- a) несоответствие функционального назначения пакета требованиям проводящего перепись учреждения;
- b) уровень подготовки для успешного применения пакета программ;

- c) отсутствие гибкости при необходимости учесть изменившиеся потребности проводящего перепись учреждения;
- d) требуемый уровень технического обслуживания;
- e) неадекватный уровень поддержки со стороны продавца;
- f) недостаточные возможности выбора среди продавцов;
- g) усилия, требуемые для обеспечения соответствия пакета существующим системам.

Вышеупомянутые проблемы возникают большей частью из-за недостаточно тщательного анализа потребностей, связанных с деятельностью, или плохой оценки и выбора пакета, или обоих этих факторов.

**Таблица 1.8. Оценка программного обеспечения для обработки данных переписи**

<i>Программное обеспечение</i>	<i>Масштабы страны</i>	<i>Ввод данных</i>	<i>Редактирование</i>	<i>Быстрое составление таблиц</i>	<i>Составление таблиц</i>	<i>Выходные данные в виде оригинал-матрицы</i>
<b>KMSOD<sup>a</sup></b>	Небольшая, средняя или крупная	Отличные результаты	Отличные результаты, но необходим квалифицированный персонал по ЭОД	Отличные результаты	Отличные результаты, но необходим квалифицированный персонал по ЭОД	Отличные результаты
<b>XTABLE/PCEdit</b>	Небольшая, средняя или крупная	Хорошие результаты	Средние результаты	Отличные результаты	Хорошие результаты	Средние результаты
<b>BLAISE<sup>b</sup></b>	Небольшая или средняя	Отличные результаты, но нет двойного ввода данных	Отличные результаты	Отличные результаты	Хорошие результаты	Плохие результаты
<b>ISSA<sup>c</sup></b>	Небольшая или средняя	Отличные результаты	Отличные результаты	Хорошие результаты	Хорошие результаты	Плохие результаты
<b>EPI – INFO<sup>d</sup></b>	Небольшая	Хорошие результаты	Средние результаты	Хорошие результаты	Не применяется	Плохие результаты
<b>WinR+<sup>e</sup></b>	Небольшая или средняя	Не применяется	Не применяется	Отличные результаты	Хорошие результаты	Нет данных
<b>PC – AXIS</b>	Небольшая, средняя или крупная	Не применяется	Не применяется	Отличные результаты	Хорошие результаты	Хорошие результаты

Источник: C. Ellis, «Census data processing Strategies», Seminar on Strategies for the 2000 Round of Censuses in the Pacific, Nadi, Fiji, 8–12 December 1997 (PAC/SEM/97/6).

<sup>a</sup> Комплексная микрокомпьютерная система обработки данных.

<sup>b</sup> Система обработки данных обследований.

<sup>c</sup> Комплексная система для анализа данных обследований.

<sup>d</sup> Компьютерная программа для обработки эпидемиологических данных.

<sup>e</sup> Программа Windows для сбора данных для малых районов с помощью микрокомпьютера.



Готовые пакеты обычно можно приобрести путем прямых переговоров с поставщиками после проведения оценочного исследования, чтобы удостовериться, что эти продукты могут соответствовать установленным требованиям. При этом необходимо решить, требуется ли общая лицензия для учреждения на пользование продуктом или более подходят отдельные лицензии. При приобретении программного обеспечения обычно есть возможность обговорить условия сделки, а при крупных закупках предоставляются скидки. Следует рассмотреть вопрос о предоставлении лицензии одновременно многим пользователям, что является более дешевым вариантом, поскольку приобретается меньше лицензий, чем общее число потенциальных пользователей. Имеются и другие заслуживающие внимания варианты, например дифференцированные цены, когда приобретается ограниченное число лицензий на разработку и неограниченное число лицензий на доступ к рабочему времени прогона программы.

b) *Заключение контракта на разработку определенных функциональных программ в рамках системы*

Разрабатываемые внешними исполнителями специальные прикладные программы должны быть строго определены, разработаны и проверены, и, следовательно, это должно оговариваться условиями контракта, соблюдение которых тщательно контролируется. Обычно контракт составляется на основе официального предложения на участие в тендере или перечня требований, и он может быть связан с приобретением компьютерного оборудования. Важно также использовать наилучшие методы управления таким контрактом, иначе многие выгоды, которых удалось добиться на этапе планирования, могут быть в процессе осуществления программы утрачены.

c) *Заключение контракта на разработку полных пакетов программного обеспечения*

Более простой, но, возможно, более дорогостоящий метод — это заключение контракта на разработку определенных функциональных программ для специализированного программного обеспечения. Широкие требования можно определить как «требования по выдаче собранных данных из каждой переписной формы», что позволяет подрядчикам самим приобретать и разрабатывать программное обеспечение. Хотя с точки зрения учреждения это более простой метод, но он скорее всего будет и более дорогостоящим, он также предполагает надежную связь с подрядчиком для обеспечения достаточно подробных спецификаций. Это означает также меньший контроль над процессом со стороны учреждения.

4. *Разработка программного обеспечения в рамках проводящего перепись учреждения*

Если нет подходящего готового программного обеспечения, возможно, его можно разработать в рамках проводящего перепись учреждения. Принятие такого решения будет зависеть от ряда факторов, в том числе от:

- a) имеющихся средств;
- b) уровня технической подготовки персонала учреждения и возможности найма специалистов требуемого уровня (растущая проблема в отрасли информационной технологии);
- c) времени, имеющегося для разработки;
- d) сложности требуемой программы.

Независимо от того, разрабатывается ли программа в рамках проводящего перепись учреждения или на контрактной основе другими организациями, необходим одинаково строгий контроль над всеми процессами и вопросами разработки (это, например, стандарты, инструментарий, подготовка персонала, соблюдение временных рамок).

5. *Оценка потребностей в компьютерном оборудовании*

Требования к оценке компьютерного оборудования зависят от типа оборудования, его сложности и увязки с имеющимся оборудованием или программным обеспечением. Прежде чем приобретать такое оборудование, необходимо разработать строгие критерии оценки. Многие критерии аналогичны тем, что перечислялись в разделе 2, выше. До проведения оценки необходимо четко разработать спецификации с четким изложением требований к оборудованию, а затем приобретать подходящее оборудование на условиях тендера или путем прямых закупок, если имеется лишь один возможный поставщик.

Для проведения такой работы следует создать бригаду по оценке. Число сотрудников в бригаде будет зависеть от сложности оборудования, количества подлежащих оценке конфигураций и имеющихся средств. Члены бригады по оценке должны обладать необходимыми знаниями, чтобы дать обоснованную, последовательную и непредвзятую оценку оборудованию с точки зрения как необходимых для его использования технических навыков, так и способности управлять процессом объективной оценки на протяжении определенного времени. Технология нередко меняется быстрыми темпами, и существует вероятность того, что усовершенствованное или новое оборудование может появиться уже после того, как оценка проведена. Важно помнить, что, несмотря

ря на рабочие характеристики, которые гарантирует продавец, любое решение по применению нового компьютерного оборудования должно базироваться на еще одной полной оценке. Нельзя принимать как должное то, что модернизированное оборудование обязательно будет работать лучше или более полно отвечать потребностям конкретной переписи.

Оценка должна производиться в несколько этапов, чтобы обеспечить тщательное изучение оборудования; важно также испытать его в рабочих условиях, чтобы удостовериться, что в ходе переписи оно будет функционировать на должном уровне.

Первоначальные затраты капитала — это лишь часть общей стоимости оборудования для проводящего перепись учреждения. Это всего лишь один, но не единственный или самый важный из факторов при проведении оценки компьютерного оборудования. Существует взаимосвязь между экономией и риском, а это означает, что более дешевое оборудование в долгосрочном плане может повлечь гораздо большие затраты, если не учтены требования пользователя или потребуется замена оборудования еще до окончания работ, ради которых оно было приобретено.

Другая проблема — это качество продукта. Некоторые компьютерные системы можно соединить с помощью ряда различных готовых компонентов, но это повлечет за собой необходимость тщательной проверки, в том числе проверку интеграции систем, включая все их компоненты, а также гарантированную возможность получения со временем подобных комплектующих.

Разработка набора стандартов для поставляемого оборудования и точный учет изменений в процессе управления весьма важны, независимо от того, имеется ли один поставщик, который сам комплектует товарную партию, или комплект формируется из модулей, поступающих отдельно.

Важным вопросом в ходе оценки компьютерного оборудования является гарантийный срок, который предлагает продавец. Желательно, чтобы он охватывал период, необходимый для проведения переписи.

## 6. Приобретение компьютерного оборудования

Компьютерное оборудование обычно приобретается на той же основе, что и программное обеспечение. И там, где оборудование представляет собой новую технологию для учреждения, следует, как правило, проводить тендер, чтобы добиться наилучшего для учреждения решения — с точки зрения как технологии, так и финансов — о приобретении компьютерного оборудования. Предложение на участие в тендере следует со-

ставлять самым тщательным образом, уделяя должное внимание юридическим требованиям учреждения и государственной политике, включая вопросы этики и честного ведения дел. Если действует система, когда теми или иными видами компьютерного оборудования занимаются группы определенных поставщиков, которые отвечают требованиям учреждения, то следует приобретать или арендовать необходимое оборудование у них. Вопросы этики и честного ведения дел в процессе любых приобретений имеют решающее значение, и если их не учитывать должным образом, они могут стать причиной задержек или других проблем.

До публикации тендерного документа или контакта с группой поставщиков необходимо подготовить подробный перечень требований, который ляжет в основу критериев оценки (см. раздел 5, выше).

Важно определить реальные потребности организации и приобрести компьютерное оборудование, подходящее для данной работы. Может иметь место давление в отношении приобретения устаревшего оборудования, чтобы сэкономить средства, но это, однако, может оказаться непродуктивным, если потребуется модернизация компонентов оборудования. С другой стороны, важно не переплатить, купив оборудование с функциональными и рабочими параметрами, превышающими необходимые для работы требования. Чтобы извлечь максимальную выгоду из закупаемого оборудования, необходимо тщательное планирование.

При приобретении оборудования следует руководствоваться следующими основными правилами:

- a) для контроля процесса приобретения использовать предложение на участие в тендере;
- b) предложения следует формулировать как можно проще;
- c) приобретать только то, что необходимо, но по возможности крупными партиями, чтобы способствовать конкуренции в процессе оценки;
- d) строго лимитировать перечень оборудования, делая упор на наилучших в техническом отношении решениях и эффективности с точки зрения затрат;
- e) обговорить гарантийные сроки;
- f) обговорить обеспечение продавцом бесплатного обучения персонала;
- g) рассмотреть имеющийся уровень местного сервисного обслуживания;
- h) взвесить достоинства и недостатки приобретения на местном рынке по сравнению с международным;
- i) избегать взятия на себя каких-либо обязательств перед продавцом;

- г) на всех этапах уделять внимание проблемам этики и честного ведения дел.

В приложении V представлена основа, которую можно использовать для достижения точности в оценке оборудования и рабочей силы, необходимых для сбора данных и обработки информации, полученной в ходе переписи, путем как ручного ввода данных, так и технологии сканирования.

## Г. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЫБОРКИ

### 1. Введение

Выборка может использоваться на разных этапах переписи, например:

- а) в ходе проводимых перед переписью проверок (например, предварительные проверки и пробные проверки);
- б) в ходе самой переписи (то есть использование кратких и подробных вопросников);
- в) при операциях по контролю качества, например для печатания и обзора вопросников;
- г) после переписи для получения предварительных оценок до построения таблиц, а также при обследованиях после переписи.

Правильное использование методов выборки имеет решающее значение для всех перечисленных выше операций. Подробное обсуждение методов выборки, которые можно использовать, не входит в задачу настоящего руководства. Страны, применяющие выборку, должны консультироваться с экспертами по вопросу методов, которые они будут применять.

Тем не менее, ниже будут рассмотрены некоторые общие вопросы, касающиеся выборки, которые следует учитывать руководителям.

### 2. Выборочные проверки до переписи

Обычно программа выборочной проверки до переписи включает отбор конкретных территориальных единиц и выборку в них счетных участков. При проведении таких проверок в большинстве случаев очень важно обеспечить максимальную репрезентативность отобранных участков в масштабах всей страны. Например, нужно, чтобы были отобраны районы как в городской, так и в сельской местности. Проверки, проводимые для специальных целей (например, проверка процедур регистрации определенных групп населения), могут потребовать применить выборку с большой пропорцией лиц данной группы населения.

### 3. Выборки в ходе переписи

Выборки в ходе переписи проводятся в тех случаях, когда желательно уменьшить расходы на перепись. Обычно это достигается путем опроса всего населения по меньшему числу вопросов (краткий опросный лист обычно содержит только основные демографические вопросы), при этом полный перечень вопросов (подробный опросный лист) задается лишь определенной части домохозяйств (обычно в пределах 10 процентов). Во время последних трех переписей в Соединенных Штатах Америки коэффициент выборки колебался от 15 до 20 процентов. Во время переписи 1980 года он составил 17 процентов, а в 1990 году — 20 процентов.

Экономия средств обычно не превышает 20 процентов от общей стоимости переписи, поскольку основная часть затрат во время переписи приходится на установление контактов с домохозяйствами в целом и домохозяйствами в рамках счетного участка. Экономии средств можно добиться главным образом за счет зарплаты работников данных. В переписях, применяющих метод опроса, экономии можно также добиться на этапе регистрации за счет сокращения времени на опрос большинства домашних хозяйств.

Следует, однако, тщательно взвесить преимущества краткого и подробного вариантов вопросника до принятия решения об их использовании. Главная цель переписи — собрать данные в первую очередь по самым малым географическим районам и малочисленным группам населения, а вопрос о проведении выборки в рамках переписи обычно поднимается, если возникает потребность в выборочных данных по более крупным географическим регионам. Например, Бюро переписи населения Соединенных Штатов Америки проводит такие обследования по ряду групп, охватывая сравнительно небольшие районы. Следует тщательно взвесить незначительную экономию средств в результате этого и потери с точки зрения достоверности данных.

Странам с небольшой численностью населения не рекомендуется использовать метод краткой и подробной переписных форм.

### 4. Выборки после переписи

Выборки можно применять после переписи для получения предварительных оценок до построения таблиц, а также в ходе обследований после переписи.

В некоторых странах первоначально обрабатывают выборку из счетных участков, чтобы получить предварительные результаты до обработки всего массива данных. Хотя такой метод позволяет выпускать данные на ранней стадии, он добавляет ненужные затруднения к процессу обработки данных и отвлекает ресурсы от за-

даний по производству окончательных данных (см. главу V, раздел A).

Обследования после переписи должны быть репрезентативны для страны в целом и для всех групп населения (см. главу VI). Размер выборки может меняться от небольшого, позволяющего вычислить недоучет населения на национальном уровне, до крупного, позволяющего вычислить недоучет населения на уровне региона. Размер отобранной выборки зависит во многом от имеющихся у проводящего перепись учреждения средств.

## Г. ПОДБОР ВНЕШНИХ КОНСУЛЬТАНТОВ И ВНЕШНИХ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ И УПРАВЛЕНИЕ ИМИ

### 1. Введение

В последнее время во многих странах значительно чаще привлекают внешних консультантов (в том числе направляемых по линии международных программ развития) и внешних исполнителей. Применение такого подхода к обеспечению переписи людскими ресурсами можно рассматривать в качестве возможной части общего процесса разработки систем и способов проведения переписи. Традиционно ряд стран прибегает к помощи других государственных учреждений для печатания переписных форм и осуществления картографических работ.

Следует отметить, однако, что практика привлечения внешних исполнителей, а также внешних консультантов расширяется и у других государственных учреждений и/или частных продавцов по проектам, как связанным с информационными технологиями, так и не связанным с ними. Принципы управления внешними консультантами или внешними исполнителями во всех случаях одинаковы, независимо от того, будет ли это другое государственное учреждение или частный продавец. Базируется или нет проект на информационной технологии, желаемым результатом всегда будет успешное проведение переписи при выполнении всех требований в отношении согласованных расходов и сроков.

Используются или нет внешние консультанты и/или внешние исполнители, зависит от требований организации (включая требования в отношении конфиденциальности и безопасности), наличия у имеющегося персонала необходимой квалификации, а также степени эффективности с точки зрения затрат привлечения внешних исполнителей. Решения о привлечении внешних исполнителей должны приниматься в контексте более крупного организационного плана, определяющего выбор между наймом и подготовкой персонала или использованием услуг внешних поставщиков, с целью увеличения или замены ресурсной базы для конкретных проектов. Нет четкого разграничения между най-

мом консультантов, использованием услуг внешних поставщиков или внешних исполнителей: нередко система включает все эти элементы, действующие совместно с ресурсами самого учреждения.

Проводящее перепись учреждение может иметь ограниченное число работников требуемой квалификации для внедрения конкретной специальной системы, причем информационная технология может и не являться основой его деятельности. В таком случае можно принять решение об исполнении большей части работы на основе внешних для проводящего перепись учреждения ресурсов. Вместо того чтобы просто приобрести оборудование и программное обеспечение для создания системы обработки данных, можно принять комплексное решение, когда выигравший тендер подрядчик берет на себя ответственность за все аспекты информационной технологии для системы обработки данных.

Во многих странах на основе двусторонних соглашений международные консультанты привлекаются в качестве технических советников. В этих случаях ответственные за проведение переписи должны использовать такую возможность для укрепления потенциала своего учреждения.

В некоторых странах были учреждены комитеты по проведению тендера, в состав которых входят представители министерства финансов и ассоциации по общему контролю, а также статистического бюро. Комитет обычно отвечает за объявление тендеров, требования и условия их проведения, оценку предложений и подбор наиболее подходящих из них.

### 2. Несовпадение целей

Неизбежны случаи, когда внешний поставщик ставит цели, дополняющие или отличающиеся от целей проводящего перепись учреждения. Например:

- a) поставщик специальных услуг по картированию может быть в большей степени заинтересован в изготовлении карт высокого качества, чем в оказании услуг, позволяющих счетчикам эффективно определять место расположения жилищ;
- b) представители частного сектора обязаны обеспечить для участников результаты переписи, а не удовлетворить потребности в области государственной политики, которой руководствуются правительственные учреждения.

В результате такого несовпадения целей во всех случаях привлечения внешних исполнителей необходим тщательный контроль, чтобы гарантировать наиболее эффективные с точки зрения затрат решения со стороны избранных внешних исполнителей, соответствующие потребностям проводящего перепись учреждения. Услуги

внешних поставщиков следует тщательно определять, планировать и контролировать.

### 3. Спецификации

Успешное использование внешних исполнителей предполагает прежде всего, что проводящее перепись учреждение имеет четкое понятие о всех требованиях, поскольку они должны быть предельно ясно изложены поставщикам услуг. Если учреждение не может четко определить свои ожидания и приоритеты для поставщиков услуг, трудно ожидать, что те смогут их выполнить. Необходимо также убедиться в том, что любой юридический документ (например, условия тендера) полностью понятен для всех сторон.

Способ доведения до сведения внешних поставщиков этих спецификаций в какой-то степени определяется законодательством, правилами и процедурами, применяемыми в стране. Однако спецификации должны быть подробно изложены в письменном виде, чтобы затем служить основой для оценки выполнения работ.

В приложении VI содержатся пример представленного Статистическим бюро Австралии содержания контракта и вопросы, которые можно охватить при составлении такого контракта.

#### *Подготовка спецификаций*

При подготовке спецификаций при использовании внешних исполнителей или внешних поставщиков услуг почти половину всего времени следует затратить на определение целей проекта, желаемых результатов, а также процедур, которых необходимо для этого придерживаться. Следует также определить стандарты, которым должны соответствовать результаты (например, для операций по вводу данных можно установить разрешенное количество ошибок).

Также много времени следует отвести на включение в документы точных цен и условий оплаты (когда приобретаются товары и/или услуги).

Спецификации должны быть составлены таким образом, чтобы в них можно было предусмотреть все изменения, возможные на протяжении всего срока действия проекта. Они должны включать четкий метод согласования и одобрения таких изменений со стороны как проводящего перепись учреждения, так и поставщика услуг.

В самом общем виде спецификации должны содержать следующее:

- a) четкое определение границ охвата проекта;
- b) определение конечных продуктов и соответствующих сроков завершения каждого из них (то есть контрольные точки);

- c) список ключевых сотрудников с указанием имени и должности, а также правила их замены в случае необходимости;
- d) четкое указание требований к выставлению счетов и их оплате, а также временных рамок и методов оплаты штрафов;
- e) утвержденную программу подготовки персонала и требования к документации.

### 4. Мониторинг проекта, осуществляемого внешними исполнителями

Важно осуществлять тщательный контроль за проектами, осуществляемыми внешними исполнителями. Такой мониторинг должен включать выявление на ранних стадиях проблем (в этом процессе очень важны контрольные точки).

Особое внимание следует уделять проектам с привлечением внешних исполнителей, разрабатываемым и/или осуществляемым в местах, территориально удаленных от места расположения проводящего перепись учреждения.

Большое значение для управления внешними связями и обеспечения ожидаемых по контракту результатов имеет регулярное проведение совещаний (или другой вид коммуникации типа селекторных совещаний или видеосовещаний) между проводящим перепись учреждением и персоналом поставщика услуг. Одним из требований контракта должно быть соблюдение установленных сроков завершения каждого вида работ с перечислением ключевых наблюдателей от каждой стороны контракта. Частоту совещаний следует определить одновременно с ответственностью за регистрацию и публикацию принятых решений или согласованных вопросов.

Полезно установить систему последовательных совещаний, чтобы в целях повседневного мониторинга персонал бригады по проекту часто встречался со своими партнерами. Отчеты по ограниченному числу показателей (то есть охватывающие только наиболее важные вопросы, по которым требуется принятие решений) будут затем направляться на проводимые реже совещания старшего персонала.

Этот ключевой аспект можно упустить, если не предусмотреть его на самых ранних стадиях. Даже если требования четко определены, в процессе предоставления результатов могут возникнуть проблемы, которые могут стать причиной задержки или даже срыва выпуска продукта.

Четкая и открытая связь является определяющим фактором успеха в процессе управления переписью. Следует позаботиться о том, чтобы все переговоры с

внешними поставщиками велись с большой долей здравого смысла и с учетом всех точек зрения и сдерживающих факторов, не говоря уже о тщательной подготовке контракта.

Хотя многие формы спецификаций включают штрафы за несоблюдение сроков или норм качества, эти статьи редко бывают эффективны в контексте переписи.

Важно, чтобы перепись была успешно проведена на дату указанного месяца или во многих случаях года, а не чтобы получить деньги от выплаты штрафов. Внимание ко всем деталям в технической документации — это главный шаг в достижении данной цели. Важно также создавать и поддерживать хорошие рабочие отношения между поставщиками услуг и проводящим перепись учреждением.



## II. ПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ РАБОТА

### A. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСНОВЫ РЕГИСТРАЦИИ

#### 1. Введение

Определение основы регистрации обеспечивает структуру для более подробного планирования деятельности на местах. При этом необходимо решить следующие основные вопросы:

- a) ответственность за проведение переписи населения;
- b) ключевые цели;
- c) основные участники;
- d) тип регистрации (включая регистрируемое население);
- e) метод регистрации;
- f) сроки регистрации;
- g) базисное время переписи;
- h) продолжительность регистрации;
- i) контрольные даты;
- j) другие основные сдерживающие факторы;
- k) показатели выполнения.

Все эти вопросы подробно рассматриваются в ниже-следующих разделах.

#### 2. Ответственность за проведение переписи

Определение ответственности за проведение переписи должно являться частью этапа планирования переписи. При решении вопроса об ответственности за проведение переписи необходимо проанализировать оценки и рекомендации, касающиеся предыдущей переписи.

В большинстве стран ответственность за проведение переписи несет статистическое бюро, которое создает в своей структуре отдельное проводящее перепись учреждение.

В некоторых странах, однако, создается самостоятельное проводящее перепись учреждение и назначается «уполномоченный по переписи», который непосред-

ственно подотчетен государственному министру (например, министру по вопросам планирования). Может быть также создан межведомственный комитет высокого уровня для координации деятельности различных государственных учреждений. Во многих странах для координации и проведения переписи используется также сложившаяся как в центре, так и в регионах административная структура.

В проводящем перепись учреждении существуют обычно две структуры управления переписью. Одна — внутри учреждения, а другая, временная, создается специально для операций на местах. Необходимо принимать во внимание роль и ответственность каждой структуры, а также то, как они соотносятся и как взаимодействуют.

Следующие факторы будут являться ключевыми для определения роли и ответственности:

- a) структура самого проводящего перепись учреждения. Является ли она централизованной или децентрализованной? Если имеется более одного отдела, каковы отношения между ними и каким образом они связаны с вопросами статистической географии страны? (см. раздел C, ниже);
- b) какое учреждение будет проводить регистрацию? Например, это может быть проводящее перепись учреждение или какое-либо другое государственное учреждение, более удачно расположенное, имеющее более подготовленный и опытный персонал и/или готовую к работе инфраструктуру;
- c) число постоянных работников статистического учреждения, привлекаемых к работе на этапе регистрации, и основа их участия. Как минимум (и с учетом размеров учреждения) должен быть создан постоянный отдел по проведению переписи, включающий персонал, ответственный за регистрацию, по меньшей мере за три года до проведения переписи. Может появиться необходимость в найме дополнительного персонала в штат проводящего перепись учреждения специально на период регистрации, помимо временных работников на местах.

В большинстве стран имеются центральное статистическое управление и региональные отделы, расположенные в разных частях страны. Взаимосвязи между ними, а также их функции различаются по странам.



В одних случаях региональный отдел может нести ответственность за все виды статистических операций в своем регионе. В других случаях региональный отдел может отвечать за сбор некоторых экономических и/или социальных данных по всей стране, в то время как центральное управление определяет статистические приоритеты и стандарты. Бывает, что один региональный отдел отвечает за обработку данных, а другой — за распространение результатов переписи. Речь не идет о каких-либо предпочтениях, но при планировании переписи должны использоваться преимущества имеющейся инфраструктуры организации. Важно также отметить, что охват переписи позволяет получить достаточную экономию от увеличения масштабов и использования стандартизированных процедур.

В зависимости от структуры национального статистического управления ответственность за оперативные аспекты переписи может быть возложена на руководителя каждого регионального отдела. В этом случае центральное управление обычно осуществляет разработку процедур и занимается приобретением для региональных отделов материалов, которыми они будут пользоваться в период регистрации. В этой ситуации центральное управление в период регистрации обеспечивает основную поддержку региональным отделам. Это должно учитываться при принятии на этапе планирования решения о том, в какой форме и каким образом будет оказана данная поддержка.

### 3. Основные цели

Первоначальное планирование проведения переписи позволит определить широкие цели (см. главу I, раздел В). При планировании переписи следует рассмотреть вопрос о вкладе этого этапа в достижение широких целей переписи и о наличии каких-либо особых относящихся к переписи целей.

Цели могут быть ограничены несколькими важными позициями или охватывать некоторые аспекты переписи. По некоторым позициям цели могут быть достигнуты с помощью ответов на вопросы, аналогичных тем, которые относятся к потребностям в данных, составляющих управленческую информацию (см. главу III, раздел Е). Для иллюстрации этого рассмотрим пример, касающийся подготовки персонала.

В силу различных причин подготовка счетчиков для одних стран может иметь более важное значение, чем для других. Предположив, что такая подготовка очень важна, вопрос «имеет ли весь персонал необходимую подготовку?» может привести к установлению цели подготовки до начала проведения переписи всего персонала на местах. Информация о ходе или об уровне

полученной персоналом на местах подготовки позволит оценить, достигнута ли эта цель.

Ниже приводится перечень некоторых общих тем, которые можно рассматривать в качестве целей переписи. Он не будет исчерпывающим, и некоторые из тем, возможно, в ряде стран не будут актуальны:

- a) Полный охват. Необходимо разработать процедуры регистрации, с тем чтобы обеспечить полный охват населения, не выходя за рамки бюджета и не нарушая установленные сроки.
- b) Конфиденциальность. Разработанные процедуры должны обеспечивать конфиденциальность данных переписи. В качестве возможных мер обеспечения конфиденциальности можно снабдить счетчиков идентификационными карточками, выдавать респондентам по их требованию заклеивающиеся конверты, а также производить изъятие из компьютерных файлов имен и адресов.
- c) Популяризация целей переписи. Популяризация целей переписи и связанных с ней услуг при опросе проводится для лучшего ознакомления и привлечения внимания населения к переписи. Главная цель заключается в том, чтобы население было хорошо информировано о необходимости, важности и выгодах переписи. При этом основной упор делается на ключевых аспектах, таких как выгоды от переписи для общества, конфиденциальность данных и неприкосновенность частной жизни. Хорошо организованная кампания по связям с общественностью позволит также получить высокий процент ответов населения на вопросы переписи и высокое качество полученных результатов.
- d) Несоответствие данных. Сведение к минимуму случаев несоответствия данных следует считать одной из основных целей переписи.
- e) Эффективность с точки зрения затрат. Все процессы и процедуры регистрации населения разрабатываются с целью достижения максимального уровня эффективности с точки зрения затрат.
- f) Найм и подготовка персонала на местах. Важная цель переписи заключается в установлении наиболее эффективных процедур и процессов по найму и подготовке высококвалифицированного персонала для работы на местах.
- g) Подотчетность. Необходимо обеспечить подотчетность по всем материалам, для чего можно поставить следующую цель: все переписные листы поступают в центры обработки данных и сообщения о потере материалов переписи на местах отсутствуют.

- h) Наличие инструментария (например, карт), необходимого для регистрации.
- i) Участие в работе и сотрудничество местных руководителей.
- j) Совместимость процедур, используемых во всех регионах страны.
- k) Специальная регистрация. В некоторых странах по причинам географического, культурного или политического характера регистрация некоторых подгрупп населения может быть связана с большими трудностями, чем основного населения. Там, где выявлены подгруппы, в отношении которых следует проводить специальную регистрацию, может быть поставлена цель обеспечить наличие процедур и разработку специальных стратегий для включения этих подгрупп в перепись.

Имеется много других потенциальных целей, которые могут быть приемлемы в определенных странах. На этапе планирования регистрации важно получить ответ на вопрос: «Какие результаты мы хотим получить от переписи?».

Цели можно выразить в абсолютных цифрах. Например:

- a) общий коэффициент недоучета населения — «х» процентов или менее;
- b) расходы на душу населения — «у» денежных единиц;
- c) по сравнению с базой в «х» процентов снижение уровня недоучета населения относительно показателя предыдущей переписи.

#### 4. Ключевые участники

Вопрос об участниках подробно рассматривается в разделе В главы I. Для регистрации основным пользователем является этап обработки данных. Хотя качество заполненных вопросников в конечном счете отразится на качестве результатов переписи, немедленный результат можно будет увидеть уже в процессе обработки данных. При разработке процесса регистрации решения о процедурах и предположения, которые могут повлиять на правильность заполнения вопросника, следует обсудить с теми, кто будет заниматься обработкой данных. Это позволит обеспечить завершенность систем обработки, их предварительную проверку и применение как только вопросники начнут поступать с мест. Внесение в последнюю минуту изменений в системы процедуры и обработки из-за недопонимания того, что происходит на местах, может дорого обойтись с точки зрения затрат средств и времени для исправлений.

#### 5. Вид регистрации

Определение характеристик всего населения и его распределения по территории страны — это общие и важнейшие элементы всех переписей. Однако определение, что входит в понятие населения того или иного участка, различается по странам и в значительной степени зависит от потребностей пользователей. При определении общей численности населения могут включаться или исключаться иностранные граждане, находящиеся в стране, или свои граждане, находящиеся за рубежом. Могут также включаться или не включаться определенные группы населения на территории страны.

Хотя определения общей численности населения могут различаться по странам, они, тем не менее, характеризуются по одному из двух основных понятий, обычно применяемых в отношении переписи, а именно:

- a) место регистрации (де-факто);
- b) обычное место жительства (де-юре).

Чтобы избежать путаницы, а значит, и ошибок, важно, чтобы один и тот же принцип использовался в отношении всей страны.

##### a) Место регистрации (де-факто)

Эта категория включает всех лиц, физически находящихся в стране на дату или момент переписи. Общая численность населения будет включать всех лиц, находящихся в стране во время переписи и зарегистрированных там, где они находились в момент переписи, независимо от их обычного места жительства. На практике и для технического удобства это понятие применяется в отношении места, где респондент провел ночь, предшествующую дню проведения переписи, или находился в определенный час переписи.

Необходимо определить методы регистрации лиц, находящихся в пути или на работе в отдаленных местах в ночь, предшествующую дню проведения переписи. В соответствии с общепринятой практикой лица, находившиеся в пути в ночь, предшествующую дню переписи, регистрируются по местонахождению в разумно приемлемый час ранним утром в день проведения переписи.

Размещающиеся на железнодорожных и автобусных станциях, в портах, у причалов паромов и в аэропортах счетчики будут регистрировать таких лиц на рассвете, убедившись предварительно в том, что они не были зарегистрированы ранее на предыдущей остановке. Если используется метод самоисчисления (самостоятельного заполнения переписных форм), ответственные за проведение переписи могут организовать рассылку пере-

писных форм в пункты отправления и собирать их в пунктах прибытия.

Лица, находившиеся на работе в ночь, предшествующую проведению переписи, регистрируются, как правило, по месту, где они обычно ночуют, если не находятся на работе.

*b) Обычное место жительства (де-юре)*

Эта категория относится ко всем обычным резидентам. Будут зарегистрированы все лица, находящиеся в обычном месте жительства, а также те, кто мог временно не находиться в обычном месте жительства, независимо от их фактического местонахождения во время переписи. Регистрация проводится на основе обычного места жительства, независимо от того, находится или нет данное лицо на этом месте во время переписи.

Под обычным местом жительства подразумевается место, где опрашиваемое лицо обычно проживает; это место может совпадать, а может и не совпадать с его domicilio или постоянным местом жительства. Последние термины обычно определяются в законодательстве большинства стран. Они не обязательно соответствуют понятию обычного места жительства, которое для целей переписи основывается на обычном использовании этого места жительства и скорее относится к моменту переписи, чем к другим периодам времени.

Хотя для большинства людей не составляет труда указать обычное место жительства, тем не менее в некоторых случаях может возникать определенная путаница. Ниже приводятся подобные случаи, которые следует учитывать при рассмотрении процедур регистрации:

- a) лица, имеющие более одного места жительства;
- b) учащиеся, проживающие в общежитиях;
- c) лица, в связи с работой ночующие вне дома в течение недели и возвращающиеся домой лишь на выходные;
- d) военнослужащие и другие служащие, проживающие в выделяемых государством жилых помещениях, но сохраняющие свое место жительства.

Необходимо принять все меры предосторожности, чтобы избежать двойного учета этих лиц, особенно в тех случаях, когда их место жительства или место пребывания расположены в разных счетных участках. Такие меры принимаются также в отношении:

- a) лиц, временно находящихся за пределами страны, но собирающихся вернуться;
- b) лиц, находящихся в стране, проживающих в течение короткого срока в местах, не являющихся их обычным местом жительства, и собирающихся вернуться

на свое обычное место жительства до окончания периода регистрации.

В этих случаях обычно предписывается точно указать период присутствия или отсутствия в определенном месте, для того чтобы определить место, которое следует рассматривать как обычное место жительства.

Необходимо также принять меры к тому, чтобы лица, оказавшиеся в таких ситуациях, были зарегистрированы должным образом, исключаям разницу в подходе к ним по отношению к другим лицам. В противном случае это может привести к неравенству в распределении ресурсов, например когда учащиеся в одном счетном участке регистрируются как резиденты данного района, а в других участках находящиеся в аналогичной ситуации учащиеся регистрируются по адресу их родителей.

*c) Получение сведений о местонахождении в момент переписи и обычном месте жительства*

Если желательно получить сведения об обеих категориях населения, то в вопроснике должно проводиться различие между следующими лицами по месту их жительства на день проведения переписи:

- a) обычно проживающие и фактически присутствующие;
- b) обычно проживающие, но временно отсутствующие;
- c) обычно не проживающие, но находящиеся в данном домохозяйстве.

Следует также собирать данные об обычном месте жительства временно присутствующих лиц с целью кодирования их обычного места жительства. Сбор такой полной информации, особенно при использовании метода опроса, может увеличить рабочую нагрузку на счетчиков и инспекторов.

Особое внимание необходимо при получении информации одновременно о местонахождении в момент переписи и обычном месте жительства, поскольку иначе могут возникнуть проблемы двойного учета.

При использовании метода самоисчисления следует уделить особое внимание доведению данных понятий до понимания как счетчиками, так и населением. Вопрос о возможности сбора такой сложной информации должен решаться отдельно каждой страной.

Общей практикой является принятие одного из двух методов регистрации с некоторыми вариациями. В рассмотренные выше модели методов регистрации могут быть внесены изменения с целью снижения концептуальных проблем для счетчиков и населения. Например, можно предписать проводить регистрацию того или иного лица по его местонахождению в момент переписи,

если оно находилось вне места своего обычного жительства в течение определенного периода времени до переписи и не собирается возвращаться туда до ее проведения. Чтобы урегулировать такие проблемы, необходимы подробные инструкции и надлежащая подготовка.

#### *d) Группы населения*

Хотя существует общий подход к определениям населения де-факто и де-юре, на практике странам редко удается осуществить регистрацию строго в соответствии с одним или другим видом учета. При применении этих концепций используются различные принципы в плане включения или исключения из общей численности населения определенных групп. К ним относятся следующие группы населения:

- a) кочевники;
- b) лица, живущие в труднодоступных районах;
- c) военнослужащие и дипломатические работники с семьями, находящиеся за пределами данной страны;
- d) моряки торгового флота и рыбаки — резиденты данной страны, в момент переписи находящиеся в море (включая тех, кто не имеет другого места жительства, кроме каюты на судне), а также персонал на морских нефтяных буровых установках;
- e) лица из числа гражданского населения, временно находящиеся в другой стране в качестве сезонных рабочих;
- f) лица из числа гражданского населения, которые ежедневно пересекают границу для работы в другой стране;
- g) лица из числа гражданского населения, работающие в другой стране, помимо перечисленных выше;
- h) лица из числа гражданского населения, временно находящиеся за пределами данной страны, помимо перечисленных выше;
- i) военнослужащие и дипломатические работники других государств с семьями, находящиеся в данной стране;
- j) иностранцы из числа гражданского населения, временно находящиеся в данной стране в качестве сезонных рабочих;
- k) иностранцы из числа гражданского населения, ежедневно пересекающие границу для работы в данной стране;
- l) иностранцы из числа гражданского населения, работающие в данной стране, помимо перечисленных выше;

- m) иностранцы из числа гражданского населения (включая беженцев), временно находящиеся в данной стране, помимо перечисленных выше;
- n) лица, в момент переписи находящиеся в качестве пассажиров на борту судов в портах.

Некоторые из этих групп тесно связаны. Однако все они перечислены отдельно, чтобы подчеркнуть, что их регистрация потребует применения специальных процедур или инструкций. В некоторых случаях понадобится принять решение включать или не включать их в общую численность населения.

Отношение к данным группам не является единообразным. Включение или исключение из регистрации некоторых групп, как правило, определялось практикой прошлых переписей или административными соображениями относительно того, кто на законных основаниях составляет часть населения страны. Каждая страна имеет свои причины для различного подхода к этим группам. Однако рекомендуется, чтобы относящаяся к переписи документация содержала указания на то, какие группы входят в общую численность населения, а какие группы из нее исключаются, вместо общего описания учета по местонахождению в момент регистрации или обычному месту жительства. Такая информация весьма полезна при сопоставлении данных о численности населения и его характеристиках между странами; она также полезна при принятии соответствующих решений для последующих переписей в этой же стране.

Следует подчеркнуть важность единообразного определения общей численности населения для проведения переписей. В то же время необходимо признать трудность достижения единого определения, поскольку эти трудности возникают из-за различного отношения к указанным выше группам. Любые серьезные отклонения от одной переписи к другой значительно уменьшают полезность данных переписи, затрудняют изучение демографических тенденций и вносят серьезные ошибки в оценки и прогнозы в отношении численности населения. Это окажет свое влияние на политику, сформированную на основе результатов предыдущей переписи.

Различные трактовки странами понятия или определения того, что входит в общую численность населения, имеют большое значение при оценке и контроле численности населения в мире. Отсутствие единого подхода к рассматриваемым группам может привести к тому, что некоторые из них будут не учтены вовсе или учтены дважды при оценке численности населения в мире. Это искажение, величина которого неизвестна, может возрасти вследствие увеличения в общей численности населения доли всех или нескольких таких групп и значительных перемещений между различными странами, которые проявились в последние годы.

Несколько десятилетий назад существовало однозначное предположение, что различное отношение к этим группам не оказывает сколько-либо значительного влияния на общую численность населения, но в настоящее время это предположение уже не может считаться верным.

Было бы желательно достичь некоторой степени единообразия в определении общей численности населения и соответствующих принципов регистрации рассматриваемых групп населения.

i) *Исключение групп из общей численности населения*

Определяя любую группу, которую не следует учитывать при регистрации, необходимо принимать во внимание реальные условия. Особый случай касается дипломатических работников, которые, как правило, легко определяются и могут быть проинструктированы соответствующими учреждениями в отношении правил переписи и заполнения вопросника. Определение лиц других категорий, исключаемых из переписи, потребует проведения некоторых изысканий, и счетчики могут оказаться не в состоянии получить правильную информацию.

Возможно, будет полезнее изменить структуру вопросника, чтобы получить необходимую информацию для определения того, какую группу включать или исключать из переписи, и решить эти проблемы на этапе обработки данных. Если принять такую процедуру, регистрацией будет охвачено фактически все население, находящееся в стране в момент переписи.

Рекомендуется четко указать численность каждой из групп, не включенных в общую численность населения (например, иностранцы, находящиеся в стране с коротким визитом). Если эти группы не были учтены при переписи (как это может иметь место в случае с группами, исключаемыми из регистрации), их следует перечислить и дать оценку их численности на основе административных записей или других источников.

ii) *Включение резидентов, находящихся в других странах*

Настоятельно рекомендуется исключать из определения общей численности населения страны ее резидентов, длительное время находящихся в других странах, поскольку включение этой группы противоречит самому определению переписи.

Однако на практике некоторые страны включают эту группу в общую численность населения. Ее включение, как правило, определяется особыми обстоятельствами, которые могут превалировать в стране, например в

странах с небольшой численностью населения, значительная часть которого живет за рубежом.

Если требуется включение таких групп, то наиболее важной и трудной задачей будет точное определение числа граждан данной страны, находящихся в других странах. Ниже представлены два возможных метода сбора такой информации:

- a) регистрация с помощью своих дипломатических представителей в принимающей стране;
- b) сбор информации у членов их семей, которых регистрируют в стране происхождения.

Качество информации, собираемой с помощью любого из этих методов, может быть относительно невысоким. Предлагается собирать с помощью этих методов данные вносить в отдельные переписные листы и ограничиваться небольшим числом базовых вопросов, касающихся ключевой демографической информации (например, имя, пол, возраст, отношение к главе домохозяйства и продолжительность проживания за рубежом).

Если на практике применяется включение в общую численность населения граждан, проживающих за рубежом, то рекомендуется отдельно представлять данные, касающиеся общей численности населения в стране и общей численности граждан, находящихся за рубежом. Необходимо также четко установить процедуру определения граждан, находящихся за рубежом.

iii) *Регистрация военнослужащих*

Процедуры регистрации и представление данных по этой группе требуют особого внимания при планировании переписи.

В некоторых странах военнослужащие регистрируются, но результаты представляются в агрегированном виде, так что из опубликованных данных невозможно выделить военнослужащих. В частности, многие страны представляют данные таким образом, чтобы нельзя было определить военные лагеря и их расположение, а также сосредоточение войск. Весьма часто это является вопросом государственной политики и безопасности.

Для этой цели каждая страна должна разработать соответствующие методы регистрации и составления таблиц. В задачи настоящего руководства не входит указание полного набора возможных процедур. Но нужно отметить, что при использовании в переписи понятия «обычное место жительства» уменьшается возможность определения места расположения воинских частей. Такой подход требует тщательного руководства работами по фактической регистрации, с тем чтобы обеспечить респондентам возможность сообщить обычное место жительства при проведении регистрации в

казармах или военных лагерях. Следует также соблюдать осторожность с целью избежать риска двойного учета при регистрации военнослужащих по методу обычного места жительства.

#### 6. Метод регистрации

Большое число факторов, влияющих на принятие решения о методе регистрации, вынуждает сделать это уже на ранних стадиях планирования переписи. Принятый метод регистрации окажет влияние на:

- a) бюджет;
- b) организационную структуру;
- c) вид и содержание вопросника;
- d) программу подготовки персонала;

- e) содержание и масштабы кампаний популяризации переписи;
- f) систему управления ведением записей.

В ходе переписи применяются три основных метода регистрации:

- a) опрос (счетчик);
- b) самоисчисление (член домашнего хозяйства);
- c) использование имеющихся административных записей.

В рамках одной переписи можно использовать сочетание всех трех или любых двух из этих методов.

Метод административных записей используется главным образом в странах Северной Европы. В связи с его ограниченным применением этот метод далее не рассматривается в настоящей главе.

#### Предварительный вопросник

В некоторых арабских странах, например, до проведения переписи среди всех домохозяйств распространяется предварительный вопросник. Членам домохозяйств предлагается заполнить вопросник по состоянию на полночь до дня проведения переписи. В вопросник включены несколько вопросов, таких как полное имя, дата рождения и персональный идентификационный номер. Его цель — облегчить работу счетчиков, с одной стороны, и предоставить время члену домохозяйства заполнить вопросник исходной информацией на основе официальных документов — с другой. Затем в каждом домохозяйстве проводится личный опрос.

#### a) Метод опроса

При методе опроса вопросники заполняются счетчиком, который проводит необходимую работу на месте, как правило, путем опроса о каждой жилищной единице и каждом лице, являющемся членом этого домохозяйства. Затем счетчик вносит данные в переписную форму. В силу ограничений по стоимости и по времени за всех членов домохозяйства, как правило, данные собирает взрослый представитель домохозяйства.

Эти записи счетчик всегда держит при себе и не передает их домохозяйству.

Этот метод используется в большинстве развивающихся стран. Он имеет следующие достоинства:

- a) счетчики могут получить хорошую подготовку в отношении понятий, инструкций и процедур;
- b) при достаточном числе счетчиков и инструкторов перепись можно провести в короткие сроки;
- c) в участках с относительно низким уровнем грамотности населения содержание и цели вопросов переписи могут быть успешнее доведены до сведения населения устно, а не с помощью печатных материалов. Такие прямые опросы, проводимые счетчи-

ками, позволят получить быстрые ответы, а случаи отказа в сотрудничестве могут быть, как правило, урегулированы в ходе самой регистрации;

- d) в пределах счетного участка полученная информация может быть достаточно единообразна в том, что касается ее качества и соответствия;
- e) в перепись можно включать более сложные вопросы, чем это обычно представляется возможным.

#### b) *Метод самоисчисления*

Метод самоисчисления — самостоятельного заполнения переписных форм — используется многими развитыми странами. При этом методе информация о жилищной единице и членах домохозяйства вносится в вопросник одним или несколькими членами домохозяйства. Вопросники и инструкции до начала переписи рассылают в каждое домохозяйство и собирают после их заполнения. Счетчик может лично распространять вопросники среди домохозяйств, а затем собирать их через определенный период времени. Счетчик может просто выполнять функции сотрудника по распространению и сбору вопросников или, в зависимости от обстоятельств в каждой стране, он может также оказывать помощь в заполнении переписных форм.

В некоторых случаях счетчик разносит вопросники и инструкции по домохозяйствам с просьбой заполнить их и держать наготове для проверки. При втором посещении он соберет заполненные формы, проверит внесенные в них сведения и при необходимости внесет в них исправления путем личного опроса. В некоторых странах процесс проверки является очень доскональным, тогда как в других странах переписные формы лишь просматривают, чтобы убедиться, что в них нет случайно пропущенных страниц.

В ряде случаев переписные формы рассылаются по почте по списку почтовых адресов домохозяйств и возвращают их также по почте. При методе рассылки и получения переписных форм по почте счетчики играют ограниченную роль. Однако иногда некоторые вопросники могут быть не возвращены или возвращены с неполными ответами, и в каждом таком случае счетчик должен вмешаться, чтобы получить полную информацию. Эти пропуски могут быть также заполнены с помощью опроса по телефону, если телефонная сеть действует эффективно и широко распространена. Стратегия связей с общественностью (см. главу III, раздел А) будет также играть значительную роль в обеспечении респондентов разъяснительными материалами.

Определение и подробные данные о местонахождении домохозяйства обычно заносятся в вопросники до их отправки по адресу домохозяйства. Ответственность

за заполнение вопросника при методе самоисчисления лежит на главе домохозяйства или каком-либо другом ответственном члене домохозяйства. Этот метод получения достоверных результатов при существенно меньших затратах по сравнению с методом опроса может применяться в странах, где имеется:

- a) практически всеобщая грамотность;
- b) относительно высокий уровень образования;
- c) широко распространены и эффективны коммуникационные системы.

Метод самоисчисления способствует также большему вовлечению остальных членов домохозяйства в процессе переписи, поскольку он способствует тому, что члены домохозяйства советуются между собой в отношении правильности ответов, а это позволяет собрать более точную и исчерпывающую информацию о каждом члене домохозяйства.

#### *Системы рассылки и возврата переписных форм по почте*

Такие системы, как правило, являются составной частью метода самоисчисления. Однако они нередко становятся комбинированными методами (см. ниже), дополняясь проведением опроса в случае неполучения переписных форм по почте.

Опыт стран, применяющих методы рассылки и получения переписных форм по почте, показал, что значительную дополнительную экономию средств можно получить, если имеется надлежащая система почтового и/или адресного реестра для рассылки по почте. Составление и обновление такого справочника почтовых адресов является весьма сложным и дорогостоящим мероприятием.

Метод получения заполненных переписных форм по почте имеет определенный недостаток, поскольку на ключевом этапе проведения переписи переписные материалы не контролируются статистическим учреждением. Это высвечивает ряд важных конкретных проблем, включая:

- a) определение стратегий отправки материалов, которые следует внимательно рассматривать на начальном этапе планирования (см. главу I, раздел В);
- b) способы эффективного контроля за тем, какие домохозяйства отправили по почте свои переписные формы;
- c) взаимоотношения с почтовой службой в стране и доверие к ней;
- d) проблемы с высоким процентом не ответивших на вопросы на определенных участках.

Проблемы с высоким процентом не ответивших на вопросы на определенных участках можно решить с помощью опроса в домохозяйствах, не представивших ответов. Если процент ответов по почте низкий, то могут иметь место весьма высокие затраты на последующие посещения не ответивших домохозяйств. Эти затраты можно сократить, если применять методы прямой выборки для не ответивших домохозяйств. Вводя такую практику, важно учитывать, что для всех не представивших ответы домохозяйств нужно иметь определенную вероятность их отбора в выборке. Повторный опрос также должен быть интенсивным, чтобы обеспечить все отобранные домохозяйства полными вопросниками.

Можно предусмотреть разнообразные планы выборки, но вопрос подробного их рассмотрения не входит в задачи данного руководства. Основные элементы такого плана являются следующими: а) он должен обеспечивать получение данных требуемого пользователями программы переписи качества; и б) правила и процедуры отбора единиц выборки должны быть легко применимы, поскольку эту часть работы по сбору данных во многих случаях будет также выполнять временный персонал.

Например, можно решить, что для всех географических районов требуется иметь 90 процентов ответов. Географические районы, где, например, процент ответов равен 70, могут иметь соотношение отобранных домохозяйств как 2 из 3, чтобы получить необходимый 90-процентный уровень ответов. Для географических районов с первоначальным процентом ответов более 90 процентов можно взять соотношение отобранных домохозяйств как 1 из 10. Это связано с тем, что может возникнуть разность между домохозяйствами, представившими и не представившими ответы.

#### с) *Комбинированные методы*

Для достижения максимального охвата часто используется комбинирование методов опроса и самоисчисления. В этих случаях метод самоисчисления применяется в участках, где предполагается высокий процент ответов. Метод опроса применяется в участках или общинах с низким уровнем грамотности населения или особыми проблемами. В участках с неэффективными или слишком дорогими почтовыми системами, со сложным рельефом или тяжелыми климатическими условиями метод опроса будет более эффективным с точки зрения регистрации.

#### д) *Другие методы*

В некоторых странах применяются другие методы регистрации.

На предварительном этапе переписи может быть составлен список всех домохозяйств, а затем в этом счетном участке организуется переписной пункт. Респондентам предлагают собраться в переписном пункте, чтобы сообщить счетчику подробную информацию по каждому вопросу переписи. При использовании такого метода счетчик не посещает каждое домохозяйство для заполнения переписных форм. Предварительно составленный список домохозяйств позволяет ему выявить те домохозяйства, которые не предоставили ответов, обеспечивая таким образом полный охват. Однако даже с принятием такой процедуры счетчику все же необходимо посетить некоторые домохозяйства. Это происходит в тех случаях, когда из-за болезни или физической неспособности ни один из членов домохозяйства не может прийти на переписной пункт и ответить на вопросы.

Жителей деревни или лиц, живущих в отдельно расположенных поселениях, можно собрать в одном месте и провести регистрацию. В некоторых случаях глава группы сообщает информацию о всех ее членах. При групповом методе, как правило, используются краткие вопросники. Цель в таких случаях состоит в получении в первую очередь достоверных оценок, а не подробных данных о каждом члене группы. Недостаток такого группового метода состоит в том, что респонденты не в состоянии дать на некоторые вопросы полные и правдивые ответы. С улучшением средств коммуникации и их большей доступности, с интеграцией ранее изолированных или особых групп в более крупные общины применение этого метода опроса, возможно, в таких случаях будет возрастать.

Аналогичный метод может также официально или неофициально применяться в том случае, если такая группа в общине, как недавние иммигранты, имеет относительно низкий уровень знания официального языка страны. Этот метод позволит эффективно использовать ограниченные ресурсы по переводу и/или использовать знание официального языка, полученное в школе относительно молодыми членами группы иммигрантов.

В ходе недавних переписей в связи с ростом осведомленности отдельных лиц относительно переписи имели место требования о проведении отдельной регистрации. Эти требования все еще редки, но некоторые страны допускают отдельную регистрацию. Связи между домохозяйством и жилищной единицей сохраняются за счет использования соответствующих идентификационных кодов. Вопросник разрабатывается таким образом, что его можно запечатать и переслать по почте или передать лично счетчику. Применение такой процедуры потребует организации на ранней стадии контроля за получением заполненных вопросников и при необходимости возможности внесения в них изменений с помощью личных контактов. В трудных случаях инструкторы могут с помощью личных контактов попы-



таться повысить уровень получения заполненных вопросников.

е) *Возможности для изменений*

В большинстве стран существует тенденция в отношении применения того же метода регистрации, который применялся и в ходе прошлых переписей. Любое стратегическое изменение в методе требует перед его внесением тщательной проверки и оценки.

Если нет значительных улучшений в таких факторах, как уровень образования, системы коммуникации и почтовые услуги, изменения в традиционных переписных системах чреваты риском. Это не означает, что нововведение следует неизменно отвергать. Даже в традиционных системах будет целесообразно изучить процедуры для определения возможных сфер улучшения. Анализ и проверку возможностей для усовершенствований можно успешно провести в межпереписной период, воспользовавшись опытом других стран. Такие методологические исследования должны являться частью постоянного стремления к оптимизации практики проведения переписи.

## 7. *Сроки регистрации*

Важным фактором планирования является время года, когда будет проводиться регистрация. Ниже приводятся некоторые из основных вопросов, которые следует учитывать при определении наилучшего времени года для регистрации:

- а) Желательность выбора такого времени года:
  - i) в течение которого можно провести регистрацию во всех районах страны одновременно;
  - ii) в течение которого можно получить наиболее типичные данные;
  - iii) в течение которого будут наименьшие оперативные проблемы.
- б) Оперативные вопросы. Следует избегать регистрации в погодных условиях, затрудняющих работу на местах и требующих значительного привлечения наземного или водного транспорта, поскольку мобилизация таких ресурсов, видимо, не всегда возможна или приемлема. К важным и заслуживающим внимания вопросам относятся безопасность, сбор, транспортировка и хранение переписных листов с записями сразу же после регистрации населения.
- в) Сезонные условия. Изнуряющая жара или сильный холод создают риск для счетчиков, а ливни или снегопады могут сделать некоторые участки недос-

тупными. В странах с резкими контрастными сезонными колебаниями в разных географических районах для основной части страны следует определить наиболее подходящий период года. Затем следует распределить дополнительные расходы на транспорт, персонал или другие потребности в связи с неблагоприятными погодными условиями в определенных областях. Такие соображения иногда приводят к тому, что проводится отдельная регистрация кочевого населения.

- д) Ожидаемые сезонные изменения. В некоторых странах активность большей части населения весьма различна в зависимости от времени года. Например, сельскохозяйственные рабочие могут иметь пик активности в период посевных работ или уборки урожая. В таких случаях маловероятно, что эта часть населения сможет уделить необходимое время для заполнения переписных форм. На решение о том, как учесть эти виды деятельности в переписи, может также повлиять определение времени для получения ответов на определенные вопросы, и это должна решать для себя каждая страна.
- е) Демографические и социальные факторы. Они также окажут влияние при крупной миграции населения в определенные периоды года (например, выезд на уборку урожая).
- ж) Периоды длительных празднеств, паломничества или поста, которые следует избегать.
- г) Наличие персонала для работы на местах. Во многих странах счетчиками и/или инструкторами работают служащие, такие как школьные учителя. Выбираемый для проведения переписи период года следует выбирать с таким расчетом, чтобы такой персонал находился на местах и мог быть привлечен без серьезного нарушения их обычной деятельности.

## 8. *Учетное время переписи*

Определив время года для проведения переписи, необходимо точно указать сроки ее проведения, привязав их к конкретному моменту времени.

Важная особенность переписи состоит в том, что каждое лицо или каждая совокупность жилых помещений регистрируется со ссылкой на один и тот же заранее определенный момент времени. Это учетное время переписи обычно приходится на полночь в начале установленного дня переписи.

В общий учет численности населения включается каждый человек, бывший в живых на учетное время переписи. Сюда включаются лица, умершие после учетного времени, и исключаются рожденные после этого дети.

### Время проведения переписи

Выбор времени года для проведения переписи является очень важным фактором. Основное внимание необходимо уделять выбору периода, когда существует наибольшая вероятность того, что перепись будет проведена успешно и будут получены наиболее полезные данные. Это будет зависеть от ряда факторов. Прежде всего, необходимо избегать сезонов, когда трудно достичь всех населенных пунктов из-за дождей, наводнений, снежных заносов и т. д., или когда работу по переписи проводить особенно тяжело, как, например, во время очень жаркой погоды.

Если после проведения переписи ее результаты в целом оказались удовлетворительными, следующую перепись нужно проводить в то же время года, если, конечно, нет веских причин для изменения времени проведения переписи. При проведении переписи в одни и те же сроки улучшается сравнимость данных и облегчается их анализ. Традиция проведения переписи в стране в установленные сроки способствует также укреплению административной дисциплины, побуждая всех лиц, участвующих в переписи, своевременно заботиться о необходимой подготовке к ее проведению.

*Источник: Принципы и рекомендации в отношении переписей населения и жилого фонда, Первое пересмотренное издание (издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № R.98.XVII.8), пункты 1.171 и 1.173.*

Каждое строение, жилищная единица или совокупность жилых помещений, имеющиеся в наличии или находящиеся на определенной стадии завершения на учетное время переписи, включаются в перепись жилого фонда, независимо от того, заняты они или нет. Такая мера позволит провести правильный учет жилого фонда. Если перепись жилого фонда проводится независимо от переписи населения, то для переписи жилого фонда необходимо определить соответствующее учетное время.

Понятие учетного времени переписи важно для определения некоторых демографических характеристик, таких как возраст, семейное положение и местонахождение в момент переписи. Но не все характеристики определяются с точки зрения такого конкретного момента времени. Информация по многим темам переписи собирается на базе других периодов времени. Например, положение в плане занятости, как правило, определяется на основе более длительного периода времени.

На практике регистрация может начаться до или после дня переписи. Если она начинается до дня переписи,

то незадолго до дня переписи рассылаются переписные листы или проводится опрос, а затем в течение короткого периода времени после дня переписи собираются переписные листы или корректируются данные. Если регистрация начинается после дня переписи, то в течение нескольких дней после учетного времени переписи выдаются и собираются переписные листы или проводится опрос. В любом случае собранные данные будут относиться к учетному времени переписи.

Некоторые страны приняли скользящий день переписи, например полночь перед посещением счетчика или воскресенье перед этим посещением. Эта процедура не рекомендуется, хотя она используется там, где из-за определенных проблем приходится увеличивать период регистрации до месяца или более. Проблемы могут быть следующие:

- a) недостаточный персонал на местах;
- b) неудовлетворительная картографическая база;
- c) отсутствие необходимого материально-технического обеспечения.

Обоснованием для использования скользящего дня переписи служит то, что респонденты не смогут вспомнить подробности о числе и характеристиках членов их домохозяйств на день задолго до посещения счетчика. Поэтому день переписи должен быть сдвинут ближе к дню посещения счетчика. Применение такой процедуры, приводящей к более длительному учетному периоду времени, не рекомендуется для проведения переписи, так как это чревато ошибками, связанными с охватом, и затруднит анализ собранной информации.

Если опыт показывает, что определенный день или дата проведения переписи были сочтены подходящими и способствующими успешному проведению переписи, то последующие переписи предпочтительно проводить на ту же учетную дату. Если нет веских причин для отхода от этой практики, то было бы желательно проводить перепись в одно и то же время года. Это улучшает сопоставимость данных различных переписей, что особенно важно, если речь идет о занятости в конкретных отраслях или о численности лиц, проживающих в местах отдыха, на которые оказывают влияние сезонные факторы.

#### 9. Продолжительность регистрации

Необходимо тщательно рассмотреть вопрос о фактической продолжительности регистрации и взвесить все преимущества и недостатки каждого варианта. Однако полезно отметить, что перепись не является точной наукой и, какова бы ни была принятая продолжительность ее проведения, всегда будет существовать необходимость выбора между практическим осуществлением переписи на местах и качеством собранных данных. Такой выбор должен быть сделан в пользу наиболее эффективной и результативной переписи.

Продолжительность регистрации определяется масштабом переписных операций, наличием персонала, материально-техническим обеспечением и методом регистрации. В принципе, желательно проводить регистрацию в возможно короткие сроки.

Применение метода опроса требует достаточного времени, чтобы счетчики имели возможность без спешки заполнить все порученные им вопросники. Если на опрос отводится слишком мало времени, то это может отрицательно сказаться на охвате и качестве регистрации. И наоборот, слишком длительный период времени может снизить качество проведения переписи, поскольку респонденты будут затрудняться с точным ответом, вспоминая число людей или отдельные подробности, касающиеся индивидуальных характеристик. В частности, растянутые периоды регистрации могут приводить к неточным ответам в отношении цифровых данных.

Если перепись проводится методом самоисчисления и период времени между получением переписных листов и их сбором или возвратом слишком длительный, существует риск утери этих переписных листов в домохозяйстве или, в лучшем случае, о них могут просто забыть. При системе рассылки/получения переписных листов по почте это может привести к получению неточной информации из-за проблем, связанных с невозвратом переписных листов.

#### а) Регистрация в один день

Некоторые страны планируют проведение регистрации таким образом, чтобы она занимала один день. Это обычно достигается, если все люди в течение всего дня, выбранного для проведения переписи, находятся в своих местах жительства.

Применение процедуры проведения переписи в один день позволит избежать трудностей, которые могут возникнуть из-за перемещений населения в течение длительного периода регистрации. Однако имеются и определенные недостатки:

- а) требуется большое число счетчиков, чтобы завершить перепись населения в один день одновременно по всей стране. У счетчиков меньше возможностей для совершенствования своей работы, чем в случае более длительного периода регистрации. Это связано с тем, что они имеют весьма низкую подготовку;
- б) с точки зрения эффективного исполнения бюджета большая доля расходов приходится на накладные расходы (найм персонала, его подготовку и т. д.), а не на фактическую регистрацию;
- в) контроль за работой на местах может оказаться поверхностным;
- г) возможно большое количество ошибок, связанных с охватом, особенно в городских районах, где невозможно заранее точно определить оптимальную рабочую нагрузку на один рабочий день счетчика;
- е) чтобы уложиться в сокращенный период времени, содержание переписи должно быть ограниченным по сравнению с тем, что можно получить в течение более длительного периода времени. Выбор тем и уровень сбора информации по ним будут ограничены.

На практике в таких случаях переписные листы рассылаются заранее для первоначального их заполнения или счетчики проводят опросы до дня переписи, а затем эти данные проверяются и уточняются в день проведения переписи. Это позволит устранить многие из вышеуказанных недостатков.

#### б) *Длительный период регистрации*

Длительный в разумных пределах период регистрации позволит ограничиться меньшим числом счетчиков с более высокой подготовкой. Кроме того, можно расширить охват переписи и, как следствие, повысить ее полезность. Счетчики смогут повысить свою квалификацию после начала регистрации, и можно организовать более эффективный контроль за их работой. Опрос можно вести соответствующими темпами, с тем чтобы обеспечить точность охвата и качество информации. Однако, если период регистрации чересчур затянут, могут проявиться вышеупомянутые недостатки, связанные с охватом и качеством данных.

#### 10. *Контрольные даты*

Некоторые операции, связанные с регистрацией, имеют контрольные даты или предельные сроки. Наиболее очевидным примером является дата самой переписи. Если процедуры не выполняются и с наймом и обучением персонала на местах не удалось уложиться вовремя, то перепись не будет начата в намеченную дату и результаты этого будут очень плохими. Поскольку дата переписи является важнейшей контрольной датой, все другие контрольные даты следует рассматривать в связи с ней.

Контрольные даты следует считать неизменными. Это означает, что если дата считается контрольной, то

без серьезного рассмотрения органами, руководящими проведением переписи, ее нельзя изменять или давать разрешение на ее изменение.

На раннем этапе планирования следует определить контрольные даты для этапа регистрации в ходе переписи. При установлении контрольных дат регистрации необходимо учитывать некоторые внешние, не зависящие от прямого влияния статистического учреждения факторы. К некоторым из этих дат, которые могут считаться контрольными, относятся изложенные ниже, но они будут различными в зависимости от страны и метода регистрации:

- a) утверждение проведения переписи правительством, что необходимо, поскольку это решение потенциально влияет на последующие действия, например нельзя начинать печатание вопросников, пока правительство не утвердило проведение переписи;
- b) завершение разработки вопросника, чтобы можно было своевременно начать его печатание;
- c) даты начала и завершения печатания переписных листов;
- d) найм персонала для работы на местах в сроки, достаточные для завершения его подготовки до начала переписи;
- e) подготовка персонала на местах до начала переписи;
- f) начало регистрации;
- g) завершение регистрации.

#### **Короткий период регистрации**

Обычно при использовании короткого периода регистрации страны принимают некоторые меры для ограничения передвижения населения. Во время проведения переписи в Нигерии в 1991 году было введено ограничение на передвижение лиц в течение переписного периода, чтобы люди возможно больше находились дома с целью содействия быстрому проведению переписи в рамках запланированных трех дней и предупреждения миграции населения в период ее проведения. Эта стратегия оказалась успешной, и к третьему дню переписи было сочтено, что необходимо сохранить лишь частичное ограничение на передвижение населения.

*Источник:* Перепись населения Нигерии 1991 года: страновой аналитический доклад.

## 11. Другие основные проблемы

При установлении базы для регистрации необходимо также учитывать основные проблемы. Эти факторы практически неизменны и находятся вне прямого контроля статистического учреждения, но они будут влиять на планирование или проведение регистрации. Очень важно выявить такие факторы, так как это позволит определить сопряженные с этими проблемами риски и разработать соответствующие руководящие принципы управления рисками. Если заранее не выявить эти проблемы, они могут оказать отрицательное воздействие на перепись в тот момент, когда имеется мало или совсем нет возможностей для принятия соответствующих мер или когда расходы превышают допустимый уровень. Основные проблемы могут включать следующее:

- a) Расходы. Несмотря на то что рассмотрению бюджета переписи уделяется большое внимание, возникающие вопросы могут привести к непредвиденной нехватке средств. Учитывая циклический характер переписи и необходимые пики расходов, как правило, трудно получить дополнительное государственное финансирование в случае такой нехватки средств. Кроме того, правительство, руководствуясь экономической рациональностью, может вновь вернуться к рассмотрению одобренных ранее средств.
- b) Решения правительства или других органов власти. Например, правительство может принять решение провести перепись в определенный месяц или принять в отношении определенной подгруппы населения специальные меры.
- c) Производственные возможности. Это относится, в частности, к составлению карт для переписи и печатанию вопросника и другой относящейся к переписным процедурам документации. Масштаб и особый характер этих работ могут потребовать применения дополнительной технологии, помимо имеющейся в некоторых странах. В ряде случаев может быть крайне нежелательным выполнять эту работу за пределами страны в связи с утратой контроля и отсутствием гарантии качества.
- d) Материально-техническое обеспечение. Это относится в первую очередь к перевозкам на места материалов крупными партиями (вопросники и пособия) и затем заполненных переписных листов в центры обработки данных. Для успешного решения одной из основных задач материально-технического обеспечения в современном обществе требуются достаточно развитые инфраструктура (например, автомобильные и железные дороги) и транспорт (грузовые и легковые автомобили, суда и, возможно, авиатранспорт).

- e) Совпадение с другими мероприятиями национального уровня. Например, в некоторых странах выборы могут планироваться на год проведения переписи, что может повлиять на возможность найма достаточного числа счетчиков. В ряде стран возникает проблема планирования, когда в связи с проведением выборов или других мероприятий национального уровня требуется внести изменения в составление планов регистрации.
- f) Сезонные климатические изменения, которые могут затруднить проведение регистрации в ряде регионов страны.
- g) Безопасность счетчиков в опасных районах (например, в районах, где имеют место гражданские беспорядки, см. представленный ниже пример).
- h) Отношение населения. Если в целом население неблагоприятно относится к проведению переписи, то она, как правило, будет неудачной или очень дорогостоящей.

Цель выявления основных проблем при разработке базы для регистрации состоит не в том, чтобы решить любые связанные с ней проблемы, а в том, чтобы учесть их при последующем планировании.

## 12. Показатели эффективности

Для оценки качества регистрации необходимо до проведения переписи разработать показатели ее эффективного осуществления. Хотя такие показатели могут быть не очень точными, они будут способствовать большему пониманию результатов переписи и улучшат процесс принятия решений, особенно в сочетании с оценкой качества данных, проводимой в процессе их обработки. В частности, показатели эффективности будут полезными для страны при оценке изменений, происшедших в переписные периоды. Многие из показателей, перечисленных ниже, будут также полезными для понимания международными организациями или отдельными странами причин различий между странами при оценке их положения в сравнении с другими странами со сходными условиями.

К некоторым возможным показателям относятся:

- a) уровень недоучета, включая чистый недоучет и совокупный избыточный учет или недоучет;
- b) коэффициенты ответов на конкретные вопросы;
- c) коэффициенты отказов отвечать и представленных ответов (если применяются);
- d) число обращений в справочную службу (если она была учреждена) или замечаний счетчикам, классифицированных по типу обращений или замечаний;

- e) число переписных листов, возвращенных другими нестандартными способами (например, если стандартным является возврат по почте, то сколько переписных листов было собрано в последующем счетчиками);
- f) выполнение работы счетчиками;
- g) соответствие политическими кампаниями или мероприятиями, в ходе которых упоминается перепись;
- h) неблагоприятные условия, имевшие место в ходе переписи (необычная для сезона погода, гражданские беспорядки и т. д.).

Следует отметить, что некоторые показатели эффективного проведения переписи остаются вне контроля проводящего перепись учреждения. Однако это не умаляет их полезность в плане содействия пониманию результатов переписи и не должно обязательно отрицательно сказаться на роли этого учреждения.

## В. СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ СИЛЫ

### 1. Введение

При установлении базы для регистрации (см. раздел А, выше) определяются широкие оперативные рамки, в пределах которых должна действовать структура рабочей силы на местах. В настоящем разделе рассматриваются географические, материально-технические, коммуникационные и социальные факторы, которые необходимо рассматривать при определении структуры рабочей силы, обеспечивающей осуществление этапа регистрации.

Как описано в разделе D главы I и принимая во внимание базу для регистрации, базовая структура управления имеет обычно три-четыре иерархических уровня:

- a) региональный руководитель;
- b) заместитель регионального руководителя;
- c) инспектор (или руководитель бригады);
- d) счетчик.

Вторая и третья группы могут быть объединены, если есть возможность при наличии трех уровней дос-

тичь целей в области коммуникаций и материально-технического обеспечения. Желательно минимизировать число уровней в иерархии управления, при этом в результате не должно пострадать качество и не должна быть нарушена непрерывность процесса.

В странах арабского языка в обязанности руководителей бригад входят обозначение и составление списков строений и жилищных единиц, а также домохозяйств и заведений.

Во многих странах существующая административная структура как в центре, так и в регионах будет также использоваться для облегчения управления и координации операций по регистрации. Эта структура является весьма различной в зависимости от страны.

Помимо счетчиков можно также использовать и других специалистов для выполнения таких заданий, как картирование и составление списков домохозяйств (см. раздел С, ниже), или для переписи жилищ, не находящихся в частном владении. В некоторых странах эти задания могут выполнять счетчики, а руководство ими будет осуществляться в соответствии со структурой управления, приведенной выше.

При иерархической структуре существует ряд ключевых вопросов, которые статистическое учреждение должно рассмотреть при официальном определении структуры рабочей силы. К таким вопросам относятся:

- a) роль и ответственность на каждом уровне;
- b) имеющееся время;
- c) соотношение численности персонала по различным уровням.

Эти вопросы взаимосвязаны и взаимозависимы, и их нельзя рассматривать отдельно. Например, имеющийся объем времени может существенно повлиять на роль и ответственность, что, в свою очередь, определит соотношение численности персонала по уровням.

Роль главы общины, как это показано в структуре организации переписи в Камбодже в 1998 году (см. главу I, раздел D), исключительно важна в странах с преимущественно сельским населением, где учет племенной или общинной иерархии содействует всему процессу проведения переписи.

**Структура управления переписью на уровне административных районов  
для Центрального статистического бюро Палестины**



**2. Роль и ответственность**

Роль и ответственность на каждом уровне будут меняться в зависимости от базы регистрации. Однако они всегда предусматривают определенную форму управления, контроля и связи в отношении нижестоящего уровня, а также связь с вышестоящим уровнем. Несколько счетчиков будут работать с одним инспектором, а несколько инспекторов будут подчиняться одному заместителю регионального руководителя или региональному руководителю. Необходимо четко определить роль и ответственность на каждом уровне, подготовив для этого различные инструктивные пособия, а также разъяснять эти вопросы в процессе подготовки персонала.

**а) Региональный руководитель**

Роль регионального руководителя будет предусматривать выполнение работы, аналогичной той, которую выполняет заместитель регионального руководителя.

На этом уровне работа также включает операции по связи с общественностью и связь с целевыми группами в правительстве и общинах. Это будет содействовать большей осведомленности о переписи, что поможет персоналу на местах в ходе регистрации.

Как правило, будет мало непосредственных контактов с респондентами или счетчиками, и, таким образом, региональные руководители не играют большой роли в прямом обеспечении качества регистрации в рамках переписи. Однако они играют большую роль в обеспечении качества работы администрации по проведению переписи на местах. Например, там, где проводится найм и подбор персонала для работы счетчиками, региональный руководитель может отвечать за анализ документации по их подбору и утверждение кандидатур. Они могут также отвечать за выдачу разрешений на выплату заработной платы и оплату расходов.

Региональные руководители имеют постоянную связь со статистическим учреждением, но, как правило, она

состоит в направлении отчетов о ходе работ, а не в обращениях за консультациями или помощью.

*б) Заместитель регионального руководителя*

Роль заместителя регионального руководителя зависит от базовой структуры деятельности на местах. В настоящем руководстве предполагается четырехуровневая структура управления, где есть и должность заместителя регионального руководителя. Такая структура будет различаться в зависимости от страны. Например, если имеется лишь трехуровневая структура управления, то должности регионального руководителя и его заместителя должны быть совмещены.

Если по своему характеру роль заместителя регионального руководителя в основном является административной, то необходимость в частых (или ежедневных) личных контактах между этими двумя уровнями является небольшой. Контакт по телефону, если таковой имеется, может быть достаточно для большей части переписного периода.

*с) Инспекторы*

В идеальных условиях в период фактической регистрации инспекторы должны ежедневно контактировать с каждым из своей группы счетчиков лично или с помощью иных средств, например по телефону.

В самом начале регистрации инспектору следует посвятить какое-то время каждому счетчику, обучая его по

месту работы (см. главу III, раздел С). Расстояние и время, чтобы добраться до объекта, являются ключевыми факторами и, возможно, некоторым счетчикам придется начать раздачу переписных листов или проводить опрос до того, как к ним придет инспектор для контроля работы. В этих случаях даже более важно, чтобы инспектор по мере возможности поддерживал контакт со счетчиками на определенных этапах в течение рабочего дня, спрашивая о ходе повседневной работы и решая проблемы, которые могут возникать.

В ходе регистрации инспекторы будут выполнять задачи по обеспечению качества (см. главу III, раздел F). Эти задачи имеют решающее значение, и им необходимо уделить достаточно времени как в ходе регистрации, так и в период между окончанием регистрации и моментом, когда переписные листы направляются в центры обработки данных. Если у инспекторов в подчинении находится слишком много счетчиков, то у них, вероятно, не будет достаточно времени для обеспечения качества. Это может привести к ошибкам в данных, которые следовало бы исправлять на местах.

Если на инспектора возложены значительные административные обязанности в дополнение к подготовке и контролю работы счетчиков, это может серьезно сказаться на наличии у него времени для выполнения задач по обеспечению качества. Основное внимание он должен уделять обеспечению качества, а не выполнению административных функций, таких как комплектация переписных документов для каждого из своих счетчиков. В описании роли и обязанностей инспектора это должно быть четко изложено.

**Важность контроля**

Во время проведения переписи необходимо осуществлять соответствующий контроль. Если регистрация проходит в течение всего лишь нескольких дней, рекомендуется контролировать количество и качество проделанной работы после первого дня регистрации, для того чтобы облегчить исправление недостатков и обеспечить удовлетворительный ход работы в период переписи. Там, где регистрация проходит в течение более продолжительного периода времени, необходимо организовать периодическую и систематическую оценку проделанной работы.

*Источник: Принципы и рекомендации в отношении переписей населения и жилого фонда, Первое пересмотренное издание, (издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № R.98.XVII.8), пункт 1.177.*



#### d) *Счетчики*

Счетчики будут, как правило, выполнять свою работу в соответствии с общими указаниями, следуя четко разработанным процедурам и руководящим принципам. Хотя можно ожидать, что счетчики будут решать отдельные проблемы с помощью справочной документации, им иногда потребуется помощь или руководство инспектора.

Работа счетчиков будет, как правило, включать следующее:

- a) контакты с респондентами (включая опрос в случае использования этого метода) в качестве представителя статистического учреждения, отвечая на вопросы о переписи и оказывая при необходимости помощь;
- b) канцелярскую работу в учреждении и на местах, что предполагает понимание и применение процедур и руководящих принципов, а также обратную связь;
- c) поездки на счетный участок и с участка, а также в его пределах.

Перечень этих заданий может изменяться в зависимости от базы регистрации и конкретных условий.

В период, когда регистрация достигнет своего пика, счетчики будут большую часть времени проводить на местах. Поэтому они смогут, как правило, отчитываться перед своим инспектором только по вечерам, по пути на счетный участок или обратно. Это означает, что во многих случаях инспекторы должны находиться и встречать подчиненных им счетчиков на местах для проверки хода работы и решения проблем. Когда счетчики и их инспектор находятся на месте регистрации, важно решать возникающие проблемы связи между ними.

### 3. *Имеющееся время*

Ключевым фактором при определении структуры рабочей силы является время, необходимое для связи между сотрудниками на разных уровнях иерархической структуры. Например, для каждого контакта счетчиков с их инспектором требуется определенное время. При относительно больших расстояниях инспектор может затратить на поездку для личной встречи со счетчиком значительную часть времени, которое требуется ему для выполнения своих обязанностей. Аналогичные вопросы должны учитываться при планировании в отношении других уровней управления.

Период наибольших временных затрат персонала приходится на фактическую регистрацию (например, несколько недель до и после дня переписи), когда весь персонал занят на оперативных заданиях в соответст-

вии со своим уровнем. Это также тот период, когда возникает наибольшая потребность в связи между различными уровнями. Поскольку это самый важный период в переписи, для него необходимо рассмотреть вопрос о потребностях во времени со стороны персонала на всех уровнях структуры управления.

Еще одним фактором при определении структуры будут бюджетные соображения, и может потребоваться другое, более высокое соотношение численности персонала между уровнями управления, чем это было бы желательно в ином случае. Задача должна состоять в нахождении должного баланса между расходами и качеством с точки зрения имеющегося времени.

### 4. *Соотношение численности персонала*

- a) *Соотношение между региональным руководителем и заместителем регионального руководителя*

Это соотношение в значительной степени зависит от структуры высшего уровня управления переписью, а также от того, являются ли региональные руководители постоянными сотрудниками статистического учреждения или временным персоналом на период проведения переписи.

Если региональные руководители являются постоянными сотрудниками статистического учреждения, то они, как правило, будут иметь служебные помещения и персонал для оказания им помощи в осуществлении контактов с заместителями.

Если региональные руководители являются временными сотрудниками, то число заместителей будет зависеть от следующих факторов: где работает региональный руководитель — в служебном помещении или дома и насколько большую роль играют в его обязанностях прямые контакты (например, для подготовки персонала) с заместителями или сотрудниками более низких уровней.

- b) *Соотношение между заместителем регионального руководителя и инспекторами*

Число инспекторов, приходящихся на одного заместителя регионального руководителя, зависит также от наличия времени, но при этом больше внимания уделяется административной и управленческой ролям этих двух уровней в общей структуре управления.

- c) *Соотношение между инспекторами и счетчиками*

Соотношение числа инспекторов и счетчиков имеет особо важное значение, поскольку оно в наибольшей

степени влияет на контакты с населением во время переписи. Время, которое инспектор может затратить на каждого счетчика для его подготовки или на контакты с ним во время работы на месте регистрации, находится в прямой зависимости от числа счетчиков в его подчинении. Число счетчиков влияет также и на обеспечение качества работы счетчиков до отправки переписных листов на обработку.

Если у инспектора в подчинении находится слишком много счетчиков, то он физически не сможет уделять каждому из них достаточно внимания. Это может также сказаться и на контактах инспектора с его непосредственным руководителем, а также на его способности своевременно передавать сообщения.

Определить число счетчиков на каждого инспектора не представляется возможным с помощью какой-либо формулы, поскольку это потребует определенной качественной, а не объективной оценки. Такое соотношение, вероятно, будет разным в рамках одной страны (например, в городских и сельских районах) из-за разных условий в различных районах. Однако весьма приблизительно в качестве базового соотношения можно взять 1:5, а затем соответственно изменять его исходя из множества подлежащих рассмотрению вопросов. Для подтверждения возможности расчета общего соотношения числа инспекторов и счетчиков следует воспользоваться проведением проверок на местах.

## С. КАРТИРОВАНИЕ

### 1. Введение

Качество карт, используемых в процессе переписи, оказывает огромное влияние на качество и достоверность переписных данных.

Огромное большинство стран используют карты для регистрации. Были случаи, когда таких карт к началу переписи не имелось и страны полагались для проведения регистрации на списки домохозяйств и строений. Это, как правило, имело место в странах, где такие списки строго контролируются с помощью администра-

тивных процедур и обновляются. Однако обстоятельства в таких странах меняются и использование этих списков для целей переписи больше не является ценным методом.

При регистрации следует полагаться на отпечатанные карты, поскольку они играют важнейшую роль, указывая счетчикам, где расположены жилища и иные места, в которых могут находиться люди в период регистрации. Они незаменимы для обеспечения полного охвата географических районов, избегая при этом дублирования данных.

Аналогичным образом карты, обычно являясь цифровым компьютерным продуктом, играют все более важную роль на этапе распространения результатов переписи. Статистические данные, составленные на основе данных переписи, могут быть представлены по географическим районам и обеспечивают для методов анализа географические характеристики этих статистических данных.

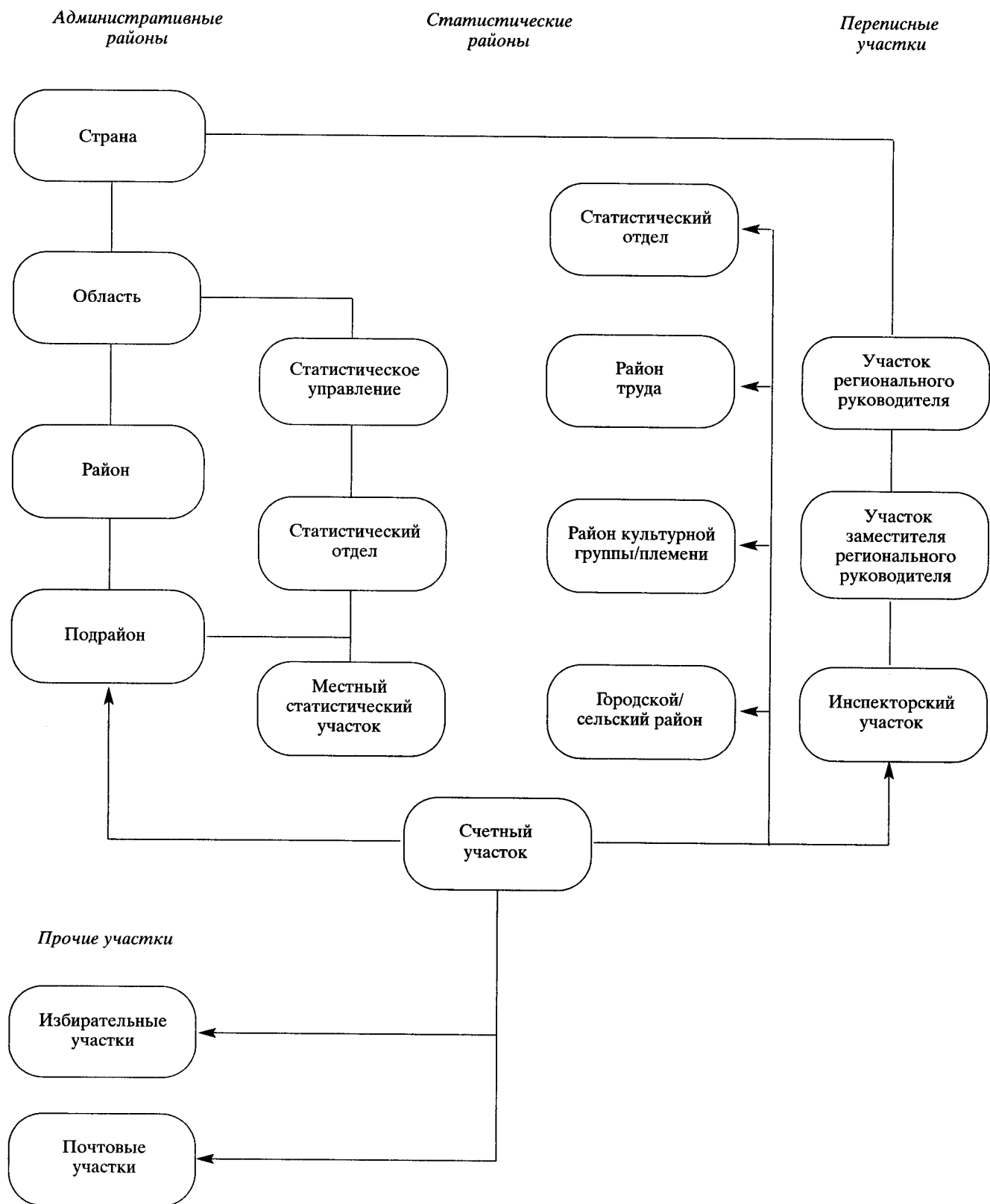
Для составления, обновления, печатания и распространения карт счетных участков требуются значительные работы и сроки. Поэтому при планировании переписи и на этапе подготовительных работ необходимо уделять большое внимание картографическим работам.

Еще до разработки программы картирования для переписи необходимо уделить внимание географической классификации, которая будет применяться, и имеющейся инфраструктуре в области картирования для выполнения заданий по составлению карт.

### 2. Географическая классификация

Поскольку география местности, где проводится перепись, будет определять географию распространения результатов переписи, следует разработать географическую классификацию в связи с составлением карт для переписи. На схеме II.1, ниже, показан пример разных географических районов и регионов, которые можно определить для страны. Они будут зависеть от административных структур в стране и потребностей пользователей статистическими данными.

**Схема II.1. Пример географической классификации в стране**



В этом примере статистические районы представляют собой районы, определенные статистическим учреждением как наиболее соответствующие для пользователей статистической информацией, и по ним, как правило, распространяются статистические данные. Сложность структуры статистических районов и характер отдельных единиц будут разными в зависимости от потребностей пользователей статистическими данными. Административные районы отражают различные уровни государственной администрации в стране и уже существуют независимо от переписи. Переписные участки определяются для целей управления регистрацией для переписи. Прочие участки не входят в состав других участков, но в отношении них могут потребоваться статистические данные.

Статистические районы могут относиться непосредственно или не относиться к различным уровням административных районов. Однако, поскольку правительство является одним из крупнейших пользователей статистическими данными, следует ожидать, что некоторые статистические районы будут точно соответствовать или входить в административные районы (в вышеприведенном примере местные статистические участки входят в подрайоны, а статистические управления входят в области).

Переписные участки могут относиться или не относиться к административным районам или статистическим районам, поскольку они создаются для обеспечения наиболее эффективного сбора переписных данных. В странах, где сбор данных осуществляют другие государственные учреждения, переписные участки могут фактически совпадать с административными районами.

Статистические данные могут потребоваться и для прочих участков, которые могут быть или не быть частью географической классификации, как в представленном примере избирательные или почтовые участки. Границы прочих участков могут не совпадать с границами образованных счетных участков либо любых других статистических районов или административных районов. Поэтому статистические данные в отношении прочих участков могут быть собраны только на наиболее подходящей для них основе.

В настоящем руководстве не рассматривается определение различных участков или районов географической классификации, их взаимосвязей и другие вопросы, касающиеся географической классификации, помимо вопросов, имеющих непосредственное отношение к регистрации населения, а именно структуры счетных участков и переписных участков.

#### *а) Критерии планирования счетных участков*

Как показано на схеме, выше, счетные участки лежат

в основе структуры как статистических районов, так и переписных участков. Многоцелевой характер этой единицы должен найти свое отражение и в критериях для определения границ счетного участка. Они будут сочетать в себе критерии географической классификации и критерии практического сбора информации в ходе переписи. Следует рассмотреть следующие вопросы:

- а) необходимость обеспечить полный охват населения страны;*
- б) возможность эффективно управлять деятельностью на местах;*
- с) полезность этого участка для целей переписи, в том числе для возможности распространения результатов переписи для географических районов более высокого уровня за счет агрегирования счетных участков.*

#### *i) Полнота охвата*

Вся территория страны должна быть поделена на счетные участки и исключена любая возможность двойного учета или пропусков при регистрации. На счетные участки следует поделить также незаселенные территории, даже если по этим районам имеется мало картографических данных.

#### *ii) Возможность эффективного управления деятельностью на местах*

Для целей переписи счетные участки следует планировать с учетом предельной рабочей нагрузки на счетчиков (подробнее см. главу III, раздел В).

Для обеспечения эффективного управления этапом деятельности на местах при определении границ счетного участка необходимо учитывать следующее:

- а) плотность населения;*
- б) рельеф местности;*
- с) метод регистрации;*
- д) вид транспорта, предусмотренный для перемещения счетчиков в каждом географическом районе.*

Чтобы помочь счетчикам выполнить их работу эффективно и с высокой точностью, важно также указать в этих критериях необходимость при планировании границ счетного участка ориентироваться на легко узнаваемые признаки, с тем чтобы счетчики могли без труда представлять себе границы своих счетных участков. Такими признаками могут быть дороги, водные пути, пешеходные тропы, железные дороги или линии электропередач. Следует тщательно рассмотреть вопрос об использовании таких ориентиров, как границы

деревень или местных административных округов, что может оказаться необходимым для публикации данных о мелких районах или о более крупных географических районах, таких как город, при этом следует учитывать трудности планирования счетных участков на основе таких «нематериальных» признаков, как показания компаса или границы видимости.

Кроме определения границ счетного участка при его планировании для целей управления переписью можно учитывать и ряд других особенностей. Это может быть, например, определение участков, где требуется применение специальных процедур регистрации (например, особые процедуры для групп меньшинств в связи с их культурными особенностями).

### iii) *Распространение результатов переписи*

Для целей распространения результатов переписи при планировании счетного участка необходимо учитывать потребности в получении данных о мелких районах и обеспечение конфиденциальности личной информации. Важное требование, предъявляемое к любой переписи, заключается не только в удовлетворении потребностей пользователей в данных о мелких районах, но и в предоставлении информации о более крупных географических единицах.

Во многих случаях практически невозможно агрегировать границы счетных участков так, чтобы они точно соответствовали всем возможным более крупным географическим районам. В географической классификации должны быть четко обозначены географические районы более высокого уровня, до которого следует агрегировать счетные участки. Это должны обеспечивать процессы и процедуры их планирования.

Однако для других районов с установленными границами, таких как почтовые участки, можно использовать приблизительные границы счетных участков, чтобы иметь возможность распространять результаты переписи в отношении этих районов, установленных обычным способом.

Могут быть также и другие районы, представляющие особый интерес для пользователей результатами переписи. К ним могут относиться городские и сельские районы или районы проживания различных культурных групп. Поэтому счетные участки можно классифицировать в ходе их планирования (или после получения данных переписи) в соответствии со степенью урбанизации или отдаленности либо их можно кодировать по городскому центру, частью которого является данный счетный участок.

Важным вопросом для пользователей данными переписи на уровне счетных участков является сопоста-

вимость счетных участков в ходе различных переписей. Принимая во внимание проблему сопоставимости счетных участков при их планировании, необходимо разработать процедуры, которые позволят составить перечень сопоставимых счетных участков от одной переписи к другой.

Там, где это невозможно, критерии могут устанавливаться в соответствии с принципами планирования, которые позволят пользователям в межпереписные периоды легко сопоставлять данные, полученные на базе счетных участков. Например, предпочтительно разделить один счетный участок на два, которые точно агрегируются в исходный счетный участок. Это позволит пользователям без труда проследить, как изменились границы, и провести определенный анализ временных рядов распространяемых данных.

Еще одна полезная задача, которую можно решить на этапе планирования счетных участков, заключается в определении коэффициентов соответствия, которые показывают связь между счетными участками и географическими районами более высокого уровня. Такие коэффициенты соответствия окажутся весьма ценными как для внешних пользователей, так и для персонала проводящего перепись учреждения, занятого распространением результатов переписи, при подготовке конечных продуктов и услуг переписи.

### b) *Критерии планирования переписных участков*

Переписные участки состоят из нескольких объединенных вместе счетных участков, что значительно упрощает задачу управления персоналом, занимающимся регистрацией. Число участков и уровней в иерархии управления зависит от структуры персонала, занимающегося регистрацией (см. раздел В, выше). Там, где для целей регистрации используется уже имеющийся административный персонал и структуры, переписные участки могут соответствовать административным районам.

## 3. *Технология картирования*

До начала составления карт для переписи проводящее перепись учреждение должно определить надлежащую технологию картирования. Имеется целый ряд различных систем, которые могут быть использованы для составления карт для переписи. На базовом уровне проводящее перепись учреждение может или подготовить составленные вручную карты счетных участков или использовать отпечатанные географические карты, чтобы сотрудники могли определить и обозначить на них счетные участки. В качестве альтернативы на самом высоком профессиональном уровне может приме-

няться Географическая информационная система (ГИС). Это позволит осуществлять компьютеризированное планирование счетных участков и в достаточной мере автоматизировать работы по составлению карт. Статистическим бюро следует использовать в работе издание Организации Объединенных Наций «Руководство по Географической информационной системе и цифровому картированию для переписей населения и жилого фонда» [Handbook on a Geographic Information System and Digital Mapping for Population and Housing Censuses (ST/ESA/STAT/SER.F/79)], в котором содержится дополнительная подробная информация о картировании с использованием ГИС.

*а) Карты, составленные вручную*

В случаях, если невозможно получить соответствующие базовые карты для географических районов, у счетчиков (или других сотрудников, занимающихся регистрацией) может возникнуть необходимость составления карт вручную для успешного проведения регистрации. Составленные вручную карты не обладают точностью, присущей высококачественным топографическим картам, но они достаточно эффективны, если:

*а)* вообще не существует карт данного района;

- б)* имеющиеся мелкомасштабные карты района не могут служить источником подробных сведений для составления карты счетного участка;
- с)* имеющиеся карты района слишком устарели и не подходят для составления карт счетных участков;
- д)* в ходе регистрации обнаруживается, что карта счетного участка настолько устарела, что более эффективно составить картосхему, чем вносить изменения в имеющуюся карту счетного участка.

Составление вручную подробной схемы счетного участка на местах требует большого мастерства и опыта. Даже составленные с большим мастерством вручную картосхемы зачастую невозможно увязать друг с другом, чтобы получить общее представление о целом регионе или стране. За исключением случая, приведенного в пункте *д*, выше, в связи с фактором времени рекомендуется тщательно изучить вопрос об использовании составленных вручную карт в сравнении с годами от обращения с запросом о проведении новой топографической съемки для составления точной базовой карты, даже если это повлечет значительные затраты.

*б) Нанесение на карту и компьютерное картирование*

Если имеются достаточно качественные топографи-

### **Использование Географической информационной системы в развивающихся странах**

Поскольку ГИС является весьма сложной и ресурсоемкой технологией, внедрять ее в развивающихся странах следует осторожно и постепенно. В качестве альтернативы немедленному полномасштабному применению ГИС страны могут начать с использования простой и надежной схемы, которая будет понятна и доступна для широкого круга пользователей и которую можно переносить на самые различные пакеты программ, независимо от технического обеспечения. Внедрение ГИС в той или иной развивающейся стране может происходить в соответствии с иерархической стратегией, когда национальное статистическое бюро может использовать высокопотенциальную коммерческую ГИС с широкими возможностями обработки и анализа большого объема имеющих пространственные координаты данных. Широкого распространения баз данных тогда можно добиться путем создания версии завершенных баз данных с использованием низкопотенциального картографического программного формата для распространения по невысокой цене.

Источник: Принципы и рекомендации в отношении переписей населения и жилого фонда, ... пункт 1.235.

ческие карты, их следует использовать в качестве основы и от руки нанести на них границы счетных участков. Получившиеся карты могут не обладать высоким картографическим качеством, но будут служить, по крайней мере, ориентиром в отношении границ счетных участков в относительно точном масштабе, и тем самым будут в основном преодолены основные трудности, касающиеся согласования одной картосхемы с другой. Границы и другие данные переписи можно нанести на прозрачную пленку, наложив ее на оригинал базовой карты, с тем чтобы можно было сделать с них фотокопию для использования при регистрации на местах, или использовать их по отдельности для других целей.

Если нет точных и современных карт, составленных в соответствующем масштабе для всей страны или какой-либо ее части, то можно использовать следующие альтернативные варианты:

- a) фотосъемку со спутников;
- b) аэрофотосъемку;
- c) Глобальную систему определения местоположения (ГНСС),

Фотосъемка со спутников требует немалых затрат, но обычно охватывает большую территорию и может оказаться более экономичной с точки зрения затрат по сравнению с другими источниками. Поставщик должен предварительно обработать снимки с целью их уточнения и привязки к географическим координатам (то есть напечатать на лицевой части снимков известные масштаб и ориентацию, указать долготу и широту).

Хотя получение аэрофотоснимков больших участков территории страны является дорогостоящей операцией, существующие архивы таких фотоснимков могут служить эффективным источником как для переписи населения, так и для предварительного учета жилищ, а также являться основой для составления простейших карт. Следует помнить, что аэрофотоснимки имеют искажения из-за изменяющейся высоты рельефа местности и лишь приблизительно ориентированы по компасу. Масштабы, ориентация и интеграция границ соседних счетных участков будут, в лучшем случае, несовершенны.

Если имеются средства только для составления вручную карты для работы на месте, то в этом большую помощь может оказать ГНСС. Простой ручной приемник ГНСС выдаст широту и долготу с точностью до 100 метров. Еще большей точности можно достичь с помощью дифференциальных приемников с дифференциальной корректировкой. Ценность составленных вручную карт может значительно возрасти, если дополнить их долготами и широтами, замеренными на нескольких ключевых точках на картосхеме, с тем чтобы указать ориентацию, масштаб и точное местонахождение. В качестве альтернативы некоторые приемники дают воз-

можность оператору определять позиции электронным способом и вносить свои замечания при пересечении района пешком или на автомобиле. Этот метод позволяет быстро составить относительно точную карту.

### c) Географические информационные системы

В последние годы многие страны используют ГИС для облегчения составления переписных карт, поскольку эти системы дают большие потенциальные выгоды. Однако они являются сравнительно дорогими и сложными в поддержании и применении. Использование ГИС следует рассматривать как важное стратегическое решение, и при рассмотрении выгод или недостатков внедрения ГИС для практического применения необходимо решить многие вопросы. Определение общей финансовой выгоды от внедрения новой или модернизированной технологии в проект картирования будет зависеть от многих факторов, большинство из которых обусловлены ситуацией, существующей в той или иной стране в период разработки планов переписи. Необходимо рассмотреть следующие вопросы:

- a) соответствующая профессионально-техническая база проводящего перепись учреждения (или других компаний или организаций, которые способны предоставить по контракту такие услуги проводящему перепись учреждению);
- b) компьютерная инфраструктура в проводящем перепись учреждении или та, которую могут предоставить ему по контракту;
- c) наличие карт или цифровых географических данных для использования в работе;
- d) определение функций, которые будет выполнять само проводящее перепись учреждение и которые будут предоставлять внешние исполнители;
- e) стоимость компьютерного оборудования, программного обеспечения, технического обслуживания и подготовки персонала (которая, вероятно, будет намного выше при использовании ГИС вместо традиционных картографов);
- f) стоимость и время для обновления базовых карт и уточнения границ, которые непосредственно связаны с размером страны с точки зрения как протяженности ее территории, так и численности и распределения населения. Это может потребовать одноразовых затрат, что принесет существенные преимущества для последующих переписей, включая возможную экономию времени в отношении работ по картированию для последующих переписей.

Хотя для страны есть множество преимуществ в использовании ГИС для переписи, их следует тщательно

взвесить с предварительными условиями успешного внедрения ГИС. Альтернативой ГИС является одна из более традиционных форм системы картирования силами служащих.

В свете рассмотренных выше вопросов преимущества ГИС и выгоды от ее использования являются следующими:

- a) ГИС требует высокого уровня технических знаний и опыта, тогда как в традиционных системах необходимы навыки, которыми обладают местные специалисты в большинстве стран.
- b) По определению, для ГИС требуется более высокий уровень компьютерной инфраструктуры, чем для системы картирования силами служащих. Одно из преимуществ ГИС заключается в наличии тесной связи между картами, счетчиками и продуктом для пользователей на базе этих карт. Однако для этого необходимо, чтобы пользователи, так же как и проводящее перепись учреждение, имели компьютерную инфраструктуру для использования продукции ГИС. Ведущая роль проводящего перепись учреждения в данном вопросе означает значительный шаг к использованию переписи как катализатора роста общего технического потенциала страны.
- c) Традиционная система картирования силами служащих может функционировать на основе достаточно примитивных карт (это могут быть, например, относительно старые карты, полученные от административных органов, дополненные карто-схемами, составленными счетчиками на местах). Вместе с тем применение ГИС для решения этой задачи требует наличия базы цифровых компьютерных карт, которая может использоваться для целей переписи. Для создания базы цифровых компьютерных карт потребуются значительное время и существенное финансирование.
- d) В большинстве случаев составление карт и/или ГИС не являются основной работой статистического учреждения. Поэтому проводящее перепись учреждение должно определить, какие функции будет выполнять оно, а какие — внешние исполнители. Это решение имеет стратегическое значение в определении направления национальных усилий по проведению переписи.
- e) Копирование карт (включая бумажные карты для распространения) может быть менее дорогостоящим при использовании ГИС.
- f) Для хранения исходных карт для целей цифрового компьютеризированного картографирования требуется меньше места, чем при традиционном картировании.

- g) При использовании ГИС возрастают возможности в плане обеспечения качества при определении географических границ.
- h) Проводящее перепись учреждение будет иметь больше возможностей для установления пространственных координат, используя для сравнения базу географических данных ГИС.

#### 4. *Осуществление программы картирования*

Программа картирования для переписи представляет собой одну из наиболее трудоемких, дорогостоящих работ среди операций по переписи и требует немалых технических усилий. За исключением карт, составленных вручную (что, как правило, выполняется счетчиками на местах), картирование для переписи включает два обширных компонента: статистический и технический.

Существует много способов организации программы картирования для переписи, начиная от выполнения всей программы силами проводящего перепись учреждения и заканчивая выполнением почти всех работ по подготовке и составлению карт внешними исполнителями. Основная проблема для статистического учреждения заключается в наличии хорошей базы в первом компоненте (статистическом) нередко в сочетании с отсутствием опыта в другом (техническом). Решения этой проблемы зависят от того, какие карты требуются для переписи, а также наличия и уровня специалистов и инфраструктуры либо в самом проводящем перепись учреждении, либо в других государственных или частных организациях.

Во многих странах есть учреждение, которое предоставляет услуги по составлению карт правительству и обществу. Картографическое учреждение обычно занимается широким спектром картографических работ, включая составление карт с указанием высоты, карт полезных ископаемых, горнорудной промышленности, землепользования и т. д., однако зачастую такое учреждение не выполняет крупномасштабного картирования территорий и районов для общественных нужд (например, для справочников по улицам городов и справочников для переписей). Исключения составляют страны, где разработана система правовых титулов на землю; однако данные этих систем могут быть непригодны для работы на местах.

Проведение переписи может явиться стимулом для совместной работы статистического и картографического учреждений к взаимной выгоде обоих и общества в целом. Статистические учреждения не являются картографическими и не должны в большинстве случаев пытаться дублировать их функции. Поскольку в картографических работах все больше применяются компьютерные системы и ГИС (картографические организации



оказываются, как правило, среди первых в стране, кто их использует), статистическим учреждениям будет все труднее разрабатывать и проводить эффективные и надлежащие программы картирования. Точно так же и картографические учреждения, не являясь статистическими, часто не понимают в полной мере статистическую ценность имеющейся у них информации и как наилучшим образом представить в картографической продукции статистическую информацию.

*а) Программа картирования на базе проводящего перепись учреждения*

Независимо от степени использования современной технологии, разработка картографической системы требует координации в выполнении ряда сложных задач с относительно длительным периодом освоения. Поэтому важно, чтобы были разработаны планы осуществления проекта для управления этим процессом. В широком смысле в таких планах должны найти отражение следующие основные виды деятельности:

- а)* создание картографического отдела;
- б)* составление графика работ;
- с)* определение в случае необходимости источника базовых картографических и цифровых географических данных;
- д)* составление базовых карт;
- е)* определение границ счетных участков и планирование управления деятельностью на местах;
- ф)* подготовка карт для регистрации;
- г)* печатание карт для регистрации и распространения результатов переписи;
- h)* разработка других картографических продуктов и услуг для распространения.

Все эти виды деятельности рассматриваются ниже.

*i) Создание картографического отдела*

Для осуществления проекта картирования для переписи требуется участие специализированной проектной группы. В случае проведения работ по картированию внешними организациями проектные группы по картированию будут нести ответственность за определение требований переписи к картографической продукции и координацию оговоренной деятельности поставщика услуг по картированию.

*ii) Составление графика работ*

График картографических работ будет зависеть от нескольких факторов, и контрольной является дата, ко-

гда карты должны быть направлены на места для начала проведения регистрации. Поэтому важно, чтобы программа картирования была начата на раннем этапе переписи, что позволит иметь достаточное время для составления карт, охватывающих всю страну.

Количество необходимого времени будет зависеть от наличия и соответствия уже существующих материалов, включая:

- а)* карты предыдущих переписей;
- б)* степень изменений, учитываемых в системах картирования;
- с)* степень изменения характеристик, наносимых на карты (включая в качестве ключевого элемента изменение численности и структуры населения).

Для осуществления любого предложения, выходящего за рамки простейшей системы, рекомендуется выделять достаточное время. Даже там, где применяется система с участием только канцелярских служащих, зависимость большинства других переписных процессов от системы картирования требует, чтобы она осваивалась в числе первых в рамках переписи.

*iii) Сбор базовых картографических и цифровых географических данных*

Одним из основных этапов проекта картирования является установление картографической базы страны путем приобретения различных видов карт. Если требуется разработать более совершенную систему картирования, то необходимы цифровые картографические данные.

Как указано выше, наличие карт и цифровых данных будет определять, следует ли использовать для различных картографических работ метод с привлечением канцелярских служащих или метод ГИС.

В целом проводящему перепись учреждению придется приобретать карты или цифровые географические данные у внешних организаций. Если проект картирования для переписи уже принят, то учреждение может по-прежнему нуждаться в источнике новых данных для внесения поправок в уже имеющиеся карты.

*1) Базовые картографические данные*

Официально публикуемые карты можно получить от национальных или региональных государственных картографических организаций, местных органов власти или муниципальных органов. Если картографическая инфраструктура страны представлена сетью региональных организаций, требуются особое внимание и координация деятельности.

### **Карты для переписи 1997 года на Западном берегу и в секторе Газа**

Карты были составлены картографическим отделом Центрального статистического бюро Палестины для всех населенных пунктов. Составлять карты вручную не было необходимости, примерно 80 процентов было составлено на основе данных аэрофотосъемки.

#### *Масштаб*

- Примерно 90 процентов карт составлено в масштабе 1 : 25 000.
- Примерно 10 процентов карт составлено в масштабах 1 : 1000 и 1 : 500.
- Составлены карты с небольшим масштабом для населенных пунктов и административных регионов для их распространения и использования в отчетах о переписи.

Группа высококвалифицированных и подготовленных инспекторов и картографов внесла на местах новые данные в карты.

Это означало, что в большинстве случаев ошибка при определении расстояния не превышала двух метров.

#### *Содержание*

Карты включали:

- подробные наборы данных, относящихся к каждому строению (например, число жилищных единиц, число этажей, назначение и тип строения в общем);
- улицы;
- дороги;
- проезды, проходы;
- другие признаки, способствующие идентификации строения;
- границы.

Получить карты можно также и в других государственных учреждениях или частных компаниях. В их число могут входить учреждения или компании, занятые следующими видами деятельности:

- a) коммунальные услуги: снабжение электроэнергией, водой, газом и телефонная связь;
- b) транспорт, оборона и окружающая среда;
- c) добыча нефти и других природных ископаемых;
- d) воздушный, железнодорожный и автомобильный транспорт;
- e) автомобильные ассоциации, которые могут участвовать в составлении карт сети автомобильных дорог;
- f) коммерческие картографические компании и поставщики услуг аэрофотосъемки.

Если карты получены из источников вне проводящего перепись учреждения, необходимо прежде всего получить от первоисточника разрешение на использование полученных карт, а также решить все связанные с авторскими правами вопросы. Выдача гарантии, что карты будут использоваться только для целей переписи, часто способствует сотрудничеству с картографическими учреждениями, при этом следует проявлять особую осторожность при проведении переговоров с неправительственными источниками.

Виды карт, необходимых для картирования для переписи, включают:

- a) мелкомасштабные справочные карты для использования в проводящем перепись учреждении в целях управления операцией в целом;
- b) относительно крупномасштабные топографические карты, предназначенные для использования счетчиками;
- c) карты подрегионов или административных районов на более высоком уровне, чем деревня или ее эквивалент, для использования инспекторами и региональными руководителями. Такие карты показывают местоположение деревень или мелких поселений и основные физические особенности, такие как реки, горные хребты и лесные массивы, определяющие тип рельефа местности.

Важно, чтобы каждая карта соответствовала своему назначению. Поэтому необходимо обеспечить для счетчиков карты достаточного размера, чтобы они имели возможность нанести на них весь значимый текст, который можно прочесть в полевых условиях (например, при плохом освещении). Карты для инспекторов или региональных руководителей должны быть достаточно подробными, чтобы можно было определить основные признаки, но не очень большими, чтобы ими было удобно пользоваться, отвечая, например, на телефонный

звонок счетчика. Во многих случаях может оказаться необходимым использовать вкладыши или дополнительные карты, если основная карта охватывает относительно крупный район.

В дополнение к топографическим картам или при отсутствии карт района может оказаться полезным приобрести материалы дистанционного считывания, такие как аэрофотоснимки или изображения, полученные со спутников, что поможет в составлении карт счетных участков. Однако стоимость таких материалов, особенно изображений, полученных со спутников, а также время и квалификация, необходимые для их интерпретации, могут быть весьма большими, и следует тщательно оценивать выгоды от их использования.

## 2) Цифровые географические данные

Основной вопрос при разработке системы компьютерного картирования даже в развитых странах состоит в определении проводящим перепись учреждением потребностей в данных. При определении этих потребностей должное внимание следует уделять уже имеющимся данным, а также планировать расширение получаемых данных, только если имеется достаточное время для их освоения до проведения переписи.

В целом необходимые цифровые данные будут представлены в виде обозначения границ, топографических знаков и культурных характеристик и будут состоять из географических (пространственных) и качественных (непространственных) элементов. Главная задача заключается в составлении карт жилищ возможно высокого качества. В исключительных случаях на карту можно нанести местоположение каждого строения. В более общих случаях следует использовать какой-либо иной показатель проживания людей. Если существует система регистрации земельной собственности, то границы земельных участков могут с успехом использоваться в качестве показателя, при этом небольшие земельные участки указывают на большую численность населения.

Приобретая все больший объем цифровых данных, важно также разрабатывать стандарты и общие спецификации данных для обеспечения их достоверности и соответствия. Это также поможет при интеграции наборов данных, полученных из различных источников.

Можно рассмотреть разнообразные элементы данных для их включения в базу данных для составления карт переписи. Поскольку возможно, что элементы данных будут значительно различаться в зависимости от страны, то здесь не предлагается какого-либо их перечня. Однако основные правила, которых стоит придерживаться при отборе элементов данных для включения их в базу данных, состоят в том, что следует найти ответ на следующие вопросы:

- a) Будет ли этот элемент данных полезным для счетчиков при их перемещениях в пределах их счетных участков?
- b) Подходит ли для пользователей этот элемент данных?

В базу данных не следует вводить элементы данных, которые не соответствуют ни одному из этих критериев. По возможности элементы данных, применимые только для одной цели, должны быть показаны в тех картах, которые составлены именно для этой цели (даже если для обеих целей может быть использована общая база данных).

Создание базы цифровых данных для составления карт переписи требует разработки общей спецификации данных, что позволит поставщикам данных преобразовывать их цифровые данные в форму, необходимую для системы картирования, и позволит интегрировать цифровые данные из различных источников. При определении спецификации данных необходимо рассмотреть следующие вопросы:

- a) цифровой формат, или форматы, приемлемые для организации;
- b) приемлемое средство передачи данных, например магнитная лента или компакт-диск;
- c) данная величина и ее прогнозное значение;
- d) требуемые и/или приемлемые уровни детализации для географических районов, заданные масштабом вводимых карт;
- e) элементы выпускаемых данных;
- f) структура таблицы для каждого требуемого типа признаков;
- g) характеристики данных, требуемых для каждого признака;
- h) символика каждого признака.

Желательно иметь спецификацию единичного цифрового формата, поскольку это уменьшит необходимость какого-либо изменения формата данных. Использование диапазона форматов потребует значительных ресурсов для изменения формата и интегрирования данных. Этот формат должен также точно определять данную величину и ее прогнозное значение, которые будут использоваться. Средство, с помощью которого можно получить эти данные, должно быть совместимо с системами, применяемыми для хранения и обработки цифровых данных.

В дополнение к спецификации данных, содержащей типы характеристик, необходимых для системы картирования, следует также наметить требуемые качественные данные и символика для каждого отдельного типа

характеристик. Качественные данные являются важными не только для нанесения указанных характеристик на карту, но и для проведения различия между ними. Качественные данные должны включать названия, идентификационные коды, коды характеристик, используемые классификации, источник данных для карт и масштаб, а также даты картирования. К символике следует относить вид и толщину линий, цвет линий и поверхности карты, а также принятые символы.

#### iv) Составление базовых карт

Работы, связанные с составлением или обновлением базовых карт либо с обновлением цифровых данных для базовых карт, требуют значительных ресурсов, которыми необходимо управлять в течение длительного периода времени. Окончательное содержание базовых карт будет оказывать большое влияние на точность и полноту карт счетных участков, и, соответственно, на эффективность проведения регистрации.

Обновление базовых карт следует проводить в соответствии с первоочередными задачами, независимо от того, выполняется ли это силами картографического отдела переписи или внешней организацией. Отмечая, что основная цель всего процесса картирования для переписи заключается в выпуске карт для сбора информации у населения или для показа результатов такого сбора информации, предлагается, чтобы обновление проводилось в участках, где изменения численности населения или его характеристик требуют обновления этих карт. Таким образом, определение первоочередных задач требует от проводящего перепись учреждения определить участки, где произошли (или произойдут ко дню переписи) наибольшие изменения численности населения или его характеристик после последнего обновления базовой карты.

При оценке карт очень важно, чтобы соответствующие детали были показаны на карте в нужном масштабе. Чтобы основные исходные карты были полезными для составления значимых карт счетных участков в помощь счетчикам, на них должны быть показаны важные характеристики, в число которых входят:

- a) точно названные и правильно обозначенные дороги и водные пути;
- b) административные границы;
- c) важные ориентиры, например школы, церкви, почтовые отделения, парки и крупные строения.

Они должны быть четко обозначены и понятны; текст и символы должны быть хорошо различимыми и точно размещенными; информация должна быть представлена в той же стандартной форме, что и на других исходных картах. Последним и весьма важным показателем

телем качества является актуальность представленных на базовой карте данных.

Продукт подготовки базовых карт и их обновления должен быть точным; соответствующие базовые карты позволят планировать границы счетных участков и осуществить последующий выпуск карт для переписи.

v) *Планирование счетных участков и переписных отделов*

1) *Планирование счетных участков*

Необходимо подготовить руководство по планированию счетных участков с описанием критериев планирования и процедур, которым необходимо следовать при планировании счетных участков. Руководство может использоваться в качестве основы для подготовки персонала, участвующего в процессе планирования счетных участков, и оно должно включать следующее:

- a) основные данные по планированию счетных участков;
- b) роль счетных участков в регистрации для переписи и распространении ее результатов;
- c) определение и объяснение административных и статистических границ районов более высокого уровня и их роли в планировании счетных участков;
- d) конечную дату принятия изменений границ районов более высокого уровня;
- e) процедуры установления границ участков в соответствии с классификацией городских и сельских районов;
- f) критерии планирования счетных участков, процедуры обработки и правила планирования;
- g) процедуры присвоения географических идентификационных кодов и распределения кодов районов более высоких уровней;
- h) роль и обязанности персонала, участвующего в этом процессе. Персонал может быть набран из числа сотрудников центрального учреждения, проводящего перепись, его региональных отделений или работников на местах.

Стандартное руководство по планированию будет весьма полезно в обеспечении согласованного подхода к планированию счетных участков, служа в качестве основы для подготовки персонала, а также справочника для сотрудников, планирующих счетные участки, и персонала на местах.

После обновления базовой карты для района и определения проводящим перепись учреждением критериев для планирования границ может быть начато планирование счетных участков. Рекомендуется, чтобы по возможности планирование счетных участков проводилось персоналом регионального статистического отдела, несущего основную ответственность за счетные участки в границах своих областей или районов. Планирование счетных участков на уровне региональной организации гарантирует использование в этом процессе знаний об особенностях местной географии и населения.

Планирование счетных участков в основном облегчает определение или изменение границ счетных участков для учета таких вопросов, как изменение численности населения (как правило, в сторону его роста) и изменения границ административных или статистических районов. Значительная часть процесса планирования состоит в сборе информации, которая поможет в определении того, где произошли изменения численности населения или границ, что позволит выбрать наилучший способ планирования конкретных счетных участков. Используемая информация в основном включает следующее:

- a) официально опубликованные сообщения об изменениях границ в каждой области или районе;
- b) показатели деятельности в области строительства;
- c) данные о численности населения из предыдущей переписи;
- d) оценки численности населения в межпереписные периоды;
- e) замечания счетчиков при регистрации населения во время последней переписи;
- f) инспектирование работ на местах;
- g) информация от местных или районных органов власти.

Если это целесообразно, процесс планирования счетных участков следует оценивать на основе предыдущей переписи с целью его совершенствования для нынешней переписи. Независимо от того, применяются ли новые системы или процедуры, использовавшиеся для предыдущей переписи, необходимо учитывать любые доклады по оценке или поступившие в качестве обратной связи сведения, относящиеся к картам переписи, в частности для определения точности и применимости границ предыдущих счетных участков. В процессе планирования счетных участков следует проанализировать любые комментарии счетчиков, участвовавших в предыдущей переписи, включая замечания по предыдущим картам счетных участков.

Могут быть случаи, когда отсутствие соответствующей информации по конкретным районам потребует проведения инспекций на местах для точной оценки числа жилищ или численности населения в этих районах. Принимая во внимание высокую стоимость проведения таких инспекций, необходимо в обязательном порядке заранее, до выезда на места, определить требование каждой такой инспекции, чтобы спустя некоторое время не было необходимости в повторной поездке в тот же район.

Процесс планирования должен быть разработан таким образом, чтобы вся информация, относящаяся к счетным участкам определенного района, была проанализирована и проводилось систематическое обновление границ счетных участков в соответствии с критериями планирования. Обновление границ счетных участков будет являться результатом разделения или слияния этих участков, передачи отдельных участков из одного счетного участка в другой или пересмотра границ счетных участков в связи с уточнением признаков базовой карты.

В результате планирования счетных участков должен быть составлен перечень, который обеспечит этап регистрации всей необходимой информацией для работы на местах в каждом счетном участке, а при распространении результатов переписи — соответствующими географическими данными.

## 2) Планирование переписных участков

Определение границ инспекторского участка и участков регионального руководителя и его заместителя можно осуществить после завершения планирования счетных участков путем простого их объединения и последующего распределения географических идентификационных кодов.

## 3) Обеспечение качества

Обеспечение качества должно гарантировать точность данных в соответствии с минимальными стандартами. Например, необходимо обеспечить, чтобы:

- a) границы счетных участков не пересекали границы административных или статистических районов;
- b) границы счетных участков были нанесены правильно и полностью;
- c) планирование осуществлялось в соответствии с критериями планирования счетных участков;
- d) перечень счетных участков содержал все элементы данных и географические коды для каждого участка.

Обычно нет необходимости в проверке всех операций по планированию, выполненных в ходе этого про-

цесса. Как правило, первоначальная работа по планированию проверяется с большой требовательностью; после приобретения сотрудником по планированию счетного участка опыта уровень проверки может снизиться до текущей базовой проверки.

## vi) Подготовка карт для регистрации и распространения результатов переписи

### 1) Карты для регистрации

При подготовке карт для регистрации учитывается следующее:

- a) счетчики могут плохо знать свой счетный участок и, возможно, не обладают специальным опытом чтения карт; поэтому карты должны быть представлены в доступной форме;
- b) счетчикам, возможно, придется перемещаться в условиях плохого освещения, в частности ночью;
- c) персоналу, участвующему в регистрации (включая сотрудников более высокого уровня), неудобно складывать и раскладывать карты большого формата (более A2);
- d) должна быть предусмотрена возможность для счетчика вносить в карты от руки дополнительные поправки, касающиеся планирования маршрута сбора информации (по кварталам), трудностей перемещения, обнаруженных новых жилищ, дополнительного включения или исключения улиц и т. д. Эта информация может быть полезной как для обеспечения качества работы счетчика, так и для последующего усовершенствования базы карты;
- e) издание карт должно быть эффективным с точки зрения затрат;
- f) нанесенные на карту статистические границы должны быть четкими и однозначными;
- g) счетные участки должны быть четко обозначены, чтобы их можно было различить;
- h) карты должны быть пригодны для целей распространения.

### 2) Карты для распространения результатов переписи

Если оказывается, что карты для переписи слишком подробны и неудобны для пользователей статистическими данными, то можно принять решение о выпуске отдельного набора карт для распространения результатов переписи. Как правило, гораздо эффективнее с точки зрения затрат выпускать такие карты одновременно с картами для переписи. В целом пользователям данными

переписи карты нужны для понимания того, как счетные участки сочетаются друг с другом и образуют географические районы более высокого уровня. Поэтому полезно, чтобы базой для карт для распространения результатов переписи стал следующий структурный уровень статистического района. Хотя пользователи данными менее заинтересованы в топографических деталях, карты должны быть все же достаточно подробными, чтобы можно было без труда различать границы, а также присутствие социальных и культурных характеристик, таких как школы, больницы, основные рабочие и торговые районы.

vii) *Печатание карт*

Персонал на местах на всех уровнях должен быть обеспечен необходимыми картами. На различных уровнях потребуются карты разного масштаба.

Для каждого счетного участка в стране необходимо напечатать, по крайней мере, по одной карте. Рекомендуется сделать две копии такой карты; одной будет пользоваться счетчик, а другой — инспектор для подготовки персонала на местах и для справочных целей. Для инспекторов необходимо также изготовить крупномасштабную карту, на которой будут обозначены все счетные участки в их зоне ответственности.

Для региональных руководителей также необходимы карты участков, за которые несут ответственность они сами и их подчиненные. Такие карты являются одним из существенных инструментов управления, которыми проводящее перепись учреждение обеспечивает региональных руководителей.

Следует отметить, что независимо от того, выполняется ли эта задача канцелярскими служащими или используется ГИС, она может потребовать значительного времени и будет решена уже ближе к концу проекта. При разработке проекта плана картографических работ для переписи следует тщательно рассчитать, сколько времени потребуется для выполнения этой работы.

viii) *Разработка других продуктов и услуг по распространению результатов переписи*

Хотя картографические работы для переписи справедливо считаются приоритетными и им уделяется наибольшее внимание со стороны руководителей переписи, было бы полезно, чтобы в этом процессе были также учтены потребности, связанные с распространением результатов переписи. Это, возможно, окажется эффективным с точки зрения затрат и обеспечит гибкое использование картографических данных для других целей. Необходимо рассмотреть следующие факторы:

a) **Формат.** Поскольку используются форматы, которые широко применяются в стране, можно разработать конечные продукты, которые будут удовлетворять запросы широкого рынка.

b) **Пригодность данных для распространенных прикладных программ по картированию для персональных компьютеров.** База картографических данных, используемая для составления карт для регистрации, может быть обширной и подробной, вызывая проблемы в ее применении для картирования с помощью персональных компьютеров. В этом случае может потребоваться программа сокращения этого набора данных.

b) *Программы картирования на основе контракта/соглашения*

Разработка проекта картирования, выходящего за рамки простейших систем с участием канцелярских служащих, требует серьезных знаний в области картирования, картографии и географии. Если в проводящем перепись учреждении недостаточно специалистов в этих областях, оно может заключить контракт с другими организациями на составление карт для переписи.

В основе контракта или соглашения между статистическим и картографическим учреждениями лежат спецификация требований статистического учреждения и возможности картографического учреждения выполнить эти требования в пределах согласованной стоимости. В некоторых случаях составление полной, разработанной на цифровой основе базовой карты страны, пригодной для целей переписи (и, соответственно, для целей выборов, почтовой службы и других целей, включая торговлю), может быть достаточным основанием для правительства, чтобы в порядке исключения утвердить дополнительное финансирование для составления базовой карты. Полная и согласованная базовая карта всей страны, пригодная для маломасштабной деятельности, является весьма ценным национальным ресурсом. Контракт или соглашение между учреждениями дает также картографическому учреждению возможность объединить или повысить собственный опыт и потенциал в области картирования, снижая при этом ресурсное и техническое бремя статистического учреждения. Оба учреждения должны установить взаимовыгодные долгосрочные (или стратегические) отношения, и конечный результат будет достоин этих усилий.

Для целей переписи соглашение по картированию между учреждениями будет содержать два широких элемента:

a) составление карт для целей работы на местах;

- b) составление карт и разработка на базе карт продуктов для целей распространения результатов переписи.

Использование одной и той же базовой карты в качестве общего источника для этих двух элементов повышает уровень обеспечения качества и согласованности программы проведения переписи, что было бы трудно достичь в случае, если составление карт для работы на местах и составление карт для распространения результатов переписи были двумя отдельными элементами работы.

Составление карт на основе контракта или соглашения для целей работы на местах требует от статистического учреждения определить требования к картографическому учреждению. Они могут включать в себя следующее:

- a) сбор данных для базовой карты;
- b) определение (или получение сведений) статистических границ и нанесение их на базовую карту;
- c) консультирование персонала, занимающегося планированием счетных участков, по вопросу изменения границ (и обновление соответствующих непространственных данных);
- d) печатание карт, как это оговорено, для работы на местах.

Статистическое учреждение будет проводить работу по планированию счетных участков и проверку достоверности соответствующих непространственных данных, а также доставку отпечатанных карт для проверки их качества и последующей поставки на места регистрации по программе материально-технического снабжения. Кроме того, после переписи статистическое учреждение доведет до картографического учреждения все замечания счетчиков в отношении базовой карты, которые могут быть тому полезны.

Составление карт для распространения результатов переписи является более трудной задачей, поскольку конечные продукты связаны с представлением статистической информации (в отношении всей карты или ее части) и часто будут сопровождаться анализом этой информации или комментариями. Нововведения в прикладных программах картирования облегчили статистическому учреждению задачу выпуска своими силами целого ряда стандартных тематических карт.

Однако для новейшей картографической продукции могут потребоваться знания или опыт картографического учреждения. В этих случаях будет лучше, если статистическое учреждение сосредоточит свое внимание на статистике и даст возможность картографическому учреждению использовать свой технический опыт, необходимый для производства современного продукта.

Статистическое учреждение будет руководить производством продукта на базе карт в качестве части общего плана выпуска продукции с учетом запросов и потребностей пользователей и спроса на различные виды продукции. Например, можно определить, что имеется большой спрос на ряд тематических карт, показывающих изменения численности населения в межпереписной период. Статистическое учреждение выясняет, как должны выглядеть карты в их окончательном виде, какие следует использовать стандарты (цвета, масштабы и т. д.), какой анализ следует включить и каким образом он должен быть представлен и т. д. Картографическое учреждение составит проекты карт, используя предоставленную ему информацию. Карты будут проверены, в них внесут изменения и т. д. и так до тех пор, пока не будет получен окончательный вариант продукта.

В контракт или соглашение будет включено условие о том, каким образом оба учреждения будут представлены при презентации карт (например, использование их логотипов) и как будут решаться финансовые вопросы после продажи продукции.

## D. СОСТАВЛЕНИЕ И ПРОВЕРКА ПЕРЕПИСНЫХ ЛИСТОВ

### 1. Введение

Целью переписного листа (переписной формы) или вопросника является сбор данных. Тщательно разработанный переписной лист позволит эффективно и результативно собрать данные с минимальным числом ошибок. Вполне возможно посвятить отдельный справочник принципам составления переписного листа, однако для целей настоящего справочника в нижеследующих разделах будут рассмотрены некоторые основные вопросы. Более подробная информация о рекомендуемых для внесения в перепись вопросах содержится в публикации *Принципы и рекомендации в отношении переписей населения и жилого фонда, Первое пересмотренное издание*.

Также рекомендуется, чтобы страны использовали опыт других стран, получая от них образцы переписных форм, использованных в предыдущих переписях. Однако следует проявлять осторожность при изучении структуры таких переписных форм и формулировок включенных в них вопросов. Это связано с тем, что формулировка того или иного определенного вопроса, использованная в одной стране, не обязательно может быть применима в другой стране. Даже в пределах одной страны в разных ее регионах могут потребоваться разные формулировки вопросов для получения одной и той же информации вследствие культурных различий, существующих в данной стране.



### Разработка вопросника для переписи

Тип вопросника, его формат, точность формулировок и порядок вопросов требуют самого тщательного рассмотрения, ибо недостатки плохо составленного вопросника нельзя будет исправить в ходе переписи или после ее завершения. Среди многих факторов, которые должны быть приняты во внимание при разработке вопросника, следует отметить метод регистрации, тип вопросника, подлежащие сбору данные, наиболее подходящую форму и расположение вопросов, а также применяемые способы обработки данных. Многие решения, касающиеся обработки данных, зависят от окончательного содержания, формы и расположения материалов в вопроснике.

*Источник: Принципы и рекомендации в отношении переписей населения и жилого фонда, ..., пункт 1.114.*

Имеется широкое согласие в отношении пяти различных типов вопросников переписи:

1. строений, жилищных единиц и домохозяйств;
2. домохозяйств и жилищных условий;
3. специализированных учреждений, предназначенных для коллективного проживания;
4. заведений;
5. сельского хозяйства.

#### 2. Составление переписных листов

Требования в отношении составления переписных листов, изменяющиеся в зависимости от методов регистрации и обработки данных, определяют необходимость рассмотрения ряда вопросов. Эти вопросы являются следующими:

- a) нагрузка на респондента;
- b) формат и формулировка вопросов, на которые влияет то, применяется ли метод опроса или метод самоисчисления;
- c) форма и оформление места, оставленного для ответов, на которые влияют необходимость обеспечения хорошего взаимопонимания счетчик/респондент и метод сбора данных;

d) применяется ли сочетание краткой и полной переписных форм.

##### a) Нагрузка на респондента

Минимизация нагрузки на респондента поможет получить точные ответы на вопросы переписного листа. Размер переписного листа, число и тип вопросов, насколько легко его заполнить — все это может повлиять на нагрузку на респондента. Это необходимо учитывать при составлении переписного листа и особенно при применении метода самоисчисления.

##### b) Формулировка и формат вопросов

Формулировка и формат вопросов влияют на качество использования вопросника. Проблемы, которые необходимо учитывать при разработке вопросов, являются следующими:

- a) потребности пользователей в данных;
- b) необходимый уровень точности и детализации;
- c) наличие данных у респондентов;
- d) соответствующий язык, легко понимаемый респондентами и интервьюерами;
- e) определения элементов данных, стандартная формулировка вопросов и любая иная соответствующая информация;

- f) используемая система обработки данных;
- g) последовательность или порядок вопросов;
- h) место, необходимое для каждого ответа.

Здесь следует отметить, что важным фактором является разнообразие языков. Например, в Индонезии говорят на 300 языках, а в Замбии 73 разных диалекта. Такое наличие и разнообразие языков непосредственно влияет на методы и способы подготовки персонала на местах, а также на структуру управления переписью и на подготовку вопросников.

### с) Форма и оформление

#### i) Восприятие переписного листа интервьюером/респондентом

Форма и оформление переписного листа будут оказывать прямое влияние на то, как интервьюеры или домохозяева будут его заполнять, а также на точность сообщенных данных. Поэтому особое внимание следует уделить графическому оформлению, размещению и изложению инструкций, использованию места, формы, цвета и формулировок.

Плохое использование любого элемента оформления переписного листа, будь то язык, последовательность вопросов или формат, создает препятствие для респондента или интервьюера. Каждое препятствие может быть весьма небольшим, но они все накапливаются в

сознании до момента, когда человек больше не обращает внимание на то, какие ответы стоят в вопроснике. Поскольку цель переписного листа заключается в получении высококачественной информации, важно свести препятствия до минимума, чтобы вопросник был заполнен до достижения этого критического момента.

#### ii) Требования к системе обработки данных

Различные требования к компонентам ввода данных в системах обработки данных — от ввода с клавиатуры до получения электронного изображения с помощью сканирующих устройств — требуют четко различающегося оформления переписных листов. Требования к оформлению переписных форм и их размеры при использовании разных технологий могут значительно различаться, и это следует учитывать при составлении переписных форм. Важно также отметить, что при составлении переписных форм можно легко учесть возможность обработки данных. Например, даже если переписная форма составлена для автоматического ввода данных (например, для распознавания символов), следует просто включить в переписной лист рядом с местом для ответов поля и коды. Вводя эти коды в форму, можно обеспечить легкий клавишный ввод ответов в случае отказа интеллектуальной системы распознавания символов.

Важно, чтобы на восприятие респондентом переписной формы не оказывали ненужного воздействия требования к вводу данных.

### Использование различных языков во время переписи

В том случае, если в стране говорят на двух или более языках, необходимо предусмотреть принятие специальных мер. Для решения этой проблемы использовалось несколько методов: единый вопросник, составленный на нескольких языках, или один вариант вопросника для каждого из основных языков, или имеющиеся в справочнике регистратора переводы вопросника на различные языки. Эта проблема носит более серьезный характер, если речь идет о языках без письменности. При наборе и подготовке персонала (см. пункты 1.133–1.138) также следует учитывать проблемы языков. Информация о распространении языков в данной стране имеет важное значение для четкого планирования переписи, и если такой информации не имеется, ее следует собрать на определенной стадии подготовки к переписи.

Источник: Принципы и рекомендации в отношении переписей населения и жилого фонда, ..., пункт 1.116.

При составлении переписных форм, предназначенных для более современных методов ввода данных, таких как распознавание изображений, необходимо убедиться в том, что респонденты могут ответить на вопросы в соответствующей форме, которая может быть распознана оборудованием по вводу данных. Если переписные формы предназначены для самостоятельного заполнения, то необходимо провести широкое тестирование, которое включает в себя обработку фактической информации, собранной во время этих проверок.

Общий принцип, который следует применять, заключается в том, что следует максимально использовать заранее закодированные поля для ответов. Необходимо ограничить использование вопросов с открытым ответом такими важными вопросами, как профессия и отрасль.

#### d) *Формат переписных форм*

На выбор формата переписной формы влияет метод регистрации. Переписные формы могут быть составлены для домохозяйства или для отдельного лица. Вопросник для домохозяйства или семьи может быть составлен в виде матрицы, обеспечивающей размещение ответов всех членов домохозяйства среднего размера на каждой его странице. Другой метод составления переписных форм для домохозяйства состоит в применении брошюры со всеми вопросами личного характера, задаваемыми сначала первому лицу в домохозяйстве, а затем каждому из остальных членов домохозяйства. В приложении VII содержатся различные типы переписных форм. Переписная форма, которая использовалась во время переписи в Аргентине в 1991 году, представляет собой пример вопросника, составленного в виде брошюры. Переписная форма, которая использовалась в Ботсване в 1991 году, представляет собой пример вопросника, составленного в рамочном формате. Переписная форма, которая использовалась в Южной Африке в 1996 году, является примером вопросника, составленного в формате столбцов. Примеры переписных форм, использовавшихся в Уругвае и Новой Зеландии в 1996 году, включены в приложение для освещения различных требований, предъявляемых к автоматизированному сбору данных. Уругвай служит примером использования системы, основанной на оптическом распознавании символов, а Новая Зеландия — системы, основанной на оптическом распознавании отметок.

### 3. *Проверка переписных форм*

Весьма вероятно, что уже разработанная переписная форма претерпит ряд изменений по мере ее проверок и оценок. Многие страны сосредотачивают внимание в

своих программах проверок на новых темах или вопросах, однако важно также проверить, как эти новые вопросы могут воздействовать на другие вопросы в переписной форме.

Принципы удачной разработки переписной формы являются следующими:

- a) всегда проводить оценку действенности переписной формы до внесения в нее каких-либо изменений;
- b) вносить изменения в переписную форму, если это необходимо для улучшения ее действенности;
- c) всегда производить оценку переписной формы после внесения в нее изменений, чтобы определить, улучшилась ли ее действенность.

Оценка результатов проверок обеспечивает основу для удачной разработки вопросника. Однако нет единой наилучшей процедуры оценки переписных форм. Каждая процедура будет давать несколько отличающееся представление о действенности переписной формы. Например, могут быть приняты следующие три процедуры:

- a) Анализ ошибок. Он позволит получить данные о наиболее очевидных ошибках, которые делают респонденты, однако не объясняет причины их возникновения.
- b) Познавательное тестирование. Во время этой процедуры проверки проводится наблюдение за тем, как респонденты заполняют переписные формы.
- c) Анализ качества и уровня детализации ответов на определенные вопросы переписной формы.

Использование этих процедур даст общую картину действенности переписной формы, при этом каждая отдельная процедура позволяет получить четкую, хотя и неполную, картину взаимосвязи между переписной формой и респондентами.

#### a) *Анализ ошибок*

Анализ ошибок состоит из подсчета и табулирования числа и типа ошибок, обнаруженных в выборке переписных форм во время проверки на местах или во время предыдущей переписи.

Цели анализа ошибок состоят в следующем:

- a) выяснить, какие ошибки вкрались в переписную форму;
- b) определить базу, на основе которой можно судить о действенности переписной формы;
- c) предоставить информацию, на основе которой в переписную форму вносят изменения, что приведет к уменьшению числа ошибок;

- d) определить стоимость устранения ошибок как до, так и после переработки переписной формы.

Результаты анализа ошибок являются важнейшим количественным показателем действенности переписной формы. Это является основной количественной базой, на основе которой можно сравнивать действенность двух переписных форм. Анализ также дает оценку некоторых менее очевидных затрат, таких как:

- a) устранение ошибок при обработке данных, что может быть связано с большими расходами;
- b) нагрузка на респондента.

Если ошибки остаются незамеченными, то они могут серьезно ухудшить качество данных; хорошая разработка переписных форм позволит сократить число вносимых в них ошибочных данных. Однако невозможно улучшить структуру и содержание переписной формы, если не известно, насколько она была действенной в прошлом. Поэтому анализ ошибок всегда необходимо проводить до попыток улучшить структуру и содержание переписной формы. После внесения в форму улучшений следует провести еще один анализ ошибок. Сравнение результатов анализов, проведенных до и после этого, является лучшим свидетельством улучшения структуры и содержания переписной формы.

Имеется множество различных ошибок, и все они являются следствием ряда различных причин, для исправления которых требуется принятие различных корректирующих мер. При проведении анализа ошибок важно различать разные типы ошибок. В целом имеются три основных типа ошибок: a) пропущенные данные; b) излишние данные; и c) ошибочные данные.

#### i) *Пропущенные данные*

Ошибки типа пропущенных данных случаются тогда, когда респонденты не ответили на вопрос. Они могут не ответить на вопрос потому, что они его не заметили, умышленно избежали или не поняли его.

При анализе ошибок чрезвычайно трудно выявлять пропуски, частично из-за того, что они могут возникнуть по многим причинам. Кроме того, незаполненное место для ответа в переписной форме может быть оставлено вполне законно и незаметно само по себе. Причины этих ошибок необходимо анализировать вместе с другими процедурами.

#### ii) *Излишние данные*

Ошибки типа излишних данных возникают в том случае, если респонденты предоставляют не запрошенную у них информацию. Эти ошибки могут возникнуть потому, что вопросы были неправильно поняты или сделаны не-

верные предположения. При анализе ошибок излишние данные обнаружить легче, чем пропущенные, но следует проявлять осторожность при формулировании выводов без наличия результатов других исследований. В большинстве случаев выявление и исключение ненужной информации не столь дорогая операция, как устранение пропусков или ошибок. Ошибки типа излишних данных часто возникают в результате неправильного выполнения инструкций, таких как «Перейти к части...». Хотя представленные дополнительные ответы могут быть сами по себе безвредны, увеличение нагрузки на респондента, а часто и его недовольство этим могут оказать серьезное влияние на точность заполнения оставшейся части переписной формы.

#### iii) *Ошибочные данные*

Они возникают при неправильных ответах респондентов. Есть много причин, почему люди делают ошибки в переписных формах, что приводит к возникновению проблем при определении причин ошибок данного типа. Более того, не все ошибки можно заметить. Например, если на вопрос в переписной форме о доходах респонденты сообщают данные о чистом доходе, тогда как требовались данные о валовом доходе, эта ошибка может остаться незамеченной, если не будет проведена независимая проверка. Однако одно из существенных преимуществ анализа ошибок состоит в том, что многие из них выявляются напрямую и по ним можно судить о действенности переписной формы. Для определения причин возникновения ошибок могут использоваться и другие процедуры, такие как познавательное тестирование.

#### b) *Познавательное тестирование*

Познавательное тестирование можно применять как ценное дополнительное средство полномасштабной проверки на местах. По своей сути, познавательное тестирование включает метод исследования рынка для проверки разработанной переписной формы. Обычно познавательное тестирование представляет собой сочетание следующих компонентов:

- a) Изучение при участии целевой группы. Это часто называют «проверкой в лабораторных условиях», когда руководитель проводит конструктивное обсуждение с группой лиц.
- b) Наблюдения. То есть наблюдатели следят за тем, как респонденты заполняют переписные формы в обычных условиях, например у себя дома.

Как уже отмечалось, исследования познавательного характера являются относительно дорогими. Для обеспечения того, чтобы исследования были направлены на представляющие особый интерес вопросы, можно под-

готовить сокращенную форму вопросника. В случае необходимости к участию привлекаются определенные демографические группы в качестве объектов познавательного тестирования. Например, если необходимо проверить вопрос, касающийся страны рождения, то группа проверяемых людей должна включать в себя большое число иммигрантов.

Преимущества познавательного тестирования включают в себя возможность близко наблюдать респондентов при заполнении ими проверяемой переписной формы. При этом можно дать оценку таким факторам, как затрачиваемое время на прочтение инструкций, порядок ответов на вопросы и внимание, уделяемое заполнению вопросника. Лицо, проводящее познавательное тестирование, может также вовлечь участников в дискуссию, в ходе которой могут быть заданы конкретные вопросы. В результате этого разработчики переписной формы получают более глубокое представление о том, как респонденты понимают определенные вопросы.

Особое внимание следует уделить оценке результатов познавательного тестирования. По необходимости размеры выборки могут быть небольшими и возможно, что проблемы, связанные с разработкой переписной формы, не будут выявлены. И наоборот, из-за малого размера выборки и отбора определенных демографических групп можно получить искаженное представление о значении выявленных проблем. Следует учитывать и тот факт, что условия проведения проверки не аналогичны условиям проведения переписи.

#### *с) Анализ качества и уровня сообщенных подробностей*

Это особенно важно для вопросов с открытым ответом, таких как вопрос о профессии. Формулировка вопроса окажет влияние на уровень сообщенных респондентом подробностей. Впоследствии уровень сообщенных подробностей повлияет на кодирование ответа и в конечном счете скажется на качестве результатов переписи.

Поэтому, будучи частью программы проверки, эти вопросы следует кодировать в соответствии с установленными классификациями для обеспечения того, чтобы уровень сообщенных подробностей был достаточным для целей кодирования.

#### *4. Проверка переписи*

На проверку переписи большое влияние окажут численность и разнообразие населения, метод регистра-

ции, метод обработки данных и имеющиеся ресурсы. Весьма желательно провести более одной проверки структуры переписной формы, чтобы исключить использование непроверенного вопроса во время самой переписи. Структура переписной формы является лишь одной из нескольких целей проверки.

Программа проверки должна быть достаточно полной для эффективной проверки всех основных компонентов переписи. Как и при проверке переписной формы, программа проверки переписи должна предусматривать проверку любого руководства или иной информационной брошюры, процедур регистрации (включая подготовку и руководство нанятым на временной основе персоналом по проведению переписи) и процедур обработки результатов. В идеале на определенном этапе программы следует провести проверки каждой из основных систем, которые будут использоваться во время переписи, включая распространение результатов переписи.

В целом при проведении самых ранних проверок основное внимание будет уделено структуре переписных форм и любым процедурам сбора информации, которые требуют проверки, таким как проектирование переписного участка, картирование и управление регистрацией. На более позднем этапе программы проверки должна быть проведена проверка систем и процедур обработки данных и систем распространения результатов переписи.

Программа проверки должна включать в себя проведение окончательной пробной проверки (или «генеральной репетиции» переписи) задолго до начала переписи. Это окончательная проверка, когда в последний раз предоставляется возможность проверить систему регистрации, обработки данных и распространения результатов, а также взаимодействие между ними для решения всех оставшихся проблем. После проведения этой последней проверки структура переписной формы не должна меняться. Такая проверка также дает возможность пересмотреть оценки затрат. Для этого необходимо иметь окончательный вариант переписной формы и все системы должны быть утверждены после их проверки.

Следующий пример (см. таблицу II.1) программы проверки служит руководством в отношении типа и сроков проверок, которые можно провести в период подготовки к проведению переписи. Характер программы проверки в каждой стране во многом будет зависеть от наличия ресурсов. Она будет также зависеть от таких факторов, как степень предлагаемых изменений в переписной форме, процедурах и системах обработки данных.

**Таблица П.1. Программа проверки переписной формы**

Цель проверки	Время до даты переписи
Специальная проверка предлагаемого нового вопроса	3 года
Структура переписной формы и процедуры регистрации	3 года
Специальная проверка предлагаемой новой технологии обработки данных	3 года
Специальная проверка процедур регистрации населения в отдаленных районах	2 года
Основная проверка (или предварительная проверка) окончательной структуры переписной формы, систем регистрации и обработки данных	2 года
«Генеральная репетиция» (или пробная проверка) регистрации, систем и процедур обработки данных и распространения результатов	1 год

### 5. Методы проверки

Для проверки необходима некоторая основа, в сравнении с которой можно оценивать эти проверочные процедуры. Часто это может быть процедура, которая использовалась в ходе прошлой переписи, либо это может быть разработанный извне стандарт, который договорились соблюдать. Обычно используются «дробные выборки». В этом случае в отношении части обследуемого населения используется одна процедура, а в отношении другой его части — другая процедура, при этом проводится анализ полученных результатов для определения наилучшего из них. Метод дробных выборок является идеальным для проверки изменений в структуре переписной формы.

Для получения достоверных результатов при проверках важно разработать их таким образом, чтобы они в максимально возможной степени отражали условия проведения окончательной переписи. Например, операции на местах должны быть как можно более похожими на работу во время переписи. Однако следует избегать использования персонала центральной организации для выполнения большей части работы. Помощь, оказываемая респондентам при проверке, должна быть аналогична той, которую оказывают при проведении самой переписи. Обработка данных проверки также должна по возможности соответствовать процедурам, используемым во время переписи.

Подбор, подготовка и оплата персонала, необходимого для проведения проверки в необходимых для получения значимых результатов масштабах, потребуют

основных усилий и будут связаны со значительными расходами. Данные расходы должны быть целиком включены в общие расходы по проведению переписи. Нельзя недооценивать важность надлежащих проверок для получения успешных результатов переписи.

### Е. ИНСТРУКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

#### 1. Введение

В настоящий раздел включен предлагаемый текст содержания основных справочников (или руководств), необходимых для операций на местах. Они подразделены на три категории, отражающие три уровня персонала на местах, о которых говорится в настоящем руководстве. К этому персоналу относятся:

- a) счетчики;
- b) инспекторы;
- c) региональные руководители/заместители региональных руководителей (региональный руководитель не может контролировать работу персонала численностью 20–35 человек; во многих странах для этого нужны и другие сотрудники, что позволит повысить качество работы).

Принимая во внимание иерархическую структуру операций по проведению переписи, справочник для каждого уровня персонала должен дополняться справочником для нижестоящего персонала. Поэтому справочник для счетчика будет содержать подробные данные,

## Пробная перепись

Проверками, которые обычно проводятся в первую очередь в ходе подготовки к переписи, являются проверки вопросников. Их цель заключается в том, чтобы проверить пригодность вопросов, предназначенных для переписи, включая их формулировки и даваемые указания, а также приемлемость схемы построения переписного листа.

Всестороннюю проверку всех процедур переписи зачастую называют пробной переписью. Основными отличительными чертами пробной переписи является то, что она охватывает одну или более значительных административных единиц и включает такие этапы переписи, как подготовка, регистрация и обработка данных, в результате чего проверяется пригодность всего плана переписи и организации переписи. Чтобы такая проверка лучше отвечала указанной цели, ее следует проводить в условиях максимальной приближенности к фактической регистрации. По этой причине пробная перепись зачастую проводится ровно за один год до запланированной переписи, с тем чтобы климатические условия и сезонная деятельность были такими, какие ожидаются в период проведения переписи. В целом нецелесообразно рассматривать пробную перепись как источник получения данных для практического использования. Помимо проблем, связанных с выборкой, такой подход неизбежно отвлекает от основной цели пробной переписи, то есть от подготовки к основной переписи.

*Источник: Принципы и рекомендации в отношении переписей населения и жилого фонда, ..., стр. 23, пункты 1.120 и 1.121.*

необходимые для персонала этого уровня, в то время как в справочнике для инспектора предполагается, что инспектор знаком с содержанием справочника для счетчика. Подробные данные в справочнике для инспектора касаются дополнительной информации об обязанностях счетчиков, но в нем не повторяется материал, уже представленный в справочнике для счетчика. Поэтому, хотя многие заголовки в обоих справочниках будут одинаковыми, содержание разделов будет разным. Основные исключения составляют раздел о календарном плане переписи и вводный раздел, поскольку в них необходимо или желательно повторить определенный материал.

Все справочники (и другие руководства и материалы) должны по возможности иметь единое оформление. Это относится к соответствию макета и стиля изложения, а также изображений (логотипы и т. д.). Рекомендуется использовать разные цвета для обложки, чтобы их было легче различить в соответствии с тематикой.

## 2. Справочник для счетчика

Справочник для счетчика является самым важным документом для работы на местах, если не считать регистрационную книгу счетчика. В нем подробно излагаются обязанности и задачи счетчика и должна содержаться достаточная информация для счетчика, необходимая для его самостоятельной работы на местах после завершения подготовки. Хотя справочник для счетчика часто будет являться единственным справочным документом при работе на местах и как таковой он должен содержать достаточную информацию, касающуюся большинства возможных случаев, не следует пытаться охватить все возможные случаи. Это может привести к тому, что справочник будет слишком громоздким и создаст у счетчика впечатление, что его работа намного сложнее, чем она есть на самом деле. Его цель должна состоять в охвате с незначительными подробностями наиболее обычных ситуаций и в руководстве действиями в случае возникновения необычных ситуаций.

Основное внимание в справочнике для счетчика должно быть сосредоточено на вопросах, касающихся переписи, и в него не следует включать информацию по административным вопросам (таким, как набор и оплата персонала), которая должна быть представлена отдельно.

Темы, особенно по оперативным вопросам (таким, как заполнение переписной формы), должны по мере возможности быть выделены специальными знаками, например точками. Это поможет быстро находить справки, особенно при работе на местах.

#### *а) Календарь работ*

Рекомендуется помещать календарь заданий и операций по переписи на внутренней стороне обложки (или на первых страницах) всех справочников. Это позволит легко находить справочный материал во время работы на местах.

#### *б) Введение*

Во введении должно содержаться описание переписи, ее организаторов и причин проведения. В нем должны быть изложены цели и задачи переписи, подчеркнута важность роли счетчика, объяснено, каким образом пользоваться справочником, и дано описание общих оперативных мероприятий. Предлагаются следующие разделы:

- а) о статистическом бюро;*
- б) о переписи;*
- с) об организации переписи;*
- д) о том, как пользоваться этим справочником.*

#### *с) Ответственность счетчиков*

В этом разделе дается краткое изложение роли и обязанностей счетчиков, а также охватываются некоторые практические вопросы, связанные с безопасностью, утратой переписных материалов и т. д. Предлагаются следующие разделы:

- а) обязанности счетчика;*
- б) поведение счетчика;*
- с) идентификация;*
- д) безопасность;*
- е) конфиденциальность;*
- ф) утерянные материалы;*
- г) доступ в жилища;*
- h) обращение с материалами;*

- и) внесение отметок в вопросники;*
- j) проверка вопросников.*

#### *д) До подготовки*

В этом разделе описывается, что должны делать счетчики, прежде чем приступить к подготовке. Эти действия могут включать в себя осмотр участка, изучение своего справочника и завершение домашнего изучения. Важно, чтобы счетчики получили справочник и другие соответствующие материалы, чтобы они могли изучить их до начала проверки. Предлагаются следующие разделы:

- а) сбор или получение материалов от инспекторов;*
- б) изучение справочника для счетчика;*
- с) завершение домашнего изучения;*
- д) проверка или уточнение карт;*
- е) осмотр переписного участка (если это практически необходимо);*
- ф) составление плана обхода или маршрута передвижения по переписному участку;*
- г) консультирование о времени выполнения работы.*

#### *е) Подготовка*

В этом разделе описывается каждая часть подготовки и ее содержание. Необходимо дать краткое описание того, как будет проводиться подготовка и как счетчикам предложить принять в ней участие. Предлагаются следующие размеры:

- а) подготовительный этап;*
- б) учебные занятия;*
- с) обучение по месту работы.*

#### *Регистрация*

Структура справочника в связи с этим должна быть составлена с учетом вида регистрации и того, будет ли разрабатываться предварительный список. Чтобы этот раздел был полным по содержанию, полагается, что предварительный список составляется и будут периоды доставки и сбора вопросников (т. е. метод доставки и сбора вопросников). Если при переписи применяется метод опроса, то разделы о доставке и сборе вопросников можно объединить в один раздел о регистрации.

#### *ф) Предварительный список*

Этот раздел касается работы по составлению предварительного списка (если она проводится). Предлагаются следующие разделы:



- a) цель;
- b) подготовка;
- c) используемый метод;
- d) как заполнить формы предварительного списка;
- e) проведение работы по составлению предварительного списка;
- f) проверка выполненной работы.

Если предварительный список составляется до дня проведения переписи, то может возникнуть необходимость в принятии отдельных мер для внесения в него изменений в связи с движением населения.

#### g) Доставка вопросников

Этот раздел касается периода доставки вопросников в строго хронологическом порядке. В нем должно быть сосредоточено внимание на том, какая работа будет проводиться в течение большей части времени, при этом следует также учитывать особые случаи или потенциальные проблемы. Предлагаются следующие разделы:

- a) работа до посещения жилищ;
- b) установление контакта;
- c) заполнение книги регистрации и вопросника;
- d) крупные домохозяйства;
- e) специальные жилые помещения (не в частном владении);
- f) отказы или протесты;
- g) контакт не установлен;
- f) незанятые жилища или свободные квартиры;
- i) проверка доставки.

#### h) Сбор вопросников

Этот раздел касается периода сбора вопросников, проводимого в порядке, аналогичном описанному в разделе о доставке. Предлагаются следующие разделы:

- a) работа до посещения жилищ;
- b) установление контакта;
- c) проверка вопросников и заполнение книги регистрации;
- d) специальные жилые помещения (не в частном владении);
- e) отказы или протесты;
- f) контакт не установлен;
- g) незанятые жилища или свободные квартиры;

- h) составление поддельных вопросников или поддельных записей;
- i) проверка сбора.

#### i) Проведение опросов

Этот раздел должен быть включен в том случае, если вопросник заполняет счетчик. Предлагаются следующие разделы:

- a) ознакомление с вопросником для домохозяйств;
- b) ознакомление с вопросником для отдельных лиц;
- c) принцип проведения опроса;
- d) умение задавать вопросы;
- e) порядок заполнения вопросника;
- f) объяснение процедур;
- g) рождения/смерти и т. д.

#### j) Анализ заполненных материалов и проделанной работы

В этом разделе описывается, что должно быть сделано сразу после завершения регистрации. В нем сосредоточено внимание на проблемах, касающихся качества, а также обеспечении учета всех вопросников и полном завершении их проверки счетчиком. Предлагаются следующие разделы:

- a) сортировка и проверка вопросников;
- b) завершение подведения итогов;
- c) упаковка вопросников и переписных материалов;
- d) возврат материалов инспектору;
- e) удостоверение завершения работы.

#### Приложения

Приложения не являются обязательными. Однако они могут касаться некоторых тем или проблем, которые лучше изложить в отдельном приложении, чем включать их в текст справочника, например список определений, необходимых счетчикам. Может быть также полезен список часто задаваемых вопросов о работе счетчика или вопросов респондентов, чтобы показать счетчикам, какие вопросы могут быть заданы. Приложения могут включать в себя следующее:

- a) определения, или глоссарий;
- b) охват переписи;
- c) часто задаваемые вопросы;
- d) дополнительная информация о картах для переписи;
- e) объяснение вопросов переписи.

### 3. Справочник для инспектора

#### а) Календарь работ

Календарь работ аналогичен тому, который был включен в справочник для счетчика, но он включает в себя также дополнительные задания и операции, которые должны выполнять инспекторы.

#### б) Введение

Во введении может содержаться информация в дополнение к той, которая включена в справочник для счетчика. Например, здесь может содержаться более подробная информация об обработке данных переписи, что поможет инспекторам лучше понять их роль в обеспечении качества переписи. Предлагаются следующие разделы:

- а) о статистическом учреждении;
- б) о переписи;
- с) об организации переписи;
- д) о том, как пользоваться этим справочником.

#### с) Ответственность инспекторов

В дополнение к ответственности за руководство и в значительной мере за качество работы подчиненных им счетчиков инспекторы часто несут дополнительную административную или служебную ответственность. Например, если в справочнике для счетчика может излагаться вопрос о безопасности при работе в качестве счетчика, то справочник для инспектора должен включать совет о том, как он должен поступить в случае, если счетчик обратится к нему с проблемой безопасности. Другими словами, справочник для инспектора должен охватывать большее число тем, чем справочник для счетчика, но без ненужного дублирования значительной части материала. Предлагаются следующие разделы:

- а) обязанности инспектора;
- б) поведение инспектора;
- с) контакты с региональным руководителем/заместителем регионального руководителя;
- д) контакты со счетчиками;
- е) роль в предоставлении информационных услуг по телефону;
- ф) идентификация;
- г) безопасность;
- h) конфиденциальность;
- i) утерянные материалы;
- j) доступ в жилища;

- к) рождения/смерти и прибытия людей в его участок во время переписи (охват);
- l) обращение с материалами;
- т) маркировка и проверка вопросников;
- п) задачи обеспечения качества.

#### д) Административное руководство и набор персонала

Подобный раздел нужен, если инспектор будет привлечен к набору и/или оплате труда счетчиков. Предлагаются следующие разделы:

- а) вопросы занятости инспектора;
- б) прием на работу счетчиков;
- с) административное руководство;
- д) финансовые вопросы (расходы);
- е) вопросы оплаты труда счетчиков;
- ф) вопросы оплаты труда инспекторов.

#### е) Получение материалов и анализ рабочей нагрузки (предварительная подготовка)

Как и в справочнике для счетчика, в этом разделе описываются требования к инспектору до начала их подготовки. В нем также рассматривается вопрос получения большого числа материалов и их последующего распределения среди счетчиков. Поскольку инспекторы несут ответственность за работу многих счетчиков, то до подготовки им зачастую придется изучить большой участок и они должны знать все аспекты обязанностей счетчиков. Поэтому инспекторы должны изучить все материалы и пройти всю подготовку, которые предназначены для счетчиков. Предлагаются следующие разделы:

- а) получение материалов;
- б) распределение материалов среди счетчиков;
- с) изучение справочников (для счетчика и для инспектора);
- д) анализ рабочей нагрузки;
- е) проверка или уточнение карт и/или границ участка;
- ф) выполнение домашнего задания по подготовке счетчиков;
- г) выполнение домашнего задания по подготовке инспекторов;
- h) советы по контролю за работой счетчиков.

#### ф) Подготовка инспекторов

В этом разделе даются описание всех этапов подготовки и их содержание. Предлагаются следующие разделы:

- a) подготовительный этап;
- b) учебные занятия;
- c) дополнительная подготовка.

#### g) Подготовка счетчиков

Этот раздел особенно важен для обеспечения качества переписи. Инспекторы должны уметь организовать и проводить подготовку счетчиков, проявляя уважение и авторитет. В справочнике для инспектора следует сосредоточить внимание на вопросах проведения эффективной подготовки. Предлагаются следующие разделы:

- a) подготовительный этап;
- b) проверка выполнения счетчиками их домашних заданий;
- c) учебные занятия;
- d) обучение по месту работы;
- e) дополнительная подготовка.

#### h) Составление предварительных списков

В этом разделе рассматривается роль инспекторов в составлении предварительных списков. Предлагаются следующие разделы:

- a) цель;
- b) подготовка;
- c) используемые метод и переписные формы;
- d) проверка подготовки персонала;
- e) сопровождение персонала на места;
- f) особые случаи и проблемы;
- g) проверка составленных списков;
- h) деятельность после составления списков;
- i) подготовка письменных отчетов о ходе работы.

#### i) Доставка и сбор вопросников (проведение опроса)

В этом разделе рассматривается роль инспекторов в период доставки и сбора вопросников или проведения опроса. Особое внимание уделено тем аспектам работы, которые способствуют улучшению качества.

Предлагаются следующие разделы:

- a) контроль за работой счетчиков в ходе доставки вопросников (проведения опроса);
- b) трудности доступа в жилища, протесты и отказы;
- c) вопросы, касающиеся специальных жилых помещений;
- d) другие особые случаи;

- e) проверка рабочей нагрузки до сбора вопросников;
- f) контроль за работой счетчиков в ходе сбора вопросников;
- g) подготовка письменных отчетов о ходе работы.

#### j) После сбора или опроса

В этом разделе сосредоточено внимание на обеспечении качества в ходе регистрации населения на местах. Он должен помочь инспектору в обеспечении того, чтобы все вопросники были подсчитаны, правильно заполнены или маркированы и готовы для отправки для обработки результатов. Предлагаются следующие разделы:

- a) получение переписных материалов от счетчиков;
- b) завершение подведения итогов;
- c) информация об оценке и отчет инспектора;
- d) заключение о работе счетчиков;
- e) заключение о полном выполнении работы инспектором.

#### k) Упаковка и возврат материалов

Это окончательный этап работы инспекторов, и в данном разделе дается описание того, как переписные материалы должны готовиться к сдаче. Здесь также описывается решение любых оставшихся вопросов, таких как представление отчетов инспекторов. Предлагаются следующие разделы:

- a) сортировка заполненных вопросников;
- b) сортировка неиспользованных материалов;
- c) упаковка материалов для возврата;
- d) отправка материалов и их получение;
- e) полное выполнение административных задач.

#### Приложения

Как и в справочнике для счетчика, эти приложения не являются обязательными. Однако они могут касаться некоторых тем или проблем, которые лучше изложить в отдельном приложении, чем включать их в текст справочника. Приложения могут включать в себя следующее:

- a) определения, или глоссарий;
- b) специальные стратегии регистрации;
- c) часто задаваемые вопросы;
- d) дополнительная информация по вопросам административного руководства и найма.

#### 4. Справочник для регионального руководителя/ заместителя регионального руководителя

Характер деятельности и роль регионального руководителя (и/или заместителя регионального руководителя, если эта должность есть в штате персонала на местах) могут значительно изменяться в зависимости от страны. Здесь предлагается содержание справочника для регионального руководителя, в котором предполагается, что региональный руководитель:

- a) будет обеспечен компьютерным оборудованием (определенного типа);
- b) играет значительную роль в наборе и оплате персонала;
- c) несет финансовую ответственность;
- d) будет принимать определенное участие в связях с общественностью;
- e) будет проводить подготовку инспекторов.

##### a) Календарь работ

Календарь работ аналогичен тому, который приводится в справочнике для инспектора, но включает в себя дополнительные задания и операции, которые должен выполнять региональный руководитель.

##### b) Содержание

В содержание справочника может входить следующее:

- a) Введение
  - i) Статистическое учреждение
  - ii) Обзор переписи населения и жилого фонда
  - iii) Основные принципы операций по проведению переписи
  - iv) Структура персонала, занятого проведением переписи
  - v) Служба поддержки
- b) Обязанности регионального руководителя
  - i) Общий обзор
  - ii) Контакты со статистическим учреждением
  - iii) Обязанности
  - iv) Этика труда при проведении переписи и поведение персонала на местах
  - v) Безопасность и конфиденциальность материалов переписи
  - vi) Утерянные материалы
  - vii) Право доступа в жилища
  - viii) Контакты с инспекторами и счетчиками

#### c) Вопросы безопасности

- i) Введение
- ii) Безопасность регионального руководителя
- iii) Безопасность счетчиков и контролеров
- iv) Обращение с материалами
- v) Технические средства, оборудование с экранами
- vi) Несчастные случаи или заболевания

#### d) Компьютерное оборудование

- i) Введение
- ii) Подлежащее поставке оборудование
- iii) Установка оборудования
- iv) Запуск и начало работы
- v) Решение проблем
- vi) Резервирование и восстановление
- vii) Безопасность оборудования и данных
- viii) Пароли
- ix) Разрешенное использование оборудования
- x) Упаковка и возврат оборудования

#### e) Прикладные компьютерные программы

В этом разделе дается описание специальных прикладных программ, с которыми будет работать региональный руководитель. В нем может быть дана некоторая обзорная информация, и читатель может быть адресован к специальному руководству для пользователей или к онлайн-информации.

#### f) Расходование государственных средств

- i) Полномочия и роль
- ii) Общие условия и ограничения в закупках
- iii) Операционный банк/целевой фонд/счета кредитных карточек
- iv) Освобождение от обязательств и отчетность

#### g) Картирование

- i) Обзор
- ii) Определения
- iii) Используемая для переписи статистическая география
- iv) Анализ рабочей нагрузки инспекторов и счетчиков
- v) Изменение рабочей нагрузки

#### h) Связи с общественностью

- i) Обзор и стратегия связи с общественностью
- ii) Общение со средствами массовой информации
- iii) Специальные стратегии связи с общественностью

- iv) Вопросы местной связи
- i) Специальные стратегии регистрации
 

В этом разделе должны быть описаны любые специальные стратегии регистрации, которые могут быть включены в общий план проведения переписи. Например, может быть принята специальная стратегия для весьма отдаленных, изолированных или внутригородских районов либо крупных курортов.
- j) Набор персонала и административные вопросы
  - i) Обзор
  - ii) Делопроизводство и используемые бланки документов
  - iii) Политика и руководящие принципы найма персонала
  - iv) Набор инспекторов
  - v) Набор счетчиков
  - vi) Набор прочего персонала для работы на местах
  - vii) Назначение сотрудников на должности
  - viii) Бланки документов, касающихся занятости сотрудников (включая налогообложение и т. п.)
  - ix) Изменения в штате после проведения набора
  - x) Персонал, не соответствующий требованиям
  - xi) Отчеты о несчастных случаях и/или происшествиях
  - xii) Поездки, необходимые для работы по переписи
- k) Подготовка
  - i) Обзор
  - ii) Подготовка региональных руководителей
  - iii) Организация подготовки и посещаемость занятий
  - iv) Подготовка инспекторов
  - v) Подготовка счетчиков
  - vi) Прочие виды подготовки
- l) Телефонное обслуживание переписи
  - i) Обзор
  - ii) Описание операции
  - iii) Роль регионального руководителя
  - iv) Роль инспектора
  - v) Роль счетчика
  - vi) Административные вопросы
- m) Специальные жилые помещения
  - i) Обзор
  - ii) Определения
- iii) Стратегия регистрации
- iv) Роль регионального руководителя
- v) Наличие информации о специальных жилых помещениях
- vi) Стратегия и/или метод коммуникации
- vii) Вопросы специальной подготовки
- viii) Административное руководство и используемые бланки документов
- n) Отказы или протесты
  - i) Обзор
  - ii) Определения и политика
  - iii) Роль регионального руководителя
  - iv) Роль инспектора
  - v) Роль счетчика
  - vi) Вопросы специальной подготовки
  - vii) Административное руководство и используемые бланки документов
- o) Оплата
  - i) Обзор
  - ii) Роль регионального руководителя
  - iii) График оплаты труда
  - iv) Политика и руководящие принципы
  - v) Используемые бланки документов
  - vi) Ставки оплаты труда
  - vii) Метод оплаты труда
  - viii) Оплата труда персонала, получающего в виде зарплаты другие льготы
  - ix) Оплата труда инспекторов
  - x) Оплата труда счетчиков
  - xi) Оплата труда прочего персонала
  - xii) Оплата за незавершенную работу
  - xiii) Персонал, не соответствующий требованиям
  - xiv) Требования о дополнительной оплате
  - xv) Проверка выплат
  - xvi) Ведомости по зарплате
- p) Материалы
  - i) Обзор
  - ii) Транспортные соглашения и/или контракты
  - iii) Расписание использования транспорта
  - iv) Роль регионального руководителя
  - v) Используемые бланки документов
  - vi) Упаковка переписных материалов
  - vii) Отправка переписных материалов региональным руководителям

- viii) Массовые отправки документов инспекторам
- ix) Отправка документов счетчикам и их возврат инспекторам
- x) Массовый сбор документов от инспекторов
- xi) Возврат материалов регионального руководителя

## F. ПЕЧАТАНИЕ ПЕРЕПИСНЫХ ФОРМ И ИНЫХ ДОКУМЕНТОВ

### 1. Введение

При проведении переписи населения требуется напечатать большое число документов, что представляет собой большой объем работы. Помимо переписного листа, являющегося основным документом переписи, необходимо напечатать много других документов. Учитывая масштабы переписи, объемы печатных материалов часто весьма значительны и необходимо предусмотреть достаточное время для их печати.

Для каждого материала необходимо определить требования к печати, рассчитать тираж, указать необходимые данные и осуществить его печатание. Упаковка и отправка материалов на места (см. главу III, раздел D) зависят от продолжительности процесса печатания, и поэтому требуются тщательное планирование и координация этих операций.

В большинстве стран печать материалов будет производиться вне статистического учреждения государственной типографией или на коммерческой основе. Частью процесса определения базы переписи (см. раздел A, выше) является изучение полиграфических возможностей в стране на основе широких требований. Следует заранее провести обсуждение вопросов с основными типографиями. Прежде чем выбрать типографию, проводящее перепись учреждение, возможно, пожелает получить советы консультантов по печати и/или других проводящих перепись учреждений.

### 2. Планирование и управление печатанием материалов

Планирование и управление печатанием материалов, необходимых для переписи, является относительно простым процессом. Возможно, наиболее трудным аспектом является координация, направленная на получение дос-

таточной информации от отдельных направлений работы в рамках переписи, для которых необходимы печатные документы (например, набор персонала, процедуры, подготовка и оплата труда персонала).

Необходимая для планирования и управления печатанием материалов информация включает в себя следующее:

- a) подробные данные о подлежащих печати материалах;
- b) достаточно подробные спецификации, чтобы:
  - i) типографии сообщили достоверные данные о стоимости работ и сроках их выполнения;
  - ii) персонал службы материально-технического снабжения мог составить планы упаковки материалов;
- c) достоверные оценки тиража по каждому виду материалов, которые не должны приводить к нехватке или переизбытку готовых экземпляров.

Планирование печатания материалов в основном касается:

- a) составления графика подготовки рукописей для печати соответствующими отделами проводящего перепись учреждения;
- b) определения основных требований и дат для получения отпечатанного материала (поступающего в службы упаковки и распространения);
- c) определения процессов получения информации и расценок.

Вслед за этим идет процесс подписания контрактов с типографией или посредником (или других официальных соглашений) и затем осуществляется руководство проводимыми печатными работами.

#### a) Подробности по отдельным материалам

Первый этап должен состоять в разработке метода учета потребностей в печатном материале и составлении о нем подробных данных, которые можно использовать для определения расчетной стоимости его печатания. Для подтверждения в документах требований к печати может быть использован счет-фактура, составленный с помощью компьютера или канцелярским служащим. Этот счет может включать в себя статьи, приведенные в таблице, ниже, представленной в качестве примера.

**Таблица II.2. Подробные данные в отношении печатных работ**

Замечания		Материал 1	Материал 2 и т. д.
Описание	Дать описание цели материала.		
Количество	Указать, как было определено количество.		
Запасы	Запасы носителей для печатания материалов (например, бумага, карточки).		
Краска	Цвет(а) печати.		
Переплет	Тип переплета для многостраничного документа (например, сшитый твердый или фальцованный переплет).		
Упаковка	Тип упаковки материалов типографией (например, связки по 40, пачки по 70).		
Поставка	Место и даты, включая разбивку дат в случае крупных партий.		
Рукопись	Когда проводящее перепись учреждение передаст рукопись.		
Гранки	Данные о необходимости и сроках представления гранок и о том, как они будут проверяться.		
Обеспечение качества	Данные о требованиях к выборке до или во время основного процесса печати.		

Если этот счет-фактуру составить в виде электронной таблицы, то ее можно увязать с таблицей стоимости и количества, которая приводится ниже. Если эту работу выполняют канцелярские служащие, то необходимо уделить внимание синхронизации этих двух процессов. Фактический формат не столь важен, как методологический подход к получению исходных подробных данных и затем своевременное обновление записей по мере получения новой или измененной информации.

*b) Таблица стоимости и количества*

Следующий этап состоит в разработке метода учета стоимости и количества всех печатаемых материалов. Можно вести учет расчетной стоимости, стоимости заказа и фактической стоимости.

Использование сначала расчетной стоимости позволяет уточнять нарастающий итог, в который вносят изменения по мере получения расценок и расчета фактической стоимости. Эта информация позволяет контролировать общий бюджет на печатание материалов и

заранее предупреждает о непредвиденном росте расходов, который может неблагоприятно сказаться на бюджете. Еще раз можно отметить, что использование электронной таблицы является идеальным решением этой задачи. В такую электронную таблицу можно вносить следующую информацию, которую можно также использовать для целей управления информацией:

- a) название материала;
- b) отпечатанный тираж;
- c) первоначальный тираж (используется, если имеет место отклонение фактического количества от первоначального заказа);
- d) фактическая стоимость;
- e) указанная стоимость;
- f) расчетная стоимость;
- g) установленная дата;
- h) дата поставки;
- i) поставщик.

### 3. Типы бланков для документов

Имеются четыре обширные группы документов, для которых потребуются печатные работы. Они являются следующими:

- a) переписные формы и вопросники для контрольного обследования после переписи;
- b) материалы для счетчика;
- c) процедурные и учебные материалы;
- d) административные документы.

#### a) *Переписные формы*

Значение основной переписной формы столь велико, что ее следует рассматривать как отдельный документ для печати среди других групп документов, указанных выше. Важно, чтобы статистическое учреждение имело прямые контакты с типографией и чтобы другие участники переписи (например, персонал по обработке данных) принимали участие во всех этапах его печатания. Это еще более важно в том случае, если качество печати имеет решающее значение для системы обработки данных, как, например, в случае использования устройств для оптического распознавания отметок.

При проведении регистрации населения часто используется несколько типов переписных форм (например, вопросники для отдельных лиц и вопросники для домохозяйств). Они могут также представлять собой сочетание форм для самостоятельного заполнения и для заполнения в ходе опроса, если используются в сочетании оба метода.

В некоторых странах основной вопросник переписи может быть заранее отпечатан с указанием кодов различных географических районов страны. Могут быть также небольшие отличия в некоторых вопросах вследствие различных условий, существующих в разных районах страны.

Могут использоваться также и другие вопросники, требуемые в меньшем количестве для регистрации населения в отдаленных районах или используемые для сбора данных о лицах, регистрируемых в специальных жилых помещениях, таких как гостиницы, больницы или тюрьмы.

При организации печатания переписных листов следует учитывать четыре важных вопроса:

- a) количество;
- b) качество;
- c) запасы бумаги;
- d) сроки.

#### i) *Количество*

Оценка числа переписных форм для печатания подробно рассматривается в разделе о распространении и возврате материалов (см. главу III, раздел D). Недостаточное число форм может иметь серьезные последствия, поскольку может отсутствовать достаточное время для печатания дополнительного их числа, если во время регистрации выявится их нехватка. Вместе с тем печатание излишнего числа форм приводит к растративанию ресурсов и увеличивает ненужные расходы на проведение переписи. Таким образом, этому вопросу следует уделять большое внимание.

#### ii) *Качество*

Качество отпечатанных переписных форм может иметь решающее значение для качества данных переписи. Ошибки в форме (например, неправильная формулировка вопроса или неправильные инструкции о последовательности ответов) могут привести к пропуску элементов данных или к неправильному заполнению вопросников счетчиками или респондентами в домохозяйствах.

Следует также уделить особое внимание обеспечению того, чтобы печать соответствовала стандартам, необходимым для систем обработки данных. Эти стандарты могут относиться к расположению полей для ответов и используемым в вопроснике цветам печати. Отклонение от этих стандартов может привести к возникновению проблем качества данных и дорогостоящим исправлениям на этапе обработки результатов. Процедуры, которые могут применяться для контроля качества печати переписных форм, рассматриваются в разделе 4, ниже.

#### iii) *Запасы бумаги*

Поскольку нужно отпечатать большое число переписных форм, то важно сделать оценку общего объема требуемых запасов бумаги.

Помимо необходимого количества следует уделить особое внимание характеристикам бумаги, используемой для переписных форм. Имеет ли она достаточное качество для использования материалов на местах? Отвечает ли ее качество требованиям системы обработки данных? Например, для некоторых систем ввода данных нельзя использовать вторично переработанную бумагу из-за присутствующих в ней загрязнений.

Такие оценки необходимо сделать как можно раньше. Это особенно важно в странах, где, возможно, потребуется произвести дополнительное количество бумаги для переписи. Следует предусмотреть достаточное время



для того, чтобы бумажные фабрики могли запланировать дополнительное производство, и/или для импорта дополнительных запасов бумаги.

iv) *Сроки*

Планирование процесса печатания материалов требует учета больших сроков времени, которые могут потребоваться. Требуемые количества могут оказаться тяжелым бременем для имеющихся в стране полиграфических возможностей. Заблаговременное обсужде-

ние этой проблемы с типографиями позволит определить сроки, необходимые для печати достаточного числа переписных форм. Планирование должно включать, но не ограничиваться этим, операции, перечисленные в приведенной ниже таблице II.3, вместе с общим указанием времени связи с датой переписи. Указанное в таблице время считается идеальным требуемым сроком, хотя признается, что в некоторых странах их, видимо, нельзя выдерживать. Следует также отметить, что страны с небольшой численностью населения могут значительно сократить этот временной график.

**Таблица II.3. Операции по печатанию материалов**

Операции	Месяцы до переписи
Подготовка технической спецификации (проект)	24
Подготовка технической спецификации (окончательный вариант)	23
Составление положений контракта и/или консультирование	22
Анализ тендерных документов	22
Предложения участвовать в тендере	21
Оценка тендерных предложений	18
Рассмотрение руководством	16
Разрешение на контракт	15
Подготовка рукописи	15
Набор материала	14
Начало процесса печати и обеспечения качества	12
Конец процесса печати и обеспечения качества	8

Следует отметить, что в большинстве случаев упаковка и отправка отпечатанных переписных форм должны осуществляться постепенно и по мере печатания.

Многие из рассмотренных выше вопросов, относящиеся к основной переписной форме, будут также относиться и к вопроснику, используемому в контрольном обследовании после переписи. Основное отличие будет состоять в несколько меньшем числе вопросников, которые требуется отпечатать.

b) *Материалы для счетчика*

Эти материалы используются счетчиками в своей работе и могут включать все или часть из перечисленных ниже документов. Этот перечень не является обя-

зательным или исчерпывающим, но он показывает, материалы какого вида могут понадобиться в дополнение к вопроснику и книге регистрации. Общим признаком для каждого из них является потребность в большом числе экземпляров при пользовании ими. Следует планировать печатание материалов для счетчика примерно в одно время с печатанием основного вопросника переписи, поскольку эти материалы обычно пакуются вместе при отправке их для персонала на местах. Счетчики могут использовать следующие материалы:

- a) информационные брошюры или проспекты, объясняющие, как проводится перепись. Иногда счетчики раздают их в каждом домохозяйстве или рассылают по почте домохозяйствам перед началом регистрации;

- b) закрытые конверты, позволяющие членам домохозяйств возвращать заполненные формы по почте или препятствующие счетчикам смотреть в них ответы;
- c) брошюры на нескольких языках для содействия счетчикам в контактах с членами домохозяйств, которые недостаточно хорошо владеют основным языком страны;
- d) карточки, с помощью которых счетчики информируют домохозяйство о времени, когда они его посетят, чтобы забрать заполненную переписную форму (если это применимо при варианте рассылки и сбора форм);
- e) карточки, с помощью которых счетчики информируют домохозяйства о том, что им не удалось установить с ними контакт и что им следует в связи с этим делать;
- f) идентификационные карточки счетчика;
- g) формы протеста или отказа, в которых счетчики сообщают о случаях отказа сообщать сведения.

#### c) *Процедурные и учебные материалы*

Эта группа материалов включает в себя инструкции и руководящие принципы, которые документируют ход проведения переписи населения. Материалы, которые могут входить в эту группу, включают в себя следующие:

- a) книга регистрации счетчика;
- b) справочник (или руководство) для счетчика;
- c) сборник учебных заданий для счетчика;
- d) карточка-подсказка для счетчика, в которой приводятся процедуры в сжатой и удобной для справок форме;
- e) справочник (или руководство) для инспектора;
- f) книга регистрации (или учебник) инспектора;
- g) сборник учебных заданий для инспектора;
- h) инструкции по подготовке счетчиков;
- i) справочник или учебник по руководству для регионального руководителя и/или его заместителя;
- j) книга контроля и сборник домашних заданий для регионального руководителя и/или его заместителя;
- k) специальные инструкции по регистрации;
- l) инструкции информационной службы.

#### d) *Административные документы*

В эту группу входят все формы документов и письма, используемые в административных целях при переписи

населения. Она может состоять из большого числа отдельных документов, хотя некоторые из них могут быть объемом лишь в одну страницу или в относительно небольшом количестве. В приведенном ниже перечне эти документы подразделены на категории и дается несколько примеров того типа документов, которые могут быть включены в каждую категорию. Этот перечень не является обязательным или исчерпывающим, и включаемые в него документы будут в большой мере зависеть от характера занятости в стране. Категории и примеры включают в себя:

- a) набор и/или назначение персонала:
  - i) заявление о приеме на работу счетчиком;
  - ii) заявление о приеме на работу инспектором;
  - iii) анкета для интервью;
  - iv) формуляр предложения о приеме на работу (или о заключении контракта);
- b) финансы и/или налогообложение:
  - i) извещение о платеже;
  - ii) налоговые декларации;
  - iii) прочие финансовые документы;
- c) контролирующие документы:
  - i) журнал посещаемости учебных занятий;
  - ii) акт приемки материалов;
  - iii) сертификат качества завершенной работы;
  - iv) акт возврата материалов;
- d) письма и/или уведомления:
  - i) письма о доступе в специальные жилые помещения;
  - ii) письма лицам, выразившим протест или отказ сотрудничать;
- e) этикетки, наклейки:
  - i) для заполненных переписных материалов;
  - ii) для неиспользованных переписных материалов;
  - iii) для административных документов.

#### 4. *Обеспечение качества*

Как отмечалось выше, качество процесса печатания материалов может оказать большое влияние на окончательное качество результатов переписи. Поэтому важно, чтобы была разработана система обеспечения качества для непосредственного контроля всего процесса печати. Она должна охватывать: вычитку корректуры и проверку процесса печати.

Переписная форма — это самый важный переписной документ, и поэтому нужно осуществлять постоянные проверки его качества на стадиях вычитки корректуры и издания. Другие материалы обычно тщательно проверяются только на стадии вычитки корректуры, а не на этапе их издания. Это отражает отсутствие технических требований к высокой точности физического размещения символов и знаков в этих материалах и высокую стоимость проверок на стадии производства.

*а) Вычитка корректуры*

Поскольку материал разработан, он будет проходить несколько стадий корректуры до окончательного набора в печать. На каждой стадии корректура должна быть проверена и удостоверена ее правильность руководителем проекта, ответственным за разработку переписных форм. Для обнаружения неточностей могут быть также полезными дополнительные проверки персоналом, прямо не принимающим участия в процессе разработки переписных форм.

В некоторых ситуациях ответственность за последнюю корректуру, идущую в печать, лежит на типографии. В таких случаях набранный вариант должен быть проверен и утвержден статистическим учреждением до начала печати.

*б) Проверка производственного процесса*

По мере процесса печати необходимо составить выборку переписных форм для контроля их качества. Размер составленной выборки и стратегия выборки будут зависеть от таких вопросов, как наличие ресурсов и уровень выявленных проблем.

Однако для обеспечения качества процесса печати необходимо выделить достаточные ресурсы. В противном случае могут возникнуть значительные расходы на этапе обработки при исправлении ошибок, возникших в результате типографских ошибок. Если нельзя исправить эти ошибки при обработке результатов, то могут

возникнуть проблемы с окончательными данными переписи.

Размер выборки можно корректировать в процессе печати, используя выборку большего размера в начале этого процесса. Если в технологии печати предусматривается создание и использование новых печатных матриц после завершения определенной части работы, то выборку большего размера следует использовать после установки каждого нового набора матриц. При уменьшении числа проблем можно уменьшить и размер выборки. Однако выборку следует осуществлять в течение всего процесса печати — от начала до конца. Нельзя предполагать, что если в начале процесса печати качество материалов хорошее, то оно обязательно сохранится до конца процесса.

Также предпочтительно осуществлять контроль качества в самой типографии. Это поможет заблаговременно выявить наличие проблем. Однако учреждения не должны полагаться на проведение контроля качества самими типографиями. Необходимо самим проводить независимые проверки.

Ниже приводится пример некоторых проверок, которые могут проводиться в отношении документов:

- а)* выравнивание по горизонтали и вертикали;
- б)* размещение или скос полей для ответов на конкретной странице;
- с)* нумерация страниц и правильный порядок их размещения;
- д)* цвет, в том числе смазанный шрифт;
- ф)* качество переплетов.

Особое внимание следует уделить любым специальным требованиям к печати, которые необходимы для систем ввода данных. Окончательную проверку следует проводить с помощью обработки выборки документов с применением этих систем, чтобы иметь возможность сравнить фактическое исполнение с ожидаемыми результатами.

### **Какие возможны проблемы в процессе печатания**

Вопросники должны быть отпечатаны заблаговременно. В одной африканской стране во время переписи 1990 года возникла трудность с печатанием вопросников, что поставило под угрозу успешное завершение переписи. За печатание вопросников отвечала государственная типография. Постоянно давались заверения в том, что их печать будет завершена до начала периода регистрации. В последний момент выяснилось, что к началу регистрации государственная типография не сможет отпечатать необходимое число вопросников.

Проблема была столь серьезной, что не будь она быстро решена, была бы сорвана вся программа переписи. Для печатания вопросников в помощь государственной типографии были привлечены другие небольшие типографии. Вопросники все еще печатались, когда счетчики уже были на местах. Печатание велось круглосуточно и в спешке; поэтому в некоторых случаях это повлияло на качество продукции. Вопросник был объемным и включал различные вставки. Включение дополнительного вопросника по основным вопросам сельского хозяйства привело к задержке выпуска окончательного вопросника. Проблемы с печатью привели к тому, что:

- работа по регистрации в некоторых районах продлилась на несколько дней дольше;
- возросли расходы на печать в связи с оплатой сверхурочной работы, относящейся к использованию частных печатных станков;
- возросли транспортные расходы в связи с тем, что из разных провинций в столицу страны, где в основном осуществлялось печатание, был направлен автотранспорт для перевозки небольших партий отпечатанных вопросников.



### III. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА МЕСТАХ

#### А. ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ ПЕРЕПИСИ

##### 1. Введение

Проведение эффективной кампании популяризации переписи весьма важно, поскольку содействует общему успеху переписи. Чем лучше население понимает цели переписи, тем больше процент ответов на вопросы и тем выше качество полученных данных.

Стратегию популяризации переписи также необходимо тесно увязать с процессами сбора данных. До населения должны быть доведены важные сведения о том, когда и как будет проводиться перепись, чего ожидают от населения и как оно может больше узнать о переписи. Понимание населением этих аспектов переписи поможет беспрепятственно провести сбор данных.

Масштаб и сложность кампании популяризации переписи зависят от условий в стране и наличия средств на это мероприятие. При планировании переписи расходы на такую кампанию часто упускаются из виду, и очень важно, чтобы в бюджете переписи было предусмотрено достаточно средств для обеспечения высокого качества результатов переписи.

Несмотря на возможные различия между кампаниями популяризации переписи, проводимыми в разных странах, цели, охват и потребности планирования эффективной кампании являются одинаковыми для всех переписей.

При планировании эффективных контактов с массовой аудиторией следует учитывать все потенциальные вопросы, которые могут повлиять на взаимодействие между проводящим перепись учреждением и его респондентами. Такое планирование — сложный процесс, и его нельзя откладывать на последний момент. Следовательно, для получения хороших результатов вопросы популяризации должны быть тщательно рассмотрены в общих рамках планирования переписи. Весьма важно, чтобы планирование деятельности по популяризации опиралось на поддержку руководства проводящего перепись учреждения и об этой поддержке знали сотрудники данного учреждения и широкая общественность.

Настоятельно рекомендуется, чтобы проводящие перепись учреждения при планировании и проведении кампании популяризации переписи пользовались услу-

гами специалистов в области коммуникаций и связей с общественностью. Преимущества этого подхода состоят в том, что кампания будет осуществляться на профессиональном уровне и учитывать потребности проводящего перепись учреждения. Она также позволит руководству по переписи сконцентрировать внимание на главных задачах проведения переписи. Уже на ранних этапах планирования из числа сотрудников проводящего перепись учреждения (если таковое имеется) можно назначить ведущих руководителей в области коммуникаций или привлечь для этого внешних консультантов.

Кроме того, эта кампания может быть естественным продолжением уже осуществляемых информационно-пропагандистских программ, ориентированных на респондентов и пользователей данными переписей. Выгода использования уже проводящейся кампании состоит в том, что уже сложились связи со СМИ и можно довести до широкой аудитории более подробную информацию о переписи. Это поможет более рационально организовать широкое информирование населения о переписи.

##### 2. Разработка стратегии популяризации переписи

Перед составлением любых подробных планов осуществления переписи следует разработать стратегию кампании популяризации переписи. Хотя ситуация в каждой стране разная, ко всем кампаниям популяризации переписи применимы следующие вопросы, которые должны быть учтены при подготовке соответствующей кампании:

- a) базовая информация;
- b) ситуационный анализ в целях определения конкретных возможностей или проблем, которые нужно принять во внимание;
- c) четкое изложение целей деятельности по популяризации;
- d) определение целевой аудитории;
- e) изложение идей, которые должны быть доведены до сведения населения;
- f) применяемые стратегии популяризации переписи.

Каждый из этих вопросов рассматривается в нижеследующих разделах.

#### *а) Базовая информация*

Сотрудники проводящих перепись учреждений на основании официальных результатов исследования рынка или по собственному опыту могут знать об отношении населения к переписи. На основе этой базовой информации можно определить наиболее вероятные благоприятные возможности и трудности, которые могут возникнуть при обращении к населению по поводу переписи. На ее основе можно также выявить определенную экономическую, политическую и социальную информацию и обстоятельства, которые могут повлиять на то, как будет воспринята программа популяризации переписи или как на нее отреагирует население.

#### *б) Ситуационный анализ*

После тщательного изучения и отражения в документах коммуникационной среды, в которой будет проводиться перепись, необходимо провести более детальный анализ коммуникационных возможностей. Например, проводящее перепись учреждение может использовать государственные СМИ или же для эффективной популяризации ему, возможно, необходимо обеспечить доступ к средствам массовой информации через платную рекламу.

Важной частью такого анализа является определение мнений о переписи заинтересованных в ней лиц. Это относится, в частности, к тем участникам, которым, вероятно, будет адресована кампания популяризации переписи.

Рекомендуется, чтобы проводящие перепись учреждения выполнили сами или заказали подробное исследование — как количественное, так и качественное — общественного мнения о переписи и степени информированности о ней. Хорошее исследование с честными и открытыми ответами об отношении к переписи обеспечит надежное руководство по способу организации и проведения общей кампании популяризации переписи. Должны быть также выявлены взгляды и убеждения общинных лидеров и групп с помощью соответствующих форумов, диапазон которых варьируется от личных встреч до широких консультаций с общественностью.

На программу популяризации переписи могут повлиять изменения в формулировках переписной формы, способах проведения переписи, обработки ее данных, а также распространения этих данных. Влияние указанных изменений на данную программу должно учитываться при рассмотрении этих изменений.

Следует обратить внимание на аргументы отдельных лиц или групп, не одобряющих перепись, и понять их. В лучшем случае это позволит в ходе кампании популяризации переписи убедить их изменить свои взгляды

— задача весьма трудная по отношению к тем, кто не согласен по мировоззренческим мотивам. В худшем случае это приведет к лучшему планированию переписи, которая вряд ли вызовет негативную реакцию у населения или отдельных групп.

Как в развитых, так и в развивающихся странах могут приниматься во внимание вопросы конфиденциальности и неприкосновенности частной жизни, однако на степень важности, придаваемой этим вопросам, могут влиять культурные различия.

Помимо этих внешних факторов проводящие перепись учреждения не должны оставлять без внимания сильные стороны, квалификацию, знания и отношение к переписи собственных сотрудников. Процесс внутренних консультаций поможет повысить уровень информированности персонала учреждения о переписи и обеспечить ее поддержку с их стороны. Отношение персонала к переписи и его нацеленность на положительный результат — это вопросы как управления, так и коммуникации.

Различный характер коммуникационной среды создает в каждом случае специфические проблемы, хотя с учетом масштабов кампаний популяризации переписи они не создают проблем даже для правительства. Необходимо учитывать уровень грамотности, этническую принадлежность, политические интересы, географическое положение, доступ к СМИ и влияние определенных убеждений и верований.

Имеется широкий круг вопросов, которые потенциально могут оказать влияние на кампанию популяризации переписи, и их определение является важной частью ситуационного анализа. В качестве иллюстрации можно привести следующие вопросы, имеющие важность для населения, которые были определены в ряде стран:

- a)* неприкосновенность частной жизни и конфиденциальность сообщаемой информации;
- b)* действительно ли предоставленная информация была использована для благих целей (см. главу I, раздел А);
- c)* стоимость проведения переписи;
- d)* потенциальное использование данных переписи для нестатистических или других ненадлежащих целей;
- e)* вопросы, поднятые лоббистскими группами в отношении включения в перепись или исключения из нее конкретных тем;
- f)* требования в отношении включения в переписную форму фамилии и адреса;
- g)* беспокойство в отношении возможного вмешательства правительства в частные дела;
- h)* где можно найти дополнительную информацию о переписи.

### *с) Изложение целей*

Целью кампании популяризации переписи является обеспечение поддержки переписи и получение высококачественных результатов с помощью следующих мер:

- a) организации кампании по набору персонала на местах;
- b) привлечения заинтересованных групп к планированию переписи и сотрудничеству;
- c) организации разъяснительной кампании для:
  - i) максимально широкого информирования о сроках проведения переписи;
  - ii) объяснения любых вопросов, требующих уточнения;
  - iii) информирования о процедурах и способах получения помощи;
  - iv) поощрения респондентов к сотрудничеству в меру их возможностей.

Задачи по связям с общественностью и коммуникации состоят в предоставлении своевременной и соответствующей информации, укреплении положительного отношения к переписи и эффективном решении проблем негативного характера. Для обеспечения эффективного решения проблем негативного характера необходимо планирование на случай непредвиденных обстоятельств.

### *d) Определение целевой аудитории*

Целевой аудиторией в случае переписи является все население, однако для целей установления общения нужно провести более подробный анализ и разбить аудиторию на соответствующие сегменты. Окончательный набор сегментов будет отражать определенные группы населения, требующие особого подхода. Такой список должен дать полный ответ на вопрос: «С кем следует наладить контакты?»

Набор сегментов аудитории, например, может выглядеть следующим образом:

- a) средства информации;
- b) лица, чье мнение учитывается, и общественные деятели, которые могут высказаться в пользу переписи;
- c) группы влиятельных лиц, например религиозные лидеры, учителя и представители профсоюзов;
- d) лица, говорящие на государственном языке страны;
- e) лица, говорящие на других языках;
- f) группы, которые были недостаточно представлены в предыдущих переписях;

- g) группы населения (например, этнические группы), проживающие в специфических, имеющих неудобное географическое положение районах, в тяжелых социальных условиях, районах с затрудненными связью и/или материально-техническим снабжением;
- h) главы домохозяйств, если это необходимо;
- i) пользователи данными переписи;
- j) персонал проводящего перепись учреждения.

### *e) Изложение идей*

Проводящим перепись учреждениям, возможно, потребуется довести до сведения различных групп населения несколько основных идей, чтобы получить максимально полные результаты переписи.

Ниже приведены примеры идей и информации, которые могут быть доведены до сведения населения:

- a) перепись приносит пользу всем, потому что это наилучший способ планирования будущего;
- b) заполнение переписной формы — долг каждого гражданина;
- c) у проводящего перепись учреждения самые гуманные намерения;
- d) счетчики посетят домохозяйства в определенное время;
- e) тем, кто будет испытывать затруднения с заполнением переписной формы, будет оказана помощь;
- f) неприкосновенность частной жизни и конфиденциальность информации будут соблюдены;
- g) дата проведения переписи и продолжительность периода регистрации населения;
- h) сотрудничество носит обязательный характер;
- i) предусмотрены наказания для счетчиков или другого персонала, занимающегося переписью, за неправильное использование информации.

### *f) Стратегии популяризации переписи*

Стратегии, направленные на достижение целей популяризации переписи, должны обеспечить, чтобы перепись стала событием национального значения и предметом общественного интереса и обсуждения.

К числу соответствующих общих стратегий можно отнести следующие:

- a) набор временного персонала для работы на местах с помощью объявлений;



### Стратегии популяризации, применявшиеся при переписи 1997 года на Западном берегу реки Иордан и в секторе Газа

При проведении переписи 1997 года на Западном берегу реки Иордан и в секторе Газа Центральное статистическое бюро Палестины применяло различные стратегии популяризации переписи, включая следующие:

- ежемесячно на регулярной основе в течение почти двух лет до начала проведения переписи выпускались информационные бюллетени. В число их читателей входили сотрудники Статистического бюро, правительственных и неправительственных организаций и средств массовой информации;
- для каждого административного района был взят по найму координатор по вопросам популяризации и созданы региональные комитеты по проведению кампании популяризации переписи. Был учрежден центральный комитет по проведению кампании популяризации переписи для надзора за проведением кампании;
- в период работы на местах регулярно издавался журнал *Census and Society* («Перепись и общество»). Он выходил в течение трех месяцев тиражом в 100 тыс. экземпляров;
- распространялись листовки с информацией о деятельности, связанной с переписью. Содержание листовок, а также их распространение зависели от стадии работы по переписи на местах;
- кампания популяризации переписи в школах проводилась в сотрудничестве с Министерством образования. Учащимся раздавались ручки с логотипом переписи и соответствующими девизами. Учащихся ежедневно собирали, чтобы сообщить им информацию о переписи, что включалось в еженедельные расписания занятий в школах;
- на web-сайте по переписи можно было ознакомиться с новостями о работе по проведению переписи, пресс-релизами, президентскими указами и с другой относящейся к переписи информацией на арабском и английском языках, а в Интернете — с отсчетом времени до начала переписи;
- в проведении кампании популяризации переписи принимали участие национальные и местные радио- и телевизионные станции. По национальной и местным сетям передавались регулярно выходившие ток-шоу, посвященные обсуждению вопросов переписи. Использовались плакаты, проспекты и комиксы, а также телевизионные скетчи о проведении переписи на местах. Был проведен посвященный переписи конкурс под названием «Сколько нас?» для оценки общей численности населения, участвующего в переписи, с награждением победителей специальными призами. Статистическое бюро организовало соревнования по футболу, названные «Кубок переписи». По телевидению были даны разъяснения по переписной форме. Для проведения кампании популяризации переписи также использовались мечети, церкви, школы и университеты с целью содействия расширению сотрудничества населения при переписи;
- путем проведения национального конкурса за два года до переписи был выбран логотип переписи. Логотип был напечатан на всех материалах переписи. Его можно было встретить на счетах на оплату коммунальных услуг — водоснабжения, электричества и телефона. Были выпущены марки, посвященные переписи, и логотип переписи использовался почтовыми отделениями в секторе Газа и на Западном берегу реки Иордан.

Источник: Центральное статистическое бюро Палестины.

- b) проведение широких мероприятий в средствах массовой информации, знаменующих начало переписной кампании (то есть официальное начало кампании популяризации переписи), с последующим выпуском целого ряда пресс-релизов (бюллетеней) и справочных материалов по переписи для использования средствами информации во время переписи населения;
- c) информирование населения о переписи с помощью:
  - i) эффективной рекламы в средствах массовой информации;
  - ii) активных программ распространения информации о переписи через средства массовой информации;
- d) привлечение третьих сторон к поддержке переписи;
- e) взятие на себя ведущей роли в общественных дискуссиях по переписи и связанным с ней вопросам;
- f) организация специальных кампаний для каждой целевой аудитории, как об этом говорилось в пункте d, выше;
- g) подготовка персонала проводящего перепись учреждения для выступлений в средствах массовой информации;
- h) подготовка перечней ожидаемых вопросов и стандартных типовых ответов на ключевые вопросы;
- i) постоянный контроль за ведущимися в обществе дискуссиями по вопросам переписи и освещением переписи средствами массовой информации.

Для реализации этих общих стратегий популяризации на практике необходима соответствующая тактика, которая рассматривается в нижеследующем разделе.

### 3. *Осуществление стратегии популяризации переписи*

Стратегия и тактика реализации кампаний популяризации в значительной мере зависят от культурных, социальных и административных характеристик страны и средств массовой информации. Ниже приводятся примеры типовых стратегий реализации, которые могут быть разработаны. Странам необходимо адаптировать эти стратегии в соответствии с существующими в них конкретными условиями.

Важно отметить, что стратегия популяризации переписи может быть разбита на несколько этапов, причем деятельность по популяризации должна достигать своего пика непосредственно перед началом регистрации.

#### a) *Персонал проводящего перепись учреждения*

##### i) *Постоянный персонал*

Для персонала проводящего перепись учреждения следует регулярно проводить брифинги о деятельности по популяризации и знакомить его с рекламными и другими материалами о переписи до их распространения. С точки зрения связей с общественностью на такие брифинги можно было бы также приглашать членов семей сотрудников.

Если издается газета для сотрудников, нужно регулярно публиковать в ней статьи о переписи, уделяя основное внимание персоналу, выполняющему конкретные задачи. Дополнительно к другим средствам может использоваться служба видеoinформации для персонала, либо осуществляющая телевидение, либо использующая видеокассеты.

##### ii) *Персонал для работы на местах*

Персонал, привлекаемый для работы на местах, может впервые столкнуться с кампанией популяризации переписи, знакомясь с сообщениями о наборе сотрудников для работы во время переписи.

После набора персонала для работы на местах его следует ознакомить с базовой информацией о кампании популяризации переписи, чтобы он знал о коммуникационной среде, которая может оказать влияние на его работу в случаях участия инспектора в той или иной степени в деятельности по популяризации.

Очень важно проинструктировать персонал на местах о процедурах рассмотрения запросов средств массовой информации на проведение интервью. Предлагается, чтобы все подобные запросы утверждал руководитель в области коммуникаций.

#### b) *Широкая внешняя аудитория*

Есть много возможностей для популяризации переписи среди широкой аудитории, внешней по отношению к проводящему перепись учреждению, которая в каждой стране имеет свою специфику. Нельзя дать какие-либо предписания в отношении этих возможностей ввиду их широкого диапазона. Следует тщательно изучать каждую возможность деятельности по популяризации, увязав ее с идеей, которую пытается донести общая кампания популяризации, и используя при положительном соотношении затраты — выгоды. Деятельность по популяризации переписи среди внешней аудитории должна иметь максимальный размах непосредственно перед началом и во время регистрации. К числу основных тактических приемов популяризации переписи

си среди широкой аудитории можно, например, отнести следующие:

- a) информационный буклет;
- b) рекламу в средствах массовой информации;
- c) информационные сообщения для населения;
- d) выступления в средствах информации или перед общественностью;
- e) плакаты и комиксы;
- f) разработку логотипа и девиза переписи;
- g) воздействие на наиболее влиятельных представителей общественности на местах.

Ниже рассматривается каждый из этих приемов.

i) *Информационный буклет*

Может быть подготовлен буклет, в котором членам домохозяйств объясняются цели переписи и указываются другие сведения в соответствии с требованиями проводящего перепись учреждения. Такой подход в большей мере применим при методе самоисчисления (самостоятельного заполнения переписных форм), поскольку при использовании метода опроса проводящие его лица объясняют эти детали сами.

ii) *Реклама в средствах массовой информации*

Реклама о переписи может быть платной и размещаться во всех видах средств массовой информации, включая газеты, радио и телевидение. Сумма средств, выделяемых для каждого средства информации, и детали размещения рекламы (даты, размещение рекламы среди других информационных элементов этого средства информации) должны быть тщательно определены на основе рекомендаций специалистов в области коммуникаций в стране.

Реклама должна быть выполнена на профессиональном уровне и включать некоторое предварительное изучение аудитории для обеспечения того, чтобы до сведения аудитории была доведена правильная идея.

iii) *Информационные сообщения для населения*

В некоторых случаях средства массовой информации признают важное значение переписи для страны и дополняют платную рекламу бесплатными сообщениями. К ним можно отнести следующее:

- a) заявления представителей средств массовой информации;
- b) использование интересных историй о переписи в передачах новостей и т. д.;

- c) включение сообщений о переписи в регулярные передачи, такие как сериалы и т. п.

Этому может в значительной мере способствовать использование пресс-релизов, позволяющих держать редакторов и журналистов в курсе последних событий, происходящих в области переписи. Такое сотрудничество со средствами массовой информации повышает вероятность того, что они будут сотрудничать с проводящим перепись учреждением.

iv) *Выступления в средствах массовой информации или перед общественностью*

Важно определить группу лиц из числа сотрудников проводящего перепись учреждения или иных правительственных ведомств, которые умеют доходчиво подавать информацию, для содействия популяризации переписи и разъяснения связанных с ней вопросов через выступления и интервью в средствах массовой информации. Для них следует организовать специальные учебные занятия, чтобы подготовить их к ответам на вопросы по переписи.

Чтобы обеспечить последовательность в освещении этими лицами вопросов переписи, им нужно предоставить набор стандартных ответов на ожидаемые вопросы.

v) *Плакаты и комиксы*

Во многих странах в качестве одного из методов доведения до сведения населения широкого круга идей, представляющих социальный и общий интересы, обычно используются плакаты и комиксы. Там, где такая практика является общепринятой, эти средства можно было бы эффективно применять для распространения идей переписи.

Плакаты могут быть поставлены региональным руководителям по переписи и/или инспекторам для размещения в соответствующих местах на их участках.

vi) *Разработка логотипа и девиз переписи*

Многие страны успешно разработали логотип и девиз переписи. Можно разработать простой, но весьма эффективный девиз и оригинальный логотип и использовать их во всех национальных и местных рекламных кампаниях и во всех видах средств массовой информации (например, телевидение, радио, газеты и плакаты).

Девиз может в краткой форме объяснять, почему перепись важна для страны и почему для каждого гражданина важно принять участие в ней, а значит, и в планировании будущего. Примерами простых девизов могут служить такие девизы, как «Для переписи важен каждый», «Перепись 2000 года: поможем строить наше

будущее» и «Считайте нас, считайтесь с нами!», которые широко использовались во время переписи 1996 года в Южной Африке.

vii) *Воздействие на наиболее влиятельных представителей общественности на местах*

Эта тактика включает методы, с помощью которых влиятельным лицам могут быть продемонстрированы выгоды переписи с целью привлечения этих лиц к поддержке переписи. Последние, в свою очередь, могут содействовать поддержке переписи и остальными членами своей группы. В число наиболее влиятельных лиц могут входить:

a) политики (в том числе из национального правительства и местных органов власти);

- b) деревенские старосты или лидеры местных общин;
- c) религиозные лидеры;
- d) комментаторы средств массовой информации;
- e) высокопоставленные чиновники; и
- f) лидеры промышленных кругов.

Представителям двух последних групп, в частности, следует рекомендовать представить примеры того, как их группы использовали результаты предыдущих переписей на благо общества. Общая тактика в отношении влиятельных лиц состоит в том, чтобы убедить их оказывать поддержку переписи, рассказывая о ней или содействуя тому, чтобы перепись стала предметом ведущихся в соответствующих кругах дискуссий. Целесообразно держать таких лиц в курсе дела, приглашая на

**Стратегии популяризации, применявшиеся  
при переписи 1999 года в Кыргызстане**

Использовавшаяся во время переписи 1999 года в Кыргызстане стратегия популяризации заключалась в проведении активной информационной кампании с использованием плакатов, рекламы и телевидения, а также в организации выигрышной лотереи для участников переписи. Выигрышная лотерея содействовала участию большого числа людей в переписи. Она помогла в достижении основной цели переписи — обеспечении практически полного охвата населения. Поддержку в организации лотереи оказали мэр Бишкека и правительство Швейцарии.

Лотерея, первым призом в которой была однокомнатная квартира, была проведена в июле 1999 года. Разыграно в общей сложности 450 выигрышей. Правительство планирует провести еще одну лотерею на основе вопросников в конце 1999 года сразу после сбора данных переписи.

Официальная поддержка, оказанная проведению переписи, в частности президентом А. А. Акаевым и другими известными лицами в стране, имела важное значение для понимания переписи как национального мероприятия местными органами власти, статистиками, а также многими счетчиками и другими участвовавшими в переписи работниками.

Духовенство также оказало поддержку в проведении кампании популяризации переписи. Кроме того, многие мечети предоставили свои помещения для работы бригад, проводивших перепись.

*Источник:* Национальный статистический комитет Кыргызстана, август 1999 года.

открытие и проведение мероприятий по переписи и направляя им информационные материалы о переписи.

Можно заручиться поддержкой популярных лиц, не включенных в вышеуказанные группы, например спортивных звезд или известных исполнителей. Следует, однако, отметить, что такие лица не обязательно могут пользоваться всеобщей популярностью (например, футболист может не пользоваться симпатиями болельщиков соперничающих клубов) или не могут считаться авторитетными (например, что может знать певец о переписи?). Как и по другим аспектам кампании популяризации переписи, при выборе такого лица следует советоваться со специалистами о возможных последствиях.

#### *с) Тактика в отношении определенной аудитории*

Может быть определенная аудитория, требующая особого внимания и применения иной тактики при проведении кампании популяризации переписи. Например, к такой аудитории можно отнести:

- a) различные этнические группы среди местного населения;
- b) лиц, находящихся в день переписи в пути в пределах территории страны;
- c) лиц, прибывших из-за рубежа;
- d) бездомных.

Культурные отличия между этническими группами в составе местного населения могут требовать применения иных тактических подходов, чтобы информация действительно была доведена до сведения членов таких групп. Нередко эффективная стратегия в данном случае состоит в том, чтобы убедить лидеров этих групп в важности результатов переписи для указанных групп, с тем чтобы лидеры повлияли на остальных членов. К эффективным средствам общения с этими группами можно также отнести доведение информации через группы в составе местных общин и размещение рекламных объявлений и редакционных комментариев в специализированных средствах массовой информации (например, газеты для этнических групп). Прочие средства могут включать распространение проспектов и информационных листов на различных языках этих этнических групп.

Зачастую очень трудно установить контакт с лицами, находящимися в пути в день переписи. Эту проблему можно решить, если организовать для счетчиков возможность установить контакты с пассажирами в момент их высадки с самолетов, автобусов, поездов и паромов.

Часто лица, недавно прибывшие из-за границы, могут испытывать сомнения относительно того, участвовать им в переписи или нет. Такие сомнения можно рассеять с помощью объявлений на международных рейсах неза-

долго до дня переписи, разъясняющих таким лицам значение переписи. Эту возможность также можно использовать для доведения необходимой информации до сведения возвращающихся из-за границы граждан данной страны, которых иначе могла не затронуть кампания популяризации переписи. Информационные брошюры на разных языках можно также разослать в гостиницы и мотели.

Можно уделять особое внимание мероприятиям для определенных групп, с которыми нельзя наладить контакт другими способами. Ряд стран используют пункты субсидированного распределения продовольствия для контакта с лицами, не имеющими постоянного адреса. Это могут быть бесплатные столовые благотворительных организаций или специальные мероприятия (например, завтрак для бездомных в день переписи).

#### *d) Школы*

Хорошую возможность для доведения информации о переписи до сведения большого числа домохозяйств могут предоставить школы, обеспечив учителей базовыми материалами, позволяющими им провести урок на тему «перепись» незадолго до дня переписи. Цель такого занятия — довести до сведения школьников необходимую информацию, с тем чтобы они могли сообщить ее своим родителям, ответственным за заполнение переписной формы или дачу ответов при опросе.

Основная проблема в таких случаях состоит в необходимости предоставления материалов учителям в надлежащее время года, чтобы они смогли учесть их при планировании занятий.

Поскольку понятия переписи могут быть не вполне доступны для школьников младших классов, лучше бы уделять внимание школьникам средних и старших классов.

#### *4. Вспомогательные службы популяризации переписи*

В поддержку деятельности на местах во многих странах создаются вспомогательные службы популяризации переписи для содействия распространению информации о переписи и оказания помощи населению. Реализация таких служб во многом зависит от имеющейся в стране инфраструктуры. Хотя службы, приведенные ниже в качестве примеров, в прошлом могли быть неприменимыми во многих развивающихся странах, в настоящее время в ряде стран они быстро приобретают большую важность. Примерами таких служб являются:

- a) создание web-страницы о переписи на сайте проводящего перепись учреждения в Интернете; и
- b) телефонная справочная служба.

#### a) Интернет

В последние годы резко возросло число людей, имеющих доступ к Интернету. Хотя наибольший рост приходится на развитые страны, в развивающихся странах число людей, имеющих к нему доступ, в настоящее время быстро растет и еще более увеличится в ближайшие годы.

Проводящие перепись учреждения, открывшие свою web-страницу в Интернете, могут использовать ее для популяризации переписи. На web-странице могут быть размещены все материалы, включаемые в другие виды рекламы. На ней также можно разместить наиболее часто задаваемые вопросы о переписи и ответы на них. Эту информацию можно постоянно обновлять по мере повышения осведомленности проводящего перепись учреждения о возникающих у населения вопросах.

#### b) Телефонная справочная служба

Телефонная справочная служба представляет собой систему, посредством которой любой человек может получить помощь по конкретным вопросам, касающимся заполнения переписной формы, задать вопросы о переписи или сообщить о имеющихся на местах проблемах. Эту службу часто называют «горячая линия». Она должна распространять ту же информацию, что распространяется в рамках общей кампании популяризации переписи; следовательно, вполне уместно включить эту службу в данную главу.

При необходимости помощь позвонившим в эту службу должна предоставляться на всех языках, на которых обычно говорят в данной стране. Для этого могут потребоваться услуги переводчиков, оказывающих помощь по телефону. По «горячей линии» может также оказываться помощь людям с нарушениями слуха и речи с использованием факса или кнопочного телефона.

В тех случаях, когда поднимаемые по «горячей линии» вопросы требуют действий со стороны персонала, занимающегося регистрацией (например, домохозяйство не было зарегистрировано, хотя прошло несколько дней после дня переписи), сотрудники «горячей линии» могут через другие каналы связи поставить эти вопросы перед соответствующим персоналом на местах.

«Горячая линия» менее важна в случае использования при переписи метода опроса, поскольку проводящие опрос лица должны уметь ответить на многие из

вопросов по переписной форме или процедурам переписи. Кроме того, опрос имеет четкие границы, касающиеся участия главы домохозяйства, в то время как при самостоятельном заполнении переписной формы могут возникнуть вопросы о времени посещения лиц, собирающих заполненные формы, и об ответственности главы домохозяйства. Однако все страны должны рассматривать вопрос об организации «горячей линии» как вспомогательного механизма.

Люди, привыкшие пользоваться телефонными услугами, без колебаний воспользуются данной службой для получения информации. Это может привести к значительному спросу на такую службу, и маловероятно, что проводящее перепись учреждение будет располагать опытными специалистами для предоставления необходимых услуг собственными силами. Для оказания таких услуг необходима помощь действующих в стране поставщиков телефонных услуг. Это могло бы быть оформлено в виде официального контракта на предоставление услуг «горячей линии» на основе внешнего подряда.

#### i) Стратегии

«Горячая линия» может быть централизованной или децентрализованной. Централизованная «горячая линия» имеет следующие преимущества:

- a) обеспечивается большая вероятность стандартных ответов на заданные вопросы;
- b) достигается экономия за счет масштабов вследствие потенциально большего размера предприятия;
- c) региональный управленческий персонал освобождается от нагрузки по руководству и управлению «горячей линией»;
- d) обеспечивается более действенная и эффективная подготовка операторов.

Преимущества децентрализованной «горячей линии» следующие:

- a) спрос на услуги сети распределяется между большим числом пунктов, уменьшая вероятность перегрузки местных линий системы;
- b) более вероятно, что операторы смогут ответить на вопросы, специфичные для данной местности.

Недостатки каждого из подходов подчеркивают соответствующие достоинства другого. Хотя каждая страна должна сама решить, какого подхода ей придерживаться, предполагается, что преимущества стандартных ответов на вопросы и значительная экономия за счет масштабов — важные аргументы в пользу централизованного управления службой.

### **Стратегии популяризации, применявшиеся при переписи 1990 года в Замбии**

Мероприятия в рамках кампании популяризации переписи населения и жилого фонда в Замбии проводились на уровне провинций и округов. Перепись в Замбии была проведена в августе 1990 года. Однако кампании популяризации переписи были начаты еще в январе 1990 года. В Замбии имеется девять провинций и 57 округов. В каждом округе были проведены однодневные семинары в целях информирования о переписи государственных должностных лиц, традиционных лидеров и видных общественных деятелей. Кроме того, были организованы семинары для краткого информирования их участников о планируемой организации и проведении переписи, а также для создания основы для разработки более эффективных кампаний популяризации в каждом округе с целью обеспечения максимального сотрудничества со стороны широкой общественности во время регистрации.

Помимо проведения семинаров использовались радио- и телевизионные программы, в которых объяснялись цели переписи. Был выпущен и распространен во всех районах страны ряд плакатов. Сотрудники государственных учреждений, деревенские старосты, вожди и учителя выступали в роли посредников по распространению пропагандистских материалов в отношении переписи. Помощь в проведении кампании популяризации переписи оказывало министерство информации и радиовещания, а также все средства массовой информации Замбии. Сотрудники министерства оказали помощь в переводе посвященных переписи радиопрограмм для их передачи на разных языках. Телевизионные программы в основном велись на английском языке. Эти передачи выходили в эфир по несколько раз в день.

Президент Замбии, обратившись к стране и объяснив важность этого мероприятия, положил начало проведению переписи. Он призвал население сотрудничать с проводящими перепись работниками. На семинарах распространялись майки с надписью «Перепись 1990 года»; они были также розданы участвующим в переписи сотрудникам как часть кампании популяризации.

В целях содействия проведению переписи использовались материалы переписи, включая майки, наклейки для автомобилей, календари и значки. Директор по проведению переписи регулярно давал радио- и телевизионные интервью, отвечая на вопросы и разъясняя моменты, касающиеся проведения переписи.

---

*Источник:* Статистический отдел Секретариата Организации Объединенных Наций.

Как и другие аспекты переписи, этот элемент должен пройти предварительную проверку. В частности, должна быть проведена проверка испытания по нагрузке, чтобы удостовериться в том, что система телекоммуникаций может работать при расчетных пиковых нагрузках. Насколько это возможно, при такой проверке должны быть смоделированы типы вопросов, возникающих при переписи, которые должны поступать из всех регионов страны.

В случае организации «горячей линии» эта служба, как правило, должна быть широко разрекламирована. Обеспечение того, чтобы, по возможности, на все заданные по телефону вопросы были даны ответы, входит в обязанность проводящего перепись учреждения. Важным вариантом на экстренный случай является наличие технических возможностей для добавления новых номеров рабочих телефонов «горячей линии», когда спрос на услуги превысит задействованные возможности.

В таком экстренном случае можно организовать предоставление услуг, направляя часть звонков в постоянные отделы проводящего перепись учреждения. Но данный вариант весьма нежелателен, поскольку это скажется на других видах работы учреждения и потребует использования неподготовленного персонала, тем самым сводя на нет основные выгоды централизованного подхода.

«Горячая линия» должна действовать в течение всего периода работы счетчиков и желательно еще несколько дней после этого (поскольку ряд звонков к концу переписи будет связан с отсутствием контакта со счетчиком). В случае использования при переписи метода самоисчисления многие люди заполняют формы вечером. Поэтому важно, чтобы «горячая линия» работала в это время суток и давала ответы на вопросы тогда, когда они возникают. Необходимо учитывать также различные часовые пояса в стране.

## ii) Набор и подготовка кадров

Необходимо, чтобы к этой работе было привлечено либо проводящим перепись учреждением, либо подрядчиком достаточное число сотрудников с учетом ожидаемого спроса и имелся надлежащим образом подготовленный резерв для оказания помощи при неожиданном высоком росте числа запросов.

Большую часть персонала составят временные сотрудники, которые будут давать стандартные ответы на вопросы, которые, как ожидается, будут задаваться наиболее часто. К их числу относятся, например, те, что касаются смысла вопросов, включенных в переписные формы, и простейшие процедурные вопросы (например: «Когда к нам придет счетчик?»). В большинстве случаев этим сотрудникам придется давать прямые

ответы на вопросы, и для того чтобы делать это эффективно и вежливо, нужны определенные приобретаемые практикой навыки. По возможности желательно использовать персонал, имеющий опыт работы на других «горячих линиях» или участия в кампаниях по продаже или рекламе товаров и услуг по телефону.

Возможен также ряд сложных звонков, исходящих от нервных или агрессивных лиц либо затрагивающих более сложные темы. Проводящее перепись учреждение должно предоставлять экспертов для ответа на такие звонки, независимо от того, обслуживается «горячая линия» этим учреждением или какой-либо внешней организацией.

Подготовка операторов «горячей линией» должна охватывать: а) основные условия работы и методы работы на телефоне и б) ознакомление с переписью и специальные запросы.

Подготовка на рабочем месте перед включением оператора в первую рабочую смену может рассматриваться как один из полезных методов. Это позволит повысить их технические навыки и ознакомить с информацией о самых последних достижениях в области переписи.

## iii) Управление спросом

Управление спросом на услуги «горячей линии» — это первое, чему нужно уделить внимание при планировании такой службы для переписи. В большинстве стран ни один телефонный узел, независимо от того, насколько хорошо он обеспечен ресурсами и спланирован, не сможет с точки зрения материально-технического обеспечения справиться с огромным количеством звонков, которые могут поступить, если перепись станет главной темой дискуссии в обществе. Задача в первую очередь состоит в управлении спросом на услуги «горячей линии».

Некоторые конкретные рекомендации по уменьшению спроса являются следующими:

- а) в информационном буклете должны содержаться прямые и убедительные ответы на вопросы членов домохозяйств, которые испытывают беспокойство по поводу обязательного характера переписи, конфиденциальности сообщаемых данных и неприкосновенности частной жизни;
- б) в информационный буклет должны быть включены стандартные ответы на вопросы по обычным процедурам, такие как даты начала и окончания сбора информации и какие ответы должны давать люди, которые находятся вне дома в ночь переписи;
- в) вышеупомянутые вопросы должны быть также разъяснены в ходе общей кампании популяризации



переписи и вновь объяснены счетчиками при доставке переписных форм по домам.

«Горячая линия» может стать существенным элементом операций по переписи и важной для населения службой. Кроме того, она может играть существенную роль в убеждении населения в том, что перепись ему необходима и что гарантируются конфиденциальность сообщаемой информации и неприкосновенность частной жизни.

## 5. Бюджет

Каждая кампания популяризации переписи имеет собственный бюджет.

В число важных факторов, которые следует учитывать, входят частота проведения переписей, качество и объем деятельности по популяризации проводящего перепись учреждения в межпереписной период, ресурсы, которые могут быть выделены по субсидируемым ценам (например, государственные средства массовой информации), а также численность населения.

Вложения в эффективную связь с общественностью и коммуникации могут оказать реальное влияние на качество данных переписи. Важно признать это при разработке проекта бюджета. Предполагается, что окончательный бюджет лучше всего определять после завершения ранней стадии планирования (включая первоначальное изучение рынка), поскольку в таком случае будет создана лучшая основа, для того чтобы добиваться поддержки руководства проводящего перепись учреждения. Эта дополнительная информация также имеет значение при установлении общих параметров для проведения брифингов для рекламных агентств и/или учреждений в области коммуникаций.

## 6. Оценка

Рекомендуется, чтобы проводящие перепись учреждения с самого начала рассматривали оценку кампании популяризации как непрерывный процесс, который в конечном счете приведет к получению общей оценки.

В качестве основы надежного метода оценки деятельности по популяризации предлагается следующее:

- a) установление поддающихся измерению показателей;
- b) оценка освещения переписи в средствах массовой информации;
- c) оценка влияния этой деятельности на целевую аудиторию.

Оценка освещения переписи в средствах массовой информации может включать такие показатели, как об-

щий охват или время вещания, выделенное для передачи информации о переписи. Оценка влияния включает возможность отслеживания изменений в уровне информированности населения (положительное, отрицательное или нейтральное), соотносительности этих изменений с передаваемой информацией и отношения охвата аудитории к частоте передачи информации.

Также полезна информация, полученная в порядке внутренней обратной связи, особенно отмеченная или полученная сотрудниками средств коммуникаций или персоналом на местах.

Непрерывная оценка и внесение изменений во время переписи путем проведения исследований для отслеживания результатов кампаний и динамичное руководство обеспечат правильное проведение кампании популяризации переписи. Для этого важно использовать гибкую тактику осуществления кампании с целью достижения максимально возможных результатов.

При установлении систем оценки усилий в области коммуникации целесообразно использовать долгосрочную перспективу и обеспечить, чтобы оценка уровня информированности населения могла продолжаться и в межпереписной период и чтобы применялась методология, позволяющая проводить сравнение переписей.

Результаты этой подробной оценки кампании популяризации необходимо рассмотреть как часть общей оценки переписи и сделать выводы о том, что можно усовершенствовать в будущем. Оценка кампании популяризации должна считаться заслуживающей доверия, если необходимо признать и понять ее важнейшую роль в успешном проведении переписи.

## В. НАБОР И ОПЛАТА ТРУДА ПЕРСОНАЛА

### 1. Введение

В некоторых странах для осуществления деятельности на местах требуются сотни тысяч сотрудников, разбросанных по различным обширным географическим районам. Большая часть этих сотрудников необходима лишь на сравнительно короткий период регистрации (например, на три недели), поэтому их связь с проводящим перепись учреждением в лучшем случае незначительна. В некоторых странах такой персонал может набираться из числа местного населения, в то время как в других могут использоваться сотрудники различных правительственных ведомств (например, учителя).

Главная цель кампании по набору персонала — нанять сотрудников, способных выполнять разнообразные обязанности на разных должностях, в количестве, достаточном для работы во всех географических районах страны.

Качество кампании по набору персонала непосредственно влияет на качество собранной информации, а значит, и на успех переписи. Хотя хорошо организованная кампания по набору персонала сама по себе не обязательно гарантирует успешную перепись, плохо проведенная кампания неизбежно вызовет проблемы и повысит риск того, что перепись окажется неудачной.

Сумма вознаграждения, выплачиваемого персоналу на местах, оказывает непосредственное воздействие на кампанию по набору. Персонал необходимо убедить в том, что оплата его труда является честной и справедливой в сравнении с рыночными ставками за аналогичную работу в других местах и соответствует объему и сложности работы, которую он будет выполнять.

В противном случае возникнут трудности с набором достаточного числа квалифицированных сотрудников.

В некоторых странах, где используются сотрудники других правительственных ведомств, оплата производится в форме суточных. И в этом случае выплаты должны быть честными и справедливыми, чтобы данный персонал мог выполнять свои обязанности в меру своих способностей.

## 2. Набор персонала

К моменту, когда заходит речь о кампании по набору персонала, структура и процент персонала на местах на различных уровнях иерархии уже должны быть установлены (см. главу II, раздел В «Структура рабочей силы»).

Другим важным фактором, влияющим на кампанию по набору, является база переписи. Она рассматривается в главе II, раздел А «Определение базы переписи».

### а) *Определение численности персонала на местах*

Первым шагом в кампании по набору персонала является определение требуемого числа сотрудников на местах. Это можно сделать с помощью метода расчета «снизу вверх». То есть берется самый нижний уровень (обычно это счетчики) и вначале определяется требуемое число этих сотрудников. Затем, используя данные о рабочей нагрузке, можно определить необходимое число инспекторов. Далее эта процедура может повторяться для каждого уровня иерархии управления.

#### и) *Число счетчиков*

Требуемое число счетчиков зависит от продолжительности периода регистрации. Чем короче этот период, тем больше требуется счетчиков. Обычно один счетчик отвечает за один счетный участок. Следовательно, общее число счетных участков в стране можно использо-

вать как отправную точку для расчета общего числа требуемых счетчиков. Первоначальные оценки (например, оценки, которые требуются для разработки первоначального бюджета) могут быть основаны на числе счетных участков во время предыдущей переписи с возможной поправкой на темпы роста населения. Эти первоначальные оценки могут быть обновлены по мере определения счетных участков и проведения картирования или составления списка домохозяйств.

Однако, хотя соотношение «один счетчик на один счетный участок» — это удобная отправная точка для расчетов, общее число счетчиков потребует корректировки, чтобы учесть различный рост ожидаемого количества:

- а) единичных счетных участков, для которых требуется более одного счетчика;
- б) нескольких счетных участков, которые могут быть объединены в один участок, чтобы создать рабочую нагрузку на одного счетчика;
- в) групп населения, требующих особого внимания, а значит, и дополнительных счетчиков или счетчиков-специалистов;
- г) специализированных жилых помещений на счетных участках, которые могут требовать отдельных счетчиков. Такие помещения могут включать больницы, гостиницы, казармы для военнослужащих или тюрьмы;
- д) резервного персонала, который может потребоваться на замену тем, кто не сможет выполнять свои обязанности до окончания регистрации.

Как отмечалось выше, по определению, один счетчик обычно отвечает за один счетный участок. Однако это во многом зависит от процесса определения счетного участка (см. главу II, раздел С). Соотношение «один счетчик на один счетный участок» возможно, если счетный участок рассчитан на стандартный объем работы или рабочей нагрузки. Этот стандартный объем работы выражается в виде установленного количества времени в днях и ожидаемого числа рабочих часов в день. Он может быть рассчитан с учетом некоторых или всех следующих факторов:

- а) существующей нормы, разработанной в стране;
- б) продолжительности периода регистрации;
- в) реалистичной оценки фактической занятости персонала в день на протяжении периода регистрации, учитывающей:
  - и) время проезда до/от счетного участка;
  - ii) продолжительность светлого времени суток;
  - iii) длительность обычного рабочего дня;

- iv) ожидаемые ограничения фактической занятости счетчиков, например если среднестатистический счетчик будет работать только неполный рабочий день, будучи занятым на другой работе;
- v) определенная поправка на непредвиденные обстоятельства с учетом ненормированных условий работы.

Для проверки каждого счетного участка на соответствие этой норме необходимо учесть следующие аспекты:

- a) общее число домохозяйств на счетном участке;
- b) расчетное время на одно домохозяйство;
- c) характеристики, которые могут затруднить проведение переписи, в том числе низкую плотность населения, отдаленные районы, а также сложный рельеф местности. Этот критерий лучше всего выразить в виде весового коэффициента, в соответствии с которым увеличивается или уменьшается время, затрачиваемое на одно домохозяйство.

В идеальном случае норма применяется к каждому счетному участку во время его определения задолго до периода регистрации. Однако рабочие нагрузки при выполнении работы на местах могут потребовать следующей корректировки:

- a) учета нескольких счетных участков как одной рабочей нагрузки (то есть они могут обслуживаться одним лицом), если они значительно меньше стандартной нормы;
- b) учета одного счетного участка как двух или более рабочих нагрузок (то есть для него требуются два или более счетчиков), если этот участок значительно превышает стандартную норму. В идеале это должно быть редким явлением.

#### ii) *Число инспекторов, региональных руководителей и заместителей региональных руководителей*

После определения числа счетчиков можно установить иерархию управления (уровень за уровнем), чтобы рассчитать число инспекторов и руководителей. Соотношение между числом счетчиков и инспекторов рассматривалось в главе II, раздел В «Структура рабочей силы».

Принципы, используемые при определении требуемого числа этих должностей, одинаковы для всех уровней контроля и руководства. Вначале нужно установить норму на число сотрудников, находящихся в подчинении или под руководством одного лица. Данная норма будет зависеть от следующего:

- a) любой действующей нормы;

- b) времени, требуемого на личные контакты с подчиненными;
- c) времени на проезд, которое само по себе часто зависит от размера подотчетного участка;
- d) расчетного времени, требуемого для выполнения задач, не связанных с контролем за персоналом и руководством;
- e) времени, имеющегося для выполнения данной работы.

Предпочтительно, чтобы эти исходные данные были выбраны проводящим перепись учреждением и скорректированы на местах (в консультации в случае необходимости с проводящим перепись учреждением) при наличии следующих местных условий:

- a) плотность населения в районе может повлиять на увеличение расстояний, необходимых для проезда;
- b) характеристики района могут затруднить проведение переписи, а значит, потребуется более высокий уровень руководства персоналом, занимающимся регистрацией, или контроля за ним.

#### iii) *Численность резервного персонала*

Как показывает опыт, персонал любого уровня, работающий на местах, может не завершить выполнение своих обязанностей в период проведения регистрации из-за самых разных причин. Они могут включать следующее:

- a) наличие более выгодной работы;
- b) болезнь;
- c) разочарование работника в выполняемой работе;
- d) расторжение проводящим перепись учреждением контракта с сотрудником за неудовлетворительную работу.

Кроме того, если между кампанией по набору персонала и фактическим периодом регистрации прошло много времени, некоторые сотрудники могут не приступить к выполнению своих обязанностей, потому что они нашли другую работу или потеряли интерес к предложенной работе.

В таких ситуациях нужно рассмотреть стратегии выполнения указанной рабочей нагрузки без снижения стандартов качества и быть готовыми к их осуществлению. Какая бы стратегия ни была принята, она должна быть быстро и эффективно реализуемой. Могут быть рассмотрены следующие стратегии:

- a) использование имеющегося резерва уже подготовленных работников;

- b) дополнительная загрузка сотрудников того же уровня, которые уже выполнили свой объем работы или которые готовы взять на себя дополнительный объем работы;
- c) дополнительная загрузка работников более высокого уровня;
- d) перевод работника на более высокий уровень (например, перевод счетчика на должность инспектора).

Назначение подходящего числа соответствующим образом подготовленных работников из резерва — это основная стратегия, реализация которой позволит сократить задержки в важнейший период регистрации. Период регистрации — очень короткий, и наличие такого резерва просто необходимо; резервные сотрудники должны быть способны быстро приступить к работе на местах.

Находящиеся в резерве работники могли бы посещать те же учебные занятия, что и персонал, который им, возможно, придется заменить. Назначение работников из резерва приведет к дополнительным выплатам, поскольку им обычно выплачивают определенного рода вознаграждения, независимо от того, работают они фактически или нет. Число таких сотрудников нужно рассчитать с учетом расходов и выполненной до данного момента работы. Однако очень важно иметь в виду, что работники из резерва потребуются при неизбежных затруднениях, которые возникают во время деятельности на местах.

В более крупных географических районах назначение нескольких работников из резерва уменьшит возможность того, что одному такому работнику придется совершать длительные поездки (например, от своего дома до места, где требуется помощь).

Считается, что открытый и информативный процесс набора кадров — верный путь к сокращению частоты отставок персонала на местах из-за недовольства своей работой. Очень важно дать лицам, подающим заявления о приеме их на связанные с переписью должности, точное описание их обязанностей, величины рабочей нагрузки, оплаты труда и ожидаемого качества выполнения работы.

#### b) *Кампания по набору персонала*

Обычно существенная часть должностей на местах заполняется работниками из числа населения, набираемыми в ходе кампании по набору персонала. Однако некоторые должности могут быть заполнены представителями специальных групп (например, школьные учителя или деревенские старосты) путем прямого назначения.

Необходимо учитывать следующие четыре важные аспекта в отношении кампании по набору персонала:

- a) календарный план кампании;
- b) тип кампании;
- c) популяризация;
- d) государственное регулирование.

##### i) *Календарный план*

Как отмечалось выше, очень важно набрать персонал как можно ближе к дате начала работы. Однако кампания по набору персонала не может начаться слишком поздно, поскольку тогда может не остаться достаточно времени на проведение дополнительного набора в районах, где будет подано меньше заявлений, чем имеется вакансий.

Кампания по набору персонала может проводиться отдельно для каждого уровня персонала или совместно с другими. Однако отбор персонала на местах обычно осуществляется по каскадному принципу, то есть сотрудники на местах каждого уровня иерархии отвечают за набор персонала следующего, более низкого уровня. Нужно при этом учитывать следующее:

- a) даты начала работы, которые могут быть различны для персонала разных уровней;
- b) мощности, требуемые для обработки большого числа заявлений одновременно, а не меньшими порциями в течение некоего периода времени;
- c) использование объединенного процесса, который может быть универсальным или применяться лишь к отдельным компонентам кампании по набору (например, публикация объявлений о наборе персонала, распространение и обработка заявлений). Объединенные процессы могут привести к экономии за счет рационализации;
- d) желательность привлечения претендентов надлежащей квалификации на каждый уровень иерархии. При публикации совместных объявлений о наборе сотрудников для всех уровней на каждую должность, вероятно, будет подано большее число заявлений.

##### ii) *Тип кампании*

У государственных учреждений может быть сложившийся круг постоянных и временных сотрудников, которых можно было бы привлечь к работе во время переписи. В некоторых странах для привлечения соответствующих сотрудников можно использовать уже

имеющуюся сеть социальных служб (в противовес службе занятости).

Эти сотрудники могут быть возможными претендентами на вакантные должности на местах, поэтому следует размещать в соответствующих средствах массовой информации объявления о наборе и/или прибегать к помощи наиболее влиятельных лиц из таких сетей.

Если нет государственных служащих, которых можно было бы выделить для работы во время переписи, может оказаться полезным разместить информацию о переписи в любых внутренних изданиях, таких как информационные бюллетени и бюллетени для сотрудников. Это может привлечь штатных сотрудников, которые смогут выполнять некоторые обязанности, связанные с переписью, в свободное от основной работы время. Другие государственные учреждения, такие как почтовые отделения, избирательные участки, и органы местной власти могут также проявить готовность размещать и распространять материалы о наборе персонала (например, плакаты и брошюры).

На ранних стадиях планирования кампании по набору персонала проводящему перепись учреждению необходимо выявить, какие правительственные учреждения могут оказать ему помощь. Затем можно заблаговременно обратиться в указанные учреждения за помощью в проведении переписи.

Через общинные органы или учреждения на местах можно вовлечь в кампанию по набору персонала те группы, которые обычно не охватывают основные СМИ. Можно использовать плакаты и распространять информацию о вакантных должностях в таких местах, как общинные центры, библиотеки, университеты, школы, общественные группы по месту жительства и спортивные клубы. Использование общинных органов особенно эффективно в отдаленных районах.

### iii) *Популяризация*

Кампания по набору персонала требует популяризации. В разделе А, выше, кратко излагаются элементы популяризации, которые могут быть использованы в данном случае.

Важным моментом является то, что деятельность по популяризации должна быть соответствующим образом организована и ориентирована на потенциальных кандидатов на вакантные должности. Нужно установить тип людей, которые предположительно составят большинство среди подавших заявления, например безработные, студенты высших учебных заведений или домохозяйки. Это будет определять использование тех или иных средств массовой информации и методов популяризации.

В стране могут быть отдельные регионы, где, возможно, будет подано недостаточное количество заявлений на вакантные должности. Их можно определить на основе предыдущего опыта организации сбора статистических данных в таких регионах или знания местных условий. В этих регионах следует организовать дополнительную разъяснительную работу в рамках первоначальной кампании, и важно применять к ним проактивный подход, поскольку время — это важнейший фактор на данном этапе цикла переписи. В вышеуказанную категорию могут попасть отдаленные районы, и особое внимание следует уделить использованию местной сети сотрудников, которая имеется в этих регионах.

### iv) *Государственное регулирование*

В некоторых странах порядок набора персонала может устанавливаться в рамках государственного регулирования, что необходимо принимать во внимание. В ряде случаев такое регулирование может быть не рассчитанным на набор большого числа сотрудников, необходимых для работы по регистрации. В этих случаях проводящему перепись учреждению следует получить у соответствующих государственных учреждений разрешение на использование наиболее эффективных процедур.

### c) *Отбор персонала*

Методология отбора должна позволять осуществлять эффективный отбор большого числа сотрудников и назначать на вакантные должности наиболее квалифицированных из подавших заявления лиц. В некоторых регионах может быть подано больше заявлений, чем имеется вакансий. Методология отбора наиболее квалифицированного персонала может включать следующее:

- a) использование стандартных бланков заявлений;
- b) ознакомление кандидатов на вакантные должности с критериями отбора и другой информацией о вакансиях;
- c) оценку заявлений и составление при необходимости списка допущенных к конкурсу;
- d) проведение собеседования.

#### i) *Стандартные бланки заявлений*

Применение стандартных бланков, которые должны использовать все кандидаты на вакантные должности, упрощает и делает более эффективным сравнение заявителей.

### **Автоматизированная система оплаты труда работников, участвующих в проведении переписи**

Если общая численность населения в стране составляет около 3 млн. человек, то может быть создана база данных о всех участвующих в проведении переписи работников, которую будет постоянно вести группа примерно из 10 человек. Могут составляться списки участвующих в проведении переписи работников и передаваться в финансовый отдел до осуществления выплат. Компьютерные файлы, содержащие персональные идентификационные номера работников, номера их счетов и данные о размере их зарплаты, могут быть переданы в банк на дискете до производства выплат.

Для облегчения оплаты можно осуществлять с банками специальный перевод платежей. Каждому работнику на местах могут выдаваться свидетельства о прохождении курса обучения. После завершения деятельности на местах, а также после окончания обработки данных переписи могут выдаваться свидетельства, подтверждающие опыт работы с вычислительной техникой.

#### *ii) Критерии отбора*

Критерии отбора должны включать наиболее важные качества, характеристики или опыт работы, которыми должен обладать кандидат, чтобы занять вакантную должность. Критерии могут значительно различаться в разных странах; каждая страна должна разрабатывать их с учетом собственных конкретных условий. Однако важно, чтобы эти критерии были задокументированы, с тем чтобы будущие кандидаты могли с ними ознакомиться и знать, по каким именно критериям их будут оценивать.

Кандидатам также может быть предоставлена другая информация о каждой вакантной должности. К такой информации относятся:

- a) тип работы;
- b) должностные обязанности;
- c) даты, указывающие период занятости;
- d) заработная плата и ожидаемые даты ее выплаты;
- e) правила поведения персонала.

#### *iii) Оценка заявлений*

Может применяться оценка кандидатов на вакантные должности на основе критериев отбора в целях эффек-

тивного отсева неподходящих кандидатов и ранжирования оставшихся по приблизительной степени их соответствия. Это может быть сделано путем выставления каждому кандидату оценки в баллах по каждому из критериев отбора. При оценке заявлений нужно учитывать также письменные рекомендации предыдущих работодателей.

#### *iv) Собеседование*

Признанные подходящими кандидаты затем могут пройти собеседование, чтобы подтвердить свою пригодность рассматриваемой должности. Должен быть разработан стандартный набор вопросов, задаваемых каждому кандидату. И вновь то, как показал себя кандидат во время собеседования, может быть оценено в баллах.

### **3. Оплата труда**

Персонал на местах необходимо убедить в том, что уровень оплаты труда будет соответствовать объему и сложности выполняемой работы. Кроме того, график выплат должен соответствовать ожиданиям и требованиям.

При соблюдении этих условий проблемы с оплатой не будут отвлекать внимание сотрудников на местах от выполняемой работы. Но встречается и обратное. Если персонал на местах недоволен своей оплатой, особенно по сравнению с условиями найма, предложенными ему до назначения, качество его работы не будет высоким, что серьезно скажется на результатах переписи. Внимание старшего персонала также будет отвлечено от работы, связанной с обеспечением качества, что будет иметь дальнейшие серьезные негативные последствия для качества конечного результата.

Эффективная система оплаты труда потребует всего лишь минимальных сведений о деятельности по регистрации. Это позволит уменьшить административную нагрузку на инспекторов и управленческий персонал.

Ставки оплаты труда и график выплат должны быть окончательно определены до начала набора персонала, поскольку кандидатам потребуется эта информация.

#### а) Разработка системы оплаты

В разработку системы оплаты входит определение: а) базы оплаты; б) графика выплат и с) структуры системы.

##### і) База оплаты

Имеется множество методов определения базы оплаты. В целом они должны быть простыми и эффективными для управления, ясными и понятными для персонала, отвечать ожиданиям для данного типа работы, быть четко отражены в документах и допускать вариации в зависимости от сложности рабочей нагрузки.

Выплаты могут быть основаны на учете отработанных часов, на расчетном времени на одно домохозяйство или на расчетном времени на весь объем работы.

Преимущества и недостатки каждого варианта подробно изложены в таблице, ниже.

**Таблица III.1. Варианты базы оплаты**

База оплаты	Общее применение	Преимущества	Недостатки
A. Учет отработанных часов	Персонал в непосредственном подчинении. Это обычно не применяется к сотрудникам на местах.	Оплата производится только за фактически отработанные часы.	Большие накладные расходы на контроль.
B. Расчетное время на одно домохозяйство	Для персонала, рабочую нагрузку которого можно определить только по завершении контракта.	Оплата производится за каждое зарегистрированное домохозяйство.  Бюджет можно рассчитать на основе числа единиц регистрации с учетом факторов роста.	Персоналу нельзя сообщить общую сумму оплаты до завершения контракта.  Требуется больших административных усилий на обработку данных, что приводит к отсрочке окончательной выплаты.  Счетчики могут не удержаться от соблазна зависить число домохозяйств в сведениях о рабочей нагрузке.
C. Расчетное время на весь объем работы	Для персонала, величину рабочей нагрузки которого можно рассчитать предварительно.	Персоналу можно сообщить сумму оплаты до начала работ по контракту.  Административно просто: требуется мало информации о процессе сбора.  Своевременно.	Требуется достаточно точной оценки величины рабочей нагрузки.  Счетчики могут не посетить еще раз домохозяйства, с членами которых раньше не был установлен контакт.
D. Фиксированная оплата	Обычно в странах, использующих сотрудников других правительственных ведомств.	То же, что и в варианте C, выше.	У персонала нет стимулов выполнить свою рабочую нагрузку.

База оплаты	Общее применение	Преимущества	Недостатки
Е. Фиксированная оплата плюс ставка доплаты на основе числа домохозяйств сверх определенного уровня	Обычно в странах, где трудно осуществить предварительный расчет объема работы.		<p>Персоналу нельзя сообщить общую сумму оплаты до завершения контракта. Требуется больших административных усилий на обработку данных, что приводит к отсрочке окончательной выплаты.</p> <p>Счетчики могут не удержаться от соблазна завысить число домохозяйств в сведениях о рабочей нагрузке.</p>

Вариант А не рекомендуется использовать для счетчиков из-за связанных с ним больших накладных расходов на контроль и разбросанности на местах по территории страны. Могут применяться как вариант В, так и вариант С или их комбинация. Хотя варианты В и С требуют от персонала выполнения рабочей нагрузки, установленной в контракте, в некоторых случаях персонал могут попросить выполнять работы, объем которых превысит ожидаемую нагрузку, или направить его на выполнение таких работ. Соответственно, система оплаты должна быть достаточно гибкой, чтобы учесть такие случаи. Персонал также должен быть достаточно гибким, чтобы понимать, что их контракт основан на среднем объеме нагрузки.

Степень определенности в варианте С как для работника, так и для проводящего перепись учреждения имеет большие преимущества. Однако для районов со значительными изменениями величины рабочей нагрузки изменчивость физического объема работы может быть такой, что делает этот метод неприменимым.

Оплата региональных руководителей (и заместителей региональных руководителей) может быть основана на численности находящегося в их подчинении персонала с использованием весового коэффициента для регионов со сложным географическим положением или трудными социальными условиями. При определении рабочей нагрузки на такой основе весьма вероятно, что различия в сумме оплаты будут незначительными.

## ii) График выплат

В графике выплат должны быть сбалансированы потребности персонала на местах и расходы на обработку выплат. Каждая отдельная выплата связана с расходами, и следовательно, чем чаще производится оплата, тем выше расходы для проводящего перепись учреждения. В зависимости от характера системы обработки выплат эти расходы могут быть значительными.

График выплат определяется также наличием данных как о персонале, так и об оплате, необходимых для процесса обработки. Данные о персонале — это результат деятельности по набору кадров, а данные об оплате — результат деятельности по регистрации населения. Должно быть выделено достаточно времени для сбора, обработки и проверки этих данных.

Обычно не следует выдавать всю сумму оплаты авансом перед выполнением работы. В таком случае у персонала уже не будет финансового стимула для выполнения всего закрепленного объема работы и может оказаться, что сотрудникам, не выполнившим контракта до конца, будет выплачена лишняя сумма. Однако в некоторых странах выдают небольшие суммы авансом, чтобы покрыть расходы, которые сотрудники на местах могут понести при выполнении своих обязанностей (например, расходы на поездки).

В некоторых странах производится несколько выплат в течение периода регистрации. В таких случаях график выплат должен базироваться на заниженных оценках степени выполнения рабочей нагрузки на дату выплаты для персонала каждого уровня.

График должен быть реалистичным, поскольку он должен соблюдаться. Задержки с оплатой создадут трудности для персонала, личные финансовые обязательства которого основаны на ожидании соблюдения графика выплат. Это может также привести к дополнительной и совершенно ненужной нагрузке на проводящее перепись учреждение из-за поступления множества запросов от сотрудников, пытающихся узнать, когда им выдадут заработную плату. Такие запросы могут стать основной нагрузкой для проводящего перепись учреждения в тот момент, когда все внимание должно быть уделено обеспечению качества выполняемой работы. При возникновении такой ситуации следует ожидать, что пострадает работа персонала на местах, а значит, и снизится качество.



### iii) Структура системы оплаты

После определения базы оплаты и графика выплат можно приступить к рассмотрению системы оплаты. Она может быть основана на использовании ручного или электронного метода либо на сочетании обоих. Необходимо учитывать следующие факторы:

- a) системы оплаты, имеющиеся в проводящем перепись учреждении;
- b) делегирование функций административного контроля за выплатами;
- c) вопросы безопасности;
- d) подотчетность;
- e) составление отчетов;
- f) государственную политику в отношении внешних подрядов;
- g) связи с другими учреждениями.

Действующие в проводящем перепись учреждении системы оплаты могут применяться и в отношении персонала на местах. Однако в период регистрации численность оплачиваемого персонала значительно возрастет. Следовательно, нужно тщательно проверить возможности имеющихся систем и их способность справиться с возросшим объемом работы. Возможно, необходимо будет выделить дополнительные ресурсы для этих систем, чтобы они смогли справиться с предполагаемой нагрузкой.

Функции административного контроля за выплатами персоналу могут быть делегированы сотрудникам различного уровня в проводящем перепись учреждении. Например, передачу функций контроля можно организовать централизованно внутри проводящего перепись учреждения или через региональные бюро, если они имеются. В качестве альтернативы функции контроля могут быть переданы сотрудникам на местах различного уровня иерархии (например, региональным руководителям).

Вопрос об оплате имеет два аспекта, связанных с обеспечением безопасности:

- a) необходимость для проводящего перепись учреждения обеспечить, чтобы используемые системы были защищены от фальсификации;
- b) необходимость обеспечения того, чтобы положенные средства переводились соответствующим сотрудникам.

Оба эти аспекта в значительной мере зависят от инфраструктуры и административных систем, применяемых в стране. Следовательно, невозможно предписать способы применения таких общих принципов.

В эту систему должны быть также включены меры внутреннего контроля и ревизии для обеспечения подотчетности. Это поможет свести к минимуму переплаты

и обеспечит правильное использование фондов. Однако необходима определенная сбалансированность элементов, связанных с подотчетностью. Риски нужно оценивать исходя из расходов. Слишком много проверок и мер контроля могут замедлить работу системы.

В рамках системы должна быть возможность подготовки стандартных отчетов по управлению, в число которых могут входить:

- a) отчеты о расходах на оплату, которые можно соизмерить по отношению к бюджету;
- b) сметы будущих расходов в соответствии с графиком выплат; и
- c) другие внутренние отчеты, которые могут включать численность персонала и средние выплаты по уровням.

Можно также рассмотреть возможность обеспечения действия системы оплаты внешними организациями. Многие проводящие перепись учреждения могут не иметь достаточного числа опытных специалистов и/или инфраструктуры, необходимых для создания системы оплаты.

Однако к привлечению внешних исполнителей следует подходить с осторожностью. Вполне возможно, что некоторые внешние поставщики таких услуг имеют системы, предназначенные для набора, оплаты труда и расчета большого числа сотрудников в течение очень короткого периода времени. Вероятно, внешнему поставщику придется выполнить те же работы по созданию системы, что и проводящему перепись учреждению, но без контроля за процессом переписи, который осуществляет проводящее перепись учреждение. Этот контроль обеспечивает оплату в зависимости от качества статистических данных.

Кроме того, может оказаться необходимым наличие связей между системой и другими учреждениями. Например, это может потребоваться в странах, применяющих налогообложение личных доходов. В таких случаях нужно обсудить этот вопрос с другими учреждениями, чтобы наладить необходимые связи и апробировать их до начала периода регистрации.

Как и все системы переписи, система оплаты должна пройти жесткую предварительную проверку на нагрузку, прежде чем начнется ее использование в рамках деятельности на местах.

## C. Подготовка персонала на местах

### 1. Введение

Значительную часть работающего на местах персонала всех уровней составляют, как правило, временные сотрудники, набранные на короткий срок. Они обычно

имеют ограниченный опыт или довольно слабую подготовку в области сбора статистических данных. Следовательно, важно дать им достаточную подготовку для понимания следующих вопросов:

- a) важность выполняемых ими обязанностей;
- b) как их личные усилия вписываются в общие цели переписи;
- c) обеспечение конфиденциальности предоставляемой информации;
- d) как им надлежит выполнять свои обязанности.

Проведение необходимой подготовки такого персонала в самом начале его знакомства с деятельностью по переписи — хорошая мера, способствующая эффективному и успешному выполнению им своих обязанностей. Это важный шаг к обеспечению высокого уровня качества всех результатов переписи.

Еще одно преимущество хорошей подготовки состоит в том, что она обеспечит положительную связь между персоналом на местах и проводящим перепись учреждением. Большая потенциальная польза такой подготовки состоит в том, что может возрасти число сотрудников, которые будут согласны участвовать в проведении переписи в будущем. Хотя данному персоналу все равно будет необходимо пройти подготовку, это скорее будут курсы переподготовки или повышения квалификации, а не курсы по обучению основным навыкам. Это позволит повысить качество переписи за счет более эффективной с точки зрения затрат деятельности, или более высокой точности в работе, или обоих факторов.

В странах, использующих краткий и подробный вопросники, учебную программу для счетчиков необходимо разбить на две. Программу по краткому вопроснику можно значительно сократить по сравнению с программой по подробному вопроснику. Наиболее квалифицированных счетчиков следует использовать в регионах, отобранных для применения подробных вопросников.

Рассматриваемая в настоящей главе учебная программа рассчитана на персонал на местах (то есть на руководителей, инспекторов и счетчиков). Однако страны должны также обратить внимание на то, что может оказаться необходимым провести подготовку по вопросам переписи для дополнительных групп. В эти группы могут входить представители региональных администраций и/или деревенские старосты, которые могут участвовать в пределах их ответственности в координации материально-технического обеспечения переписи. Им не обязательно знать все технические подробности, связанные с переписью. Тем не менее для них должны быть организованы краткосрочные подготовительные курсы с целью их ознакомления с основами переписи и

обязанностями персонала, занимающегося переписью, и обеспечения общего понимания ими операций, которые будут проводиться в их районе.

## 2. Учебные программы

Подготовка персонала непосредственно связана с процедурными аспектами проведения какой-либо специализированной операции. Обычно для осуществления такой подготовки нецелесообразно привлекать внешние организации. Однако желательно привлекать профессиональных преподавателей к разработке учебных материалов и предоставлению рекомендаций по стратегии такой подготовки.

Описываемые в данном разделе методы — это рекомендуемый порядок подготовки временного персонала, выполняющего оперативные задачи, непосредственно связанные с регистрацией на местах. Однако вполне вероятно, что многие сотрудники проводящего перепись учреждения, осуществляющие руководство персоналом на местах, сами имеют относительно мало опыта в работе по проведению переписи. Следовательно, важно обеспечить их соответствующее обучение, чтобы подготовить к такой работе.

Во многих странах в самом начале работы на местах за несколько месяцев до дня переписи проводятся семинары ее главных участников (например, региональных руководителей и сотрудников проводящего перепись учреждения). Это является эффективным с точки зрения затрат способом передачи необходимой информации и создает хорошую основу для коллективной работы персонала. Продолжительность такого семинара определяется проводящим перепись учреждением по своему усмотрению с учетом следующих факторов:

- a) состава и особенностей привлекаемого персонала;
- b) его опыта в проведении связанных с переписью работ;
- c) степени изменений в процессах регистрации со времени проведения предыдущей переписи;
- d) имеющегося количества времени и других ресурсов.

Подготовку следует проводить как можно ближе ко времени использования персонала. Это относится как к этапу деятельности на местах, так и к остальным этапам переписного цикла. Возможно, это особенно трудно на этапе деятельности на местах, поскольку, как правило, требуется провести подготовку большого числа сотрудников на территории крупного географического региона в сжатые сроки (обычно три-четыре недели).

Подготовка должна быть направлена на то, чтобы обеспечить глубокое понимание своей роли, а также характера и важности переписи более старшим по долж-

ности персоналом. Это должно привести к более глубокому пониманию данных вопросов персоналом, занимающим более низкие должности. Следовательно, важно обеспечить хорошую подготовку более старшего по должности руководящего персонала с особым упором на понимание им важности выполняемых им обязанностей и на тот вклад, который он должен вносить в достижение общих целей переписи.

### 3. Инструкторы

Эффективным способом проведения подготовки персонала является применение каскадного метода, когда персонал каждого уровня иерархии осуществляет подготовку сотрудников нижестоящего уровня. При использовании каскадного метода персонал проводящего перепись учреждения осуществляет подготовку региональных руководителей; затем региональные руководители проводят подготовку заместителей региональных руководителей, которые, в свою очередь, обучают районных руководителей; последние проводят подготовку инспекторов, а инспекторы — счетчиков.

Еще одним важным аспектом каскадного метода является то, что персонал каждого уровня должен получить определенную подготовку в области методов обучения нижестоящего персонала. Когда это возможно, следует подчеркивать важность этой функции по подготовке при подборе персонала проводящего перепись учреждения, а также старшего персонала на местах. Рекомендуется, чтобы число уровней при каскадном методе было по возможности минимальным.

Другой метод состоит в использовании ведущих инструкторов, отвечающих за подготовку персонала в определенных географических регионах. Эти инструкторы сначала сами проходят подготовку (часто именуемую «подготовка преподавателей») в проводящем перепись учреждении. Затем они отвечают за подготовку персонала в определенном географическом регионе. Однако, хотя эти инструкторы могут проводить учебные занятия и осуществлять координацию подготовки в своем регионе, маловероятно, что они способны подготовить всех сотрудников. Следовательно, некоторые сотрудники на местах должны заниматься самоподготовкой в процессе выполнения своих обязанностей.

В некоторых случаях ведущие инструкторы являются специалистами, работающими в штате проводящего перепись учреждения, а в других — временными работниками. Если используются временные сотрудники, важно, чтобы они получили адекватную подготовку и им предоставили достаточно времени для ознакомления в полном объеме с концепциями и вопросами, связанными с переписью населения. Постоянный персонал проводящего перепись учреждения должен осуществ-

лять также выборочные проверки при проведении инструкторами подготовки других сотрудников, чтобы убедиться в том, что они правильно проводят учебные занятия.

В некоторых арабских странах обычно используется иерархический метод подготовки — от верхнего до нижнего уровней:

- лица, ответственные за ключевые вопросы переписи, проводят подготовку директоров, ответственных за проведение переписи;
- директора, ответственные за проведение переписи, затем осуществляют подготовку инспекторов;
- далее инспекторы обучают руководителей бригад по проведению переписи;
- затем руководители бригад по проведению переписи осуществляют подготовку счетчиков;
- в период учебных занятий их ежедневно посещают сотрудники, ответственные за ключевые вопросы переписи;
- проводящее перепись учреждение по окончании подготовки инспекторов и руководителей бригад проводит централизованные семинары для открытого обсуждения вопросов, связанных с деятельностью на местах и соответствующими обязанностями.

### 4. Разработка учебно-методических материалов

Как правило, обязанность по разработке материалов (справочники, наборы инструкций, пакеты учебных программ и видеокассеты) в помощь персоналу, занимающемуся сбором информации, лежит на персонале проводящего перепись учреждения. При разработке этих материалов требуются тщательность и внимание. Для принятия единого подхода к регистрации важнейшее значение имеют стандарты, на основе которых подготовлены данные материалы, и их применение. Наличие высококачественных методических руководств и видеоматериалов делает более вероятным применение утвержденных стандартных процедур с последующим получением данных высокого качества. Инструкторам следует проявлять инициативу и находить такое применение этим материалам, которое отвечало бы как их личным склонностям и стилю, так и потребностям их аудитории. Такую инициативу следует поощрять, равно как следует поощрять инструкторов, чтобы они представляли предложения по особенно эффективным, с их точки зрения, методам.

В некоторых странах для обеспечения единообразных результатов подготовки на определенных этапах обучения в качестве учебного средства широко используются видеоматериалы.

При организации подготовки персонала в странах, где используются несколько языков или где наряду с официальным языком имеется множество местных языков, рекомендуется уделять особое внимание терминам. Термины должны быть сначала задокументированы и зарегистрированы, а затем должны использоваться в ходе практических учебных занятий.

## 5. Учебные занятия

При подготовке учебных занятий должны быть учтены потребности каждой группы обучаемых. При организации учебного курса необходимо предпринять следующее:

- a) определить цели занятия для каждой группы;
- b) разработать план занятия с использованием учебного пособия, целей и материалов;
- c) подготовить требуемые дополнительные материалы;
- d) заранее отрепетировать занятие, проверив все визуальные и технические средства;
- e) обеспечить место проведения занятия и надлежащую рассадку обучаемых.

В ходе официальных подготовительных курсов могут применяться определенные методы, создающие основу для успеха. Они включают:

- a) знание предмета;
- b) применение стандартных учебных пособий в целях обеспечения единообразия подготовки;
- c) поощрение участия слушателей в учебном процессе;
- d) проведение практических занятий, в том числе занятий по проведению переписи с распределением ролей и условных опросов;
- e) преодоление усталости и скуки у обучающихся при первых замеченных признаках этого (например, регулярные перерывы и обращение с вопросами к тем, кто начинает отвлекаться от занятий);
- f) концентрация на главных вопросах, не отвлекаясь на незначительные;
- g) проведение отдельных занятий с теми, кто в рамках группы нуждается в особом внимании.

## 6. Подготовка региональных руководителей

Проводящее перепись учреждение также оказывает постоянную поддержку и помощь региональным руководителям на протяжении всего срока выполнения ими своих обязанностей. Это обеспечивается за счет посещения региональных руководителей сотрудниками данного учреждения или частых контактов по телефону в периоды наиболее интенсивной работы. Такие кон-

такты можно рассматривать как один из видов подготовки на рабочем месте. Кроме того, эту категорию сотрудников необходимо обеспечить печатным руководством, содержащим подробное описание всех процедур, которые должны соблюдаться. При наличии соответствующих возможностей их следует снабдить компьютерами, позволяющими им для получения необходимых консультаций устанавливать контакты с проводящим перепись учреждением через Интернет или другие сети связи.

Как правило, для временного старшего персонала удобной формой обучения являются занятия в классе в течение нескольких дней. Поскольку они нанимаются на относительно длительный период времени, вероятно на несколько месяцев, их подготовку, возможно, эффективнее разбить на следующие отдельные этапы:

- a) первый этап — сразу же после назначения — охватывает первоначальные задачи, такие как ознакомление с подотчетным районом, набор и подготовка персонала более низкого уровня и установление контактов с местными пользователями данными переписи;
- b) второй этап — в течение одного дня, по возможности непосредственно перед датой переписи, — охватывает работы, которые, как ожидается, будут выполняться в рамках деятельности по переписи, включая контроль качества, сплошной контроль и процессы оплаты.

В приводимых ниже таблицах даются типовые вопросы, которые должны быть охвачены на курсах подготовки региональных руководителей. Типовые вопросы необходимо адаптировать в соответствии с принятой в той или иной стране моделью переписи. В странах, где задействованы также заместители региональных руководителей, должны быть разработаны специальные учебные курсы, предназначенные для руководителей этого уровня, на основе сокращенного варианта курсов для региональных руководителей.

Указанный образец основан на двух этапах официального курса подготовки, охватывающего 14 модулей. Учебные занятия должны также включать обзорные занятия, как это показано ниже.

Предлагается по возможности проводить такие курсы на местах. Это будет содействовать знакомству руководителей друг с другом и с персоналом проводящего перепись учреждения и установлению эффективных каналов связи, которые необходимы в период деятельности на местах.

Предполагается, что для таких курсов наиболее подходящей является учебная группа численностью 10–15 человек. При наличии значительных различий между процедурами, требуемыми в разных регионах (напри-

мер, несколько регионов находятся в городской местности, а другие — в сельской местности), желательно объединять в группы руководителей регионов со сходными характеристиками.

Первый этап подготовки охватывает первоначальные задачи и административные процедуры, относящиеся к работе регионального руководителя. Он должен намечаться на время непосредственно перед началом работы

региональных руководителей. При планировании на этот этап должно быть отведено примерно три дня. В зависимости от быстроты восприятия и опыта руководителей он может быть продлен до четырех дней.

Второй этап подготовки охватывает задачи, важные в период фактического проведения переписи. Он может занять, по крайней мере, один день и, если позволяет время, продлен еще на один день.

**Таблица III.2. Курсы подготовки региональных руководителей (этап 1: модули 01–10)**

Модуль	Содержание
01 Введение	Представление персонала друг другу.
	Введение в перепись.
02 Административные системы	Обзор роли и задач региональных руководителей с упором на управление качеством.
	Процедуры поддержания связей между региональными руководителями и с проводящим перепись учреждением.
	Обзор компьютерных систем сбора данных (если они применимы).
	Административные конторские процедуры.
03 Охрана здоровья и обеспечение безопасности персонала на местах	
04 Рассылка переписных форм и их возврат	Материально-техническое обеспечение.
	Календарный план.
	Влияние материально-технического обеспечения на качество.
	Роль персонала в зависимости от уровня.
05 Набор персонала	Объявления о наборе.
	Отбор персонала.
	Административные процедуры по назначению персонала.
06 Финансовые вопросы	Бюджет.
	Административные процедуры по расходам.
	Закупка материалов персоналом, занимающимся сбором данных.
07 Методы подготовки	Методы обучения инструкторов.
	Подготовка заместителей региональных руководителей и инспекторов.
08 Картирование	Применение карт при планировании рабочих нагрузок.
	Применение карт для управления операциями.
	Управление операциями в районах, где карты неполные.
09 Специальные стратегии регистрации	Жилые помещения коллективного проживания/специализированные учреждения.
	Другие группы, требующие особого подхода.
10 Вознаграждение/оплата труда персонала, занимающегося сбором данных	База и ставки оплаты.
	График выплат сотрудникам каждого уровня.
	Роль регионального руководителя.
	Процедуры системы выплат.
Обзор курса	Краткий обзор хода подготовки персонала в каждом регионе.

**Таблица III.3. Курсы подготовки региональных руководителей (этап 2: модули 11–14)**

Модуль	Содержание
Краткий обзор хода подготовки персонала в каждом регионе.	
11 Связи с общественностью и справочные службы	Обзор связей с общественностью.
	Планы рекламной кампании во время переписи.
	Планы для справочных служб, включая (где это необходимо) телефонную «горячую линию» и использование сети Интернет.
12 Обзор процедур набора персонала	Распределение рабочих нагрузок в соответствии с квалификацией и возможностями персонала.
	Обзор уровня квалификации назначенного персонала.
13 Обзор специальных стратегий регистрации	
14 Обеспечение качества на этапе регистрации	Роль регионального руководителя.
	Урегулирование отказов.

#### *Заместители региональных руководителей*

Как указано в разделе В главы II, роль заместителя регионального руководителя может, по существу, сводиться к роли администратора. Если к персоналу на местах применяется данная структурная модель, то предлагается, чтобы курсы подготовки вышеуказанных сотрудников проводил региональный руководитель.

Продолжительность учебного курса для этих сотрудников должна составлять примерно один полный день, и он должен включать следующие модули из рассмотренного выше курса подготовки региональных руководителей:

- 01. Введение (с упором на роль заместителя регионального руководителя);
- 05. Набор персонала (с упором на административные процедуры);
- 06. Финансовые вопросы;
- 07. Методы подготовки;
- 10. Оплата труда персонала, занимающегося сбором информации.

В данном случае при проведении подготовки региональных руководителей было бы целесообразно уделять меньше внимания этим модулям, сделав относительно больший упор на модули управления качеством и подготовки. Необходимо также четко определить в справочниках и другой документации административные процедуры, которые должны выполнять заместители

региональных руководителей, поскольку между персоналом проводящего перепись учреждения и администраторами будет меньше контактов.

#### *7. Подготовка инспекторов и счетчиков*

При подготовке этого персонала может использоваться целый ряд методов, в том числе:

- a) упражнения для самостоятельной работы дома;
- b) учебные занятия в классе;
- c) подготовка на рабочем месте.

##### *a) Инспекторы и счетчики общего профиля*

##### *i) Упражнения для самостоятельной работы дома*

Упражнения для самостоятельной работы дома предназначены для ознакомления персонала на местах с его обязанностями до посещения учебных занятий в классах. В результате выполнения этих домашних заданий персонал на местах до начала классных занятий ознакомится с учебными пособиями, подготовится к обучению в классе и определит неясные вопросы.

При возврате этого материала инструктору перед фактическим началом учебных занятий инструктор может выяснить, характерна ли какая-либо проблема для всей группы в целом или конкретные проблемы имеют только один или несколько человек. По существу, анализ домашних заданий позволит инструктору глубже

понять, каким вопросам следует отдать приоритеты в ходе обучения и как это сделать.

В целях извлечения из этого процесса максимальной пользы важно, чтобы необходимая документация, включая пособия и упражнения для самостоятельной работы дома, была предоставлена участникам задолго до начала подготовки.

Типовое упражнение для самостоятельной работы дома требует письменных ответов или заполнения вопросников, которые должны быть возвращены для проверки. К числу возможных тем упражнений для проводящих опрос лиц при переписи методом опроса относятся следующие или большая их часть:

- a) смысл проведения переписи и возможности использования ее данных;
- b) обеспечение конфиденциальности предоставляемой информации;
- c) роль инспекторов/счетчиков;
- d) сбор, проверка и учет материалов;
- e) охват;
- f) определения отдельных вопросов/тем (например, статус рабочей силы и род занятий);
- g) указание последовательности действий;
- h) порядок действий при посещении регистрируемых лиц;
- i) порядок проведения опроса;
- j) как вести себя с респондентами, отказывающимися принять участие в переписи;
- k) проверка и редактирование заполненных вопросников.

Для инспекторов будут включены некоторые дополнительные вопросы, в том числе:

- a) процедуры проверки материалов;
- b) на что нужно обращать внимание при проверке проведения опроса и записи информации;

- c) меры воздействия на проводящих опрос лиц, плохо выполняющих свои обязанности;
- d) проверки обеспечения качества;
- e) редактирование;
- f) сбор материалов.

Эти упражнения могут содержать примерно 20 вопросов для проводящих опрос лиц и те же 20 вопросов и примерно 15 дополнительных для инспекторов. Вопросы должны быть четкими и однозначными.

Весьма важно, чтобы инструкторы имели доступ к полному набору точных ответов, что позволит исправить ошибки и провести анализ ответов до начала учебных занятий.

#### ii) Учебные занятия в классе

Общая продолжительность учебных занятий в классе различна в разных странах и зависит, в частности, от метода проведения переписи — опрос или самоисчисление. В случае переписи методом опроса необходимо уделять больше времени подготовке счетчиков.

Ниже приводятся типовые вопросы, которые должны быть охвачены на курсах подготовки инспекторов и счетчиков. Странам необходимо адаптировать типовые вопросы в соответствии с принятой в них моделью переписи.

#### *Инспекторы*

До посещения официальных учебных занятий инспекторы должны выполнить упражнения для самостоятельной работы дома, с тем чтобы ознакомиться со своими обязанностями, а также со справочником (или учебным пособием) инспектора. Они должны вернуть выполненные упражнения региональному руководителю до начала официального курса подготовки, с тем чтобы последний мог оценить степень понимания ими процедур, которые они должны выполнять.

Таблица III.4. Курс подготовки инспекторов

Модуль	Содержание
01 Введение	Представление персонала друг другу.
	Введение в перепись.
02 Конфиденциальность	Важность соблюдения конфиденциальности информации.
	Действия инспекторов.
	Действия счетчиков.
03 Задачи рассылки и возврата документов	Организация транспорта для инспекторов.
	Материалы, подлежащие распределению.
	Распределение материалов счетчикам.
04 Определения и картирование	Определения основных характеристик, используемых в переписи, в числе которых возраст, обычное место жительства, тип жилья и прочие характеристики, принятые в стране.
	Ознакомление с картами, необходимыми для переписи.
	Использование карт в обзоре инспекторского участка.
05 Применение информационной технологии	Связь между этапами деятельности на местах и обработки данных.
	Использование компьютера при сборе информации (если это возможно).
06 Набор персонала для участия в регистрации	Счетчики.
	Другой персонал на местах.
07 Подготовка персонала, участвующего в регистрации	Счетчики.
	Другой персонал на местах.
	Обеспечение качества на рабочем месте.
08 Процедуры регистрации	Роль инспектора.
	Роль счетчика.
	Роль другого персонала на местах.
09 Послерегистрационный период	Обеспечение качества выполнения рабочих нагрузок.
	Подготовка материалов переписи для отправки в центр(ы) обработки данных.
Обзор курса	



## Счетчики

Детализация обязанностей на этом уровне в значительной мере зависит от базы регистрации, местных условий и общих административных требований. Следовательно, здесь можно предложить только общее описание курса.

1. Приветствие и введение в перепись
2. Конфиденциальность
3. Роль счетчика
4. Охрана здоровья и обеспечение безопасности на рабочем месте
5. Административные вопросы
6. Определения, картирование и другие концепции
7. Специальные стратегии регистрации
8. Обязанности счетчиков и применяемые процедуры
  - a) до посещения домохозяйства
  - b) во время общения с членами домохозяйства
9. Обеспечение качества заполненных переписных форм
10. Подготовка переписных форм для их транспортировки инспектору

### iii) Подготовка на рабочем месте

Подготовка на рабочем месте для счетчиков, при которой их во время проведения нескольких опросов (или при раздаче материалов по домохозяйствам в случае применения метода самоисчисления) сопровождает соответствующий инспектор, особенно важна для того, чтобы они правильно понимали свои задачи и выполняли их надлежащим образом. Инспектор должен оценить относительные возможности счетчиков и распределить время так, чтобы наименее подготовленные из них получили наибольшую помощь.

### b) Счетчики-специалисты

Некоторые страны могут также использовать счетчиков-специалистов для регистрации тех групп населения, которые требуют особого подхода. К таким группам относятся, например, лица, живущие в жилых помещениях коллективного проживания (таких, как больницы, тюрьмы, школы-интернаты или гостиницы) или члены отдельных культурных или языковых групп. Если в этом есть достаточная необходимость, то можно установить особый порядок подготовки таких сотрудников. Поскольку диапазон возможных ситуаций широк, в настоящем руководстве не предлагаются конкретные

курсы. Однако эта подготовка должна проводиться в соответствии с теми же принципами, что и подготовка персонала общего профиля, и, где это возможно, с использованием тех же учебных материалов в целях обеспечения стандартных результатов.

## 8. Подготовка по административным вопросам

Как указывалось в других частях настоящего руководства, такое крупное мероприятие, как этап деятельности на местах в рамках переписи, требует от персонала выполнения целого ряда общих административных процедур, связанных с условиями найма, правил и/или законов, касающихся надежного хранения и конфиденциальности материалов переписи, а также других правил, касающихся должного поведения государственных служащих.

Важно, чтобы персонал получил определенную подготовку по этим вопросам, иначе он не сможет эффективно выполнять свои обязанности. В худшем случае это может приводить к ситуациям, в результате которых создается крайне негативное общественное мнение о переписи и проводящем перепись учреждении в целом. Однако важно, чтобы подготовка по административным вопросам не отвлекала от подготовки по оперативным аспектам переписи. Персонал привлекается для того, чтобы собрать высококачественную статистическую информацию от населения и передать ее в проводящее перепись учреждение в согласованные сроки и с высокой степенью точности. Персонал, занимающийся сбором информации, не должен использоваться для заполнения административных форм.

## 9. Подготовка по вопросам охраны здоровья и обеспечения безопасности персонала

При проведении переписи, даже если она организована наилучшим образом, могут возникнуть ситуации, создающие угрозу для здоровья персонала на местах. Пути уменьшения этих потенциальных рисков должны быть рассмотрены в ходе подготовки персонала всех уровней. Такая подготовка могла бы охватывать самые разные вопросы — от правильных методов обращения с материалами переписи до поведения при встрече с домашними животными. В ходе подготовки в этой области внимание должно быть сконцентрировано на наиболее широко распространенных случаях, а не на тех, что встречаются нечасто.

Сама подготовка должна быть тщательно продумана, чтобы избежать чрезмерного акцентирования внимания на рисках, что может привести к развитию психологии жертвы у персонала. Обычно можно излагать материал таким образом, чтобы сделать акцент на достижениях

положительных результатов, а не на ликвидации последствий отрицательных результатов. Например, персонал следует научить правильно поднимать коробки с переписными формами, а не рассказывать ему о последствиях для здоровья неправильной техники поднятия тяжестей; лучше дать ему советы о том, как избежать нападения собак, а не о том, как подавать иск о компенсации в случае укуса.

#### 10. Подготовка по использованию компьютерных систем

В связи с широким применением Интернета и других компьютерных коммуникационных систем можно поощрять страны к использованию этих систем вместо традиционной почтовой, телеграфной или речевой связи. Если планируется применить компьютерную систему, то персонал, который будет ее использовать, должен пройти необходимую подготовку по применению прикладных программ. Даже если знание компьютера является одним из критериев отбора персонала, нельзя считать, что все отобранные работники будут знакомы с конкретными компьютерными программами, применяемыми проводящим перепись учреждением.

При успешном осуществлении этого элемента подготовки может значительно возрасти вероятность получения высококачественных данных переписи. В противном случае возникает вероятность того, что персонал будет занят изучением компьютера, вместо того чтобы сосредоточить внимание на выполнении своих основных функций.

Как и при официальном обучении на начальных курсах, следует принять меры по обеспечению онлайн-овых справочных материалов для компьютерной системы и легкодоступной справочной службы в проводящем перепись учреждении.

### D. ДОСТАВКА И ВОЗВРАТ МАТЕРИАЛОВ

#### 1. Введение

Во многих странах доставка материалов и их возврат на этапе деятельности на местах представляют собой наибольшее по масштабам мирного времени перемещение материалов для какого-либо одного мероприятия. В качестве операции материально-технического снабжения эта деятельность далее именуется как задачи по доставке и возврату.

Доставка и возврат материалов — это понятие, используемое для охвата следующих связанных с перемещением материалов задач:

a) доставка в центр упаковки;

- b) отправка материалов персоналу на местах;
- c) сбор этих материалов у персонала на местах;
- d) направление материалов в центры обработки данных.

Эти задачи включают:

- a) получение материалов от изготовителей (например, типографии) и других внешних поставщиков. В число таких материалов могут входить переписные формы и материалы, необходимые для упаковки (например, коробки и ленты);
- b) хранение материалов крупными партиями во время операций упаковки;
- c) упаковка;
- d) подготовка партий материалов и доставка их персоналу, занимающемуся регистрацией;
- e) транспортировка крупных партий;
- f) сбор материалов у персонала, занимающегося регистрацией;
- g) транспортировка крупных партий в центры обработки данных;
- h) завершающие операции.

Независимо от типа переписи, материалы должны быть поставлены персоналу на местах и возвращены. Например, даже в случае проведения переписи методом рассылки/возвращения переписных форм по почте, как правило, существует компонент последующей проверки на местах, для которого требуются материалы, включая справочники и административные документы. В этих случаях объем поставляемых материалов будет относительно мал, но данную работу все равно нужно планировать и осуществлять. Конкретные вопросы, связанные с использованием почтовой службы в случае переписи методом рассылки/возвращения переписных форм по почте, рассматриваются в разделе 8, ниже.

Большая часть этих работ обычно выполняется по контракту государственной транспортной службой или коммерческим оператором, хотя в некоторых случаях упаковка материалов может производиться в самом проводящем перепись учреждении. Подрядчик использует спецификации и подробную информацию о грузе, предоставленном статистическим учреждением. При небольших объемах подходящим методом может быть использование почтовой службы.

#### 2. Вводные данные

На первой стадии этого процесса должны быть приняты решения, касающиеся характера и ответственности централизованно управляемой операции по доставке и

возврату материалов. Будут ли эти материалы доставлены региональным руководителям или инспекторам? Нужно ли счетчикам получать материалы на центральном складе? Такие решения должны быть приняты странами с учетом объемов перевозимых материалов, имеющегося у персонала на местах транспорта и состояния или наличия дорог или других видов транспортных сообщений.

Как только будут приняты эти решения, понадобятся следующие вводные данные, важные для рассылки и возврата материалов:

- a) оценки рабочей нагрузки на основе программы картирования для определения объемов упаковок для потребностей транспортировки;
- b) подробные сведения о фамилиях и адресах на базе данных кампании по набору персонала для определения детальной информации о пунктах доставки и сбора материалов.

### 3. *Материалы*

Материалы, подлежащие транспортировке, обычно делятся на следующие четыре широкие категории, то есть на материалы для: a) счетчиков, b) инспекторов, c) региональных руководителей и/или заместителей региональных руководителей и d) других пользователей.

#### a) *Материалы для счетчиков*

Материалы для счетчиков состоят из относительно небольшого числа единиц и включают основную переписную форму. Однако они упаковываются, хранятся и перевозятся крупными партиями.

Эти материалы могут быть упакованы в централизованном порядке и крупными партиями отправлены в разные регионы страны и уже оттуда доставлены инспекторам. Инспекторы далее организуют их доставку счетчикам или получение счетчиками. Это может потребовать определенной переупаковки крупных партий в мелкие, подходящие для отдельных счетчиков. Как правило, в каждой упаковке содержится стандартное количество конкретных материалов. Например, это может быть несколько пачек переписных форм в количестве, достаточном для регистрации определенного числа домохозяйств. Число пачек на рабочую нагрузку может быть установлено в централизованном порядке или инспектором.

По окончании регистрации этот материал обычно забирается у инспекторов, после того как будет завершена проверка обеспечения качества, и отправляется в центр обработки.

#### b) *Материалы для инспектора*

Эти материалы включают используемые инспектором административные документы и учебно-методические материалы, которые упаковываются и доставляются ему транспортом; в их число входят книга записей счетчика, а также методическое руководство и справочник по процедурам переписи.

И в данном случае материалы могут быть упакованы в централизованном порядке, а затем отправлены в каждый регион. Затем они могут быть доставлены инспекторам вместе с материалами для счетчиков. Их следует упаковывать отдельно от материалов для счетчиков, поскольку последние могут включать материалы специфического характера (например, карты для счетчиков) или различного объема (например, справочники счетчика), в зависимости от структуры рабочей нагрузки.

По окончании переписи этот материал собирается у инспекторов и вместе с материалами счетчиков отправляется в центр обработки данных.

#### c) *Материалы для региональных руководителей и заместителей региональных руководителей*

Эти материалы включают пакет административных документов и учебно-методических материалов, используемых региональными руководителями и заместителями региональных руководителей, и в том числе материалы для подготовки инспекторов.

Из-за относительно небольшого числа таких сотрудников указанные материалы могут быть упакованы в централизованном порядке и доставлены непосредственно региональным руководителям.

По окончании регистрации эти материалы собирают у региональных руководителей и все вместе отправляют в центр обработки данных. Некоторые материалы, которые не нужно обрабатывать, могут быть возвращены в региональное или центральное бюро проводящего перепись учреждения. В их число могут входить основные административные документы, такие как отчеты о случаях протестов/отказов от участия в переписи или подробная информация об оплате труда персонала.

#### d) *Другие материалы*

В число подлежащих рассылке и возврату материалов помимо вышеупомянутых следует включить также другие материалы, используемые на местах. К ним, например, можно отнести специальные формы для определенных групп населения (таких, как население отдаленных районов) и материалы по связям с общественностью.

#### 4. Спецификации

При планировании деятельности на местах весьма важной задачей является разработка спецификаций по упаковке и транспортировке материалов. Такие спецификации необходимо разработать независимо от того, кто выполняет данные работы — само проводящее перепись учреждение или же, по контракту, другое государственное учреждение либо частная компания.

Планирование деятельности по упаковке, доставке и возврату материалов следует начинать, когда это возможно и в зависимости от страны, примерно за два года до даты переписи. Контракт на такие работы должен быть заключен приблизительно в то же время, что и контракты на основные печатные работы. В некоторых случаях, и в особенности при выполнении этих операций на коммерческой основе, можно получить экономию средств за счет координации контрактов на печатные и упаковочные работы. Например, можно избежать

транспортных расходов, если центры печати и упаковки будут расположены в одном месте.

Спецификации, применяемые для этих работ, можно использовать в качестве основы для контракта, будь то коммерческий контракт с частной фирмой или соглашение с другим государственным учреждением. Даже при использовании услуг другого государственного учреждения важно, тем не менее, заключить с ним официальное соглашение в соответствии с описываемыми ниже элементами. Некоторые элементы, возможно, не нужно включать в текст соглашения, но важно, чтобы оба учреждения четко поняли требования к этому важнейшему виду деятельности и достигли по ним согласия.

В любом случае спецификации могут включать все следующие пункты или их часть; однако, в зависимости от условий в рассматриваемой стране, могут потребоваться дополнительные пункты.

**Таблица III.5. Спецификации по доставке и возврату материалов**

##### Часть 1. Введение

Название	Описание
Введение	Включает описание проводящего перепись учреждения и самой переписи. Устанавливает роль и общие цели этой операции. Включает основные даты и требования. Определяет структуру спецификации.
Структура переписи	Описание иерархии структуры на местах, числа единиц управления и счетных участков. Краткое описание роли каждого уровня структуры.
Общий обзор	Краткое описание операции и ее основных компонентов. Цели каждого компонента. Описание ключевых функций подрядчика.
Предпочтения, обязательные требования	Включает описание любых конкретных предпочтений и обязательных требований. Например, обязательным требованием может быть использование специализированных транспортных средств на этапе возврата материалов переписи. Отказ от услуг субподрядчиков может быть целесообразным.
Неприкосновенность частной жизни	Четкое определение политики проводящего перепись учреждения по вопросу неприкосновенности частной жизни и требований к деятельности в этой области.
Порядок заключения и контроля исполнения контракта	Описание процедур заключения контракта и контроля и регулирования его исполнения.
Оплата труда	Описание предпочтительной базы оплаты труда и основы для применения расценок.
Отчетность	Основные требования к отчетности.

## Часть 2. Упаковка

Название	Описание
Введение	Описание операции по упаковке.
Функции	Определение и описание функций подрядчика: <i>a)</i> получение материалов; <i>b)</i> хранение и обращение с материалами; <i>c)</i> упаковка и маркировка; <i>d)</i> обеспечение качества; <i>e)</i> отправка.
График	Подробный график работ по упаковке.
Требования	Подробное описание требований (например, безопасность, маркировка и хранение).
Упаковка	Подробная информация об упаковке: <i>a)</i> тип упаковок по уровню структуры управления; <i>b)</i> содержание упаковки каждого типа; <i>c)</i> количество упаковок каждого типа.
Отчетность	Требования подробной отчетности.

## Часть 3. Отправка

Название	Описание
Введение	Описание отправки материалов персоналу на местах.
Функции	Определение и описание функций подрядчика: <i>a)</i> получение материалов из центров упаковки, если они расположены в разных местах; <i>b)</i> хранение и обращение с материалами; <i>c)</i> подготовка партий для отправки и маркировка; <i>d)</i> обеспечение качества; <i>e)</i> требования к доставке.
График	Подробный график.
Требования	Подробное описание требований (например, вопросы безопасности транспортных средств и получение подписей).
Транспорт	Подробная информация о транспортировке: <i>a)</i> описание метода отправки и требований к нему; <i>b)</i> описание требований к контрольной документации; <i>c)</i> описание деталей партий материалов и их объема; <i>d)</i> метод получения фамилий и адресов персонала на местах; <i>e)</i> случаи недопоставок и перепоставок.
Отчетность	Требования подробной отчетности.

#### Часть 4. Возврат

Название	Описание
Введение	Описание сбора материалов у персонала на местах и направления их в центр обработки данных.
Функции	Определение и описание функций подрядчика: а) сбор материалов у персонала на местах; б) требования обеспечения безопасности; в) хранение и обращение с материалами; г) доставка в центр обработки; д) сверка материалов; е) требования к доставке.
График	Подробный график.
Требования	Подробное описание требований (например, вопросы безопасности транспортных средств и получение подписей).
Транспорт	Подробная информация о транспортировке: а) описание метода сбора и требований к нему; б) описание требований к контрольной документации; в) случаи недопоставок и перепоставок.
Отчетность	Требования подробной отчетности.

#### Часть 5. Оценка и установление цен

Название	Описание
Введение	Описание оценки расценок для контрактов.
Критерии оценки	Описание критериев оценки по каждому заданию: упаковка, доставка и возврат.
Установление цен	Подробное изложение метода установления цен. Условия оплаты и санкции за невыполнение обязательств.

##### 5. Оценка количества

Оценка количества не только позволяет определить объем материалов, подлежащих упаковке и транспортировке, но и обеспечивает основные данные для процесса печати (то есть количество материалов каждого наименования, которое необходимо напечатать). Нехватка материалов во время переписи может иметь серьезные последствия, поскольку в этот период не будет достаточно времени на допечатку дополнительного их количества. Однако согласно требованиям эффективной с точки зрения затрат переписи не должно быть излишнего количества материалов. Оценки должны

также предусматривать в разумных пределах непредвиденные обстоятельства.

Основная цель оценки количества — определить количество материалов каждого наименования, необходимых каждому сотруднику на местах для полного выполнения своих задач. Это количество можно затем умножить на численность персонала каждого уровня иерархии. Это даст стандартные размеры упаковок, о которых идет речь в разделе 6 *b*, ниже.

Количество материалов, необходимых каждому сотруднику, как правило, определяется на основе объема работы, который должен быть выполнен (например,

число подлежащих регистрации жилых помещений), плюс фактор резерва. Оно базируется на количестве материалов, которые будут использоваться каждым счетчиком, инспектором и т. д. Например, для регистрации 100 домохозяйств одному счетчику могут быть предоставлены следующие материалы: 110 переписных форм, 110 информационных брошюр, 5 визитных карточек, 5 форм отчета об отказе от участия в переписи, 1 портфель, 1 папка с зажимом для бумаг, 2 карандаша, 1 точилка для карандаша, 1 идентификационная карточка и другие материалы, такие как конверты.

Из приведенного выше примера видно, что предоставляется несколько запасных переписных форм. Это необходимо в случаях, если счетчику потребуется использовать в каком-либо жилом помещении дополнительную форму или если он обнаружит дополнительные жилые помещения на своем счетном участке. Предполагая, что рабочая нагрузка каждого счетчика составляет 100 домохозяйств, для определения общего количества требуемых форм нужно умножить указанное в вышеприведенном списке количество на число счетчиков. Однако маловероятно, что у всех счетчиков будут абсолютно одинаковые нагрузки. Поэтому необходимо составить определенное мнение, возможно на основе полученной в ходе картирования информации, о размере средней рабочей нагрузки счетчика.

При определении счетных участков и постановке задач картирования делается оценка числа таких участков и объема работы на каждом из них. Эту информацию можно использовать для расчета количества материалов, которое потребуется для каждого счетчика, инспектора и т. д. Такой метод позволяет более точно прогнозировать потребности.

Для простых материалов (например, визитные карточки) затраты на печатание дополнительных экземпляров могут быть минимальными, следовательно, оценки могут быть округлены без особого влияния на общую сумму затрат. Для более сложных материалов (как, например, справочник для счетчика) затраты на печатные работы могут быть значительными, и нужно быть внимательным при выполнении окончательных расчетов.

Как и в случае печатных работ, использование контрольной таблицы (подготовленной либо с помощью компьютера, либо вручную) может помочь при расчете количества материалов. Ниже приводится пример возможного использования контрольной таблицы для записи основы оценок и окончательного количества материалов. Первая группа факторов записывается на отдельном листе и используется в качестве множителей на втором листе, содержащем список материалов:

#### а) Факторы

а) число счетных участков;

- б) число счетчиков [если оно не совпадает с цифрой в пункте а, выше];
- с) число инспекторов;
- д) число региональных руководителей (заместителей региональных руководителей).

Для каждого поставляемого материала записываются следующие переменные и умножаются на соответствующие приведенные выше факторы:

#### б) Материалы

1. наименование материала;
2. количество на один счетный участок;
3. всего требуется для счетных участков  $[(a) \times 2]$ ;
4. количество на одного счетчика;
5. всего требуется для счетчиков  $[(b) \times 4]$ ;
6. количество на одного инспектора;
7. всего требуется для инспекторов  $[(c) \times 6]$ ;
8. количество на одного регионального руководителя (заместителя регионального руководителя);
9. всего требуется для региональных руководителей (заместителей региональных руководителей)  $[(d) \times 8]$ ;
10. итого требуется  $(3 + 5 + 7 + 9)$ ;
11. фактор резерва  $(10 \times \text{процент})$ , где процент определяется отдельно по каждому наименованию материалов;
12. общая потребность в материалах  $(10 + 11)$ .

В этой модели некоторые материалы могут не понадобиться на всех уровнях и в таком случае просто будут указаны как «потребностей нет» и, следовательно, не войдут в общий итог. Например, счетчикам не потребуются бланки заявлений о приеме на работу на должность инспектора. Однако региональные руководители могут получить небольшое количество резервных переписных форм или просто несколько таких форм в качестве образцов для личного пользования.

Главное преимущество использования контрольной таблицы состоит в том, что предположения о поставках могут изменяться и количество необходимых материалов можно быстро пересчитать. Например, согласно первоначальным расчетам, потребности в формах отчета об отказе от участия в переписи на каждом участке могут составлять два экземпляра, но это количество может быть сочтено слишком малым и будет решено поставить каждому счетчику пачку из 10 форм. Это можно легко перемоделировать в контрольной таблице.

## 6. Упаковка

Перевозку крупных партий материалов, связанных с деятельностью на местах, лучше всего осуществлять в модульных картонных коробках. Форму и размер коробки следует разработать в соответствии с размером переписной формы, учитывая требования к охране здоровья и безопасности работников, имеющих дело с относительно плотным материалом, каким является бумага. Эти же картонные коробки можно также использовать для транспортировки административных и учебно-методических материалов.

Кроме того, помещаемые в коробки переписные формы могут быть упакованы в пачки (например, пачка из 50 форм) и завернуты в пленку. Это защитит формы и облегчит инспекторам подсчет и раздачу данных форм счетчикам.

Коробки должны опечатываться в целях предотвращения доступа к их содержимому во время транспортировки. Одним из методов обеспечения безопасности является перевозка двух (иногда трех) коробок внутри одной большой. Внешняя коробка должна быть предназначена для обеспечения безопасности, хранения и транспортировки документов.

В большинстве транспортных соглашений в связи с деятельностью на местах за основу расчетов может быть принята цена за одну коробку. Для целей подсчета и оплаты внешняя коробка с двумя коробками материалов переписи внутри считается за одну. Однако это не обязательно, если в качестве основы расчетов используется цена за килограмм веса.

Кроме того, желательно разработать коробки для использования в деятельности на местах, которые можно было бы также применять для хранения и перемещения переписных форм в центрах обработки. Следовательно, коробки должны быть заранее помечены, но на них следует оставить место для внесения обозначений содержимого коробки упаковщиками для регистраторов и затем регистраторами для обработчиков данных. Дополнительная маркировка для целей обработки может быть нанесена на коробку при ее изготовлении.

Содержимое коробок в значительной мере зависит от метода поставки материалов инспекторам, а от них — счетчикам. Имеются два метода: *a)* поставка крупными партиями и *b)* предварительная упаковка.

### *a) Поставка крупными партиями*

По этому сценарию каждому инспектору поставляются крупными партиями все необходимые счетчикам материалы. Получив такую партию, инспектор подсчитывает и переупаковывает требуемые для каждого счет-

чика материалы. Инспекторам может быть также поставлено какое-то количество стандартных коробок для материалов переписи (см. выше), в которые они могут переупаковать материалы для счетчиков.

Преимущество этого метода состоит в его простоте, но у него есть также ряд недостатков, включая следующие:

- a)* зависимость от подсчетов и переупаковки материалов, производимых инспекторами;
- b)* зависимость от соответствующей упаковки материалов первичным издателем или поставщиком;
- c)* большее число коробок разных размеров и форм (нестандартных);
- d)* малую вероятность того, что материалы будут иметь четкую маркировку как материалы для переписи.

Основная задача при этом методе для переписного отдела — обеспечить координированные поставки различных материалов обслуживающим данный район транспортом. Прямых поставок материалов от издателей инспекторам следовало бы избегать как с точки зрения управления, так и с точки зрения качества.

### *b) Предварительная упаковка*

В этом случае предварительная упаковка материалов осуществляется централизованно или в небольшом числе центров упаковки. Она включает подготовку упаковок материалов, подходящих для использования счетчиками и персоналом более высоких уровней. Одним из методов предварительной упаковки является подготовка модульных упаковок, вмещающих все материалы, необходимые для регистрации какого-либо заданного числа домохозяйств. При таком методе работа инспекторов сводится лишь к подсчету количества упаковок, необходимых каждому счетчику, а не к расчету количества и переупаковке материалов для каждого счетчика. Еще одно преимущество данного метода — это более контролируемое с самого начала использование коробок для материалов переписи.

Проводящее перепись учреждение заранее определяет содержимое упаковок, придерживаясь по возможности концепции использования единообразного содержимого. Это упрощает процесс упаковки и, следовательно, вполне может способствовать более эффективной и точной доставке материалов. Единообразное содержимое просто означает, что упаковка каждого типа содержит одинаковое количество материала одного наименования.

Может использоваться несколько типов упаковок. Например, могут быть упаковки, содержащие материалы для регистрации жилых помещений в городских районах, жилых помещений в сельских районах либо



людей, проживающих в специализированных учреждениях, или упаковки, содержащие адресованные инспекторам материалы для набора и подготовки счетчиков.

Различия в типах упаковки зависят от базы регистрации, от того, как упаковки со стандартным содержанием согласуются с размерами счетных участков, и от размера страны. Главные преимущества этого метода состоят в использовании стандартизированной формы поставки, меньшей зависимости от производимых инспекторами расчетов и переупаковки материалов и стандартном представлении материалов переписи.

#### *7. Роль руководства проводящего перепись учреждения*

Роль проводящего перепись учреждения в отношении рассылки и возврата материалов состоит главным образом в организации связи и обеспечении контроля. В большинстве случаев подрядчик связывается непосредственно с региональными руководителями и инспекторами по вопросам поставки или сбора материалов. Проводящее перепись учреждение может участвовать в поддержании связи между подрядчиком и персоналом на местах на ранних стадиях указанной операции или при наличии определенных проблем либо у персонала на местах, либо у подрядчика.

Руководство проводящего перепись учреждения должно часто встречаться с подрядчиком для обсуждения порядка осуществления операций и взаимодействия. Управленческий персонал должен также посещать центры упаковки, чтобы ознакомиться с процессом выполнения данной работы.

При планировании данной операции необходимо предусмотреть меры, позволяющие руководству проводящего перепись учреждения осуществлять контроль за доставкой и возвратом материалов. В частности, когда материалы забираются у инспекторов, руководство проводящего перепись учреждения должно внимательно следить за тем, что происходит на местах, поскольку данная операция связана с транспортировкой заполненных переписных форм.

#### *8. Рассылка/возврат переписных форм по почте*

При проведении переписи методом рассылки/возврата переписных форм по почте необходимо рассмотреть ряд ключевых вопросов, связанных с задачами по рассылке и возврату материалов. В случае почтовой рассылки переписных форм в число таких вопросов входят следующие:

a) полный и точный список адресов для всей страны;

b) инфраструктура почтовой связи по всей стране;

c) затраты.

В большинстве стран нет полных списков адресов; такое положение дел может привести к серьезному недоучету населения при переписи.

Даже в странах, где действует эффективная почтовая служба, охватывающая своими услугами большую часть населения, и где почтовая рассылка принята в качестве стандартной процедуры, могут быть районы, непригодные для проведения переписи методом рассылки и получения переписных форм по почте. Примером могут служить отдаленные сельские районы или стихийно возникшие неофициальные поселения. Для таких районов следует применять нестандартные процедуры.

Из-за отсутствия полных списков рассылки некоторые страны приняли комбинированный метод, когда переписные формы раздаются счетчиком, а респонденты отсылают их обратно по почте. Вопросы, связанные с доставкой форм, рассматриваются в вышеприведенных разделах. Для того чтобы эффективно работал компонент отсылки заполненных переписных форм по почте, почтовая инфраструктура должна быть способна справляться со связанным с этой операцией объемом почты в приемлемые пределы времени. Необходимо было бы заключить официальное соглашение между статистическим учреждением и почтовой службой. Должны учитываться следующие связанные с отсылкой заполненных переписных форм по почте вопросы:

a) размеры переписной формы;

b) вес;

c) стоимость одного экземпляра;

d) сохранение конфиденциальности и неприкосновенности заполненных переписных форм.

Формы могут быть отправлены по почте либо непосредственно в центры обработки данных, либо в региональные центры, специально учрежденные для первоначального сбора переписных форм, отсылаемых респондентами. В обоих случаях полученные формы необходимо согласовать с регистрационным журналом (книгой записей) счетчика и нужны процедуры для последующих действий в отношении не ответивших на вопросы вскоре после дня переписи, чтобы удостовериться, что люди не переехали, и чтобы обеспечить соблюдение графиков обработки данных переписи.

Распознаватели штрихового кода на переписных формах и регистрационные журналы счетчиков могут рассматриваться как основные инструменты этого процесса согласования.

Если процент ответов по почте окажется ниже ожидаемого, то возрастет объем работы счетчиков после окончания переписи, которым придется посещать неот-

ветивших. Это отрицательно скажется как на бюджете переписи, так и на ее календарном плане.

## Е. КОНТРОЛЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА МЕСТАХ

### 1. Введение

Ключом к успешному контролю деятельности на местах является наличие системы управленческой информации. Однако собирать управленческую информацию для данной деятельности весьма трудно из-за участия в ней большого числа персонала на местах, который к тому же часто разбросан по различным географическим районам. Следовательно, важно обеспечить, чтобы собираемая информация была нужна и конструктивно использовалась в управлении данной деятельностью. Сбор и передачу информации можно осуществлять разными методами (например, по телефону, факсу или электронной почте). Рассматриваемые в данном разделе вопросы применимы к любому из используемых методов.

Характер деятельности на местах предполагает, что для сбора управленческой информации и получения ее пользователем, которому она предназначена, требуется определенное время. Если считается, что информацию нельзя собрать в приемлемые сроки, с тем чтобы ее можно было эффективно использовать, то не следует ее собирать. В качестве альтернативы можно пересмотреть и реорганизовать тип собираемой информации или уровень ее детализации.

Основным моментом является то, что небольшое количество надлежащей информации более полезно, чем значительный объем неточных или неполных данных. Информация должна использоваться эффективно, иначе мало смысла в ее сборе.

Некоторые страны снабжают каждое региональное бюро компьютером, принтером, телефоном и факсом. Создаются центры услуг и организуется специальная «горячая линия» для получения запросов о переписи от населения и персонала на местах. Запросы поступают в центральное бюро проводящего перепись учреждения, рассматриваются его ведущими сотрудниками, ответственными за перепись, а затем ответы посылаются по факсу предназначенному лицу. Иногда ответы на запросы по важной теме рассылаются всем сотрудникам на местах.

### 2. Планирование системы управленческой информации

Планирование системы управленческой информации для деятельности на местах должно включать следующие этапы:

- a) составить список всех потенциально полезных элементов данных, как, например, число поданных заявлений о приеме на работу на должности сотрудников на местах, даты начала и завершения подготовки персонала и число переписанных в ходе опроса или зарегистрированных жилых помещений. Там, где это возможно, использовать базисные цифры для сравнения, например число имеющихся должностей по сравнению с числом полученных заявлений;
- b) решить, как и когда может быть собран каждый элемент данных;
- c) решить, как и кто будет использовать каждый элемент данных. Например, информацию о недостаточном количестве полученных заявлений можно использовать для начала действий по привлечению большего числа кандидатов разными средствами;
- d) рассмотреть ценность и полезность каждого элемента данных с целью сохранения в списке минимального количества данных, сочтенных наиболее существенными или весьма желательными. Включать в список элементы данных, которые считаются низкоприоритетными, следует только в том случае, если издержки в связи с этим незначительны и эти данные, по крайней мере, обладают определенной информационной ценностью; и
- e) включить окончательный список в соответствующие рабочие планы.

Типы информации, которые должны рассматриваться как часть системы управленческой информации, должны способствовать повышению возможностей руководителей: a) обеспечивать осуществление деятельности на местах в соответствии с графиком; b) реагировать на проблемы, касающиеся связей с общественностью; c) обеспечивать правильную и своевременную оплату труда персонала на местах; d) управлять бюджетом; и e) оценивать эффективность и результативность этой деятельности.

Собираемые данные могут носить различный характер. Это могут быть:

- a) дата или даты начала или завершения определенных видов деятельности;
- b) показатель выполнения или количество, например число переписанных с использованием метода опроса или зарегистрированных жилых помещений;
- c) объемы, например процент выполнения работ по регистрации;
- d) статус завершенности работы, например полностью завершена, начата или закончена;
- e) типы и число звонков в телефонную справочную службу (в том числе звонков определенных типов).

Эта информация может также требоваться на различных уровнях иерархии управления. Например, данные о числе заявлений о приеме на вакантные должности могут быть сообщены на региональном уровне, в то время как сведения о статусе завершенности определенной работы — на уровне счетного участка. Это в большой степени зависит от того, кто собирается использовать эту информацию и на каком уровне детализации.

### 3. Как собирать управленческую информацию

В значительной мере это зависит от имеющейся у проводящего перепись учреждения инфраструктуры коммуникаций и временного штата руководителей и персонала на местах. Передача информации между сотрудниками на местах различного уровня иерархии управления и проводящим перепись учреждением может осуществляться следующим образом:

- a) электронным способом (электронная почта, факс или телефон);
- b) по почте;
- c) вместе с возвращаемыми крупными партиями материалами переписи.

Использование каждого типа передачи информации выдвигает свои требования в отношении формы отчета. Например, в случае электронной почты и факса используется разработанная для этой цели стандартная форма. Передача по телефону может потребовать от получателя применения формы, разработанной для облегчения получения устной информации и максимального повышения эффективности работы телефонного оператора. Возврат информации по почте может потребовать, чтобы в журналах руководителя применялись отрывные дубликаты страниц.

Относительная срочность некоторых типов информации может диктовать применение определенного метода. Например, информацию, требуемую для оплаты труда временного персонала на местах, возможно, лучше послать обычной или электронной почтой, а не ожидать отправки крупной партии материалов переписи в центр обработки данных.

В некоторых случаях для передачи информации от счетчика проводящему перепись учреждению может использоваться несколько разных методов. Например, счетчик может представить устный отчет своему инспектору, который затем по телефону передает сводный отчет в региональное бюро, откуда этот отчет электронной почтой направляется в центральное бюро.

Эти факторы необходимо учитывать в контексте конкретной страны. То, что подходит для одних стран, может оказаться неприемлемым для других.

### 4. С чего начать

Как и любую деятельность, связанную с переписью систему управленческой информации для деятельности на местах нельзя планировать в отрыве от других задач. Следует рассмотреть информационные потребности для каждой области деятельности на местах, определить зависимости и свести потребности в единый план. Этап составления общего плана должен включать обсуждения с другими участниками деятельности на местах.

Информационные потребности могут быть первоначально выражены в форме вопросов. Фактические потребности в данных можно затем определить из вопросов. Например, для ответа на вопрос: «Все ли сотрудники на местах прошли подготовку?» — потребуется отчет руководителей на местах о прохождении/непрохождении подготовки. В свою очередь, этот отчет может содержаться в контрольном журнале руководителя на местах в виде даты завершения подготовки (наличие даты приравнивается к прохождению подготовки, а ее отсутствие — к непрохождению).

Метод вопросов полезен на этапе планирования «что будет, если», чтобы начать выработку идей. Небольшая группа лиц из участвующих в переписи районов может провести дискуссии по вопросам, на которые им нужно получить ответы. В ходе таких обсуждений вопросы записываются, а впоследствии проводится их обзор. Обзор начинает процесс определения приоритетов и выявления потребностей в определенных данных.

### 5. Что собирать

В этом разделе приводится список областей деятельности на местах и типов управленческой информации, которая может быть собрана. Список этот не полный, но он может служить в качестве отправной точки для планирования. Более подробную информацию об определенных аспектах переписи можно получить у других статистических учреждений, в частности у тех, которые имеют сходные характеристики и инфраструктуру и недавно провели перепись.

#### a) Бюджет

На этапе деятельности на местах значительная часть бюджета переписи обычно расходуется на оплату труда временного персонала. Более того, существенная доля этих расходов приходится на короткий период регистрации. В результате, как правило, в это время мало что можно сделать в плане решения бюджетных проблем.

Следовательно, управленческую информацию необходимо собирать заблаговременно, чтобы имелось достаточное средств для выполнения работы. Персонал более

высокого уровня (особенно региональные руководители и инспекторы) перед началом регистрации должен дать оценку рабочей нагрузки на своих участках, чтобы можно было выявить и решить потенциальные проблемы. Он несет ответственность за обеспечение того, чтобы его сотрудники выполняли работу в рамках выделенного бюджета.

*б) Картирование и составление списков домохозяйств*

Картирование создает основу для наиболее логичного планирования деятельности на местах, а также обеспечивает важнейшие сведения о числе счетных участков и их расчетных размерах. В некоторых случаях картирование проводится до начала составления списков домохозяйств, если такая операция имеет место. В других случаях картирование может быть проведено во время или после составления списков домохозяйств.

Если картирование проводят с использованием результатов работы на местах по составлению списков домохозяйств, то вполне возможно, что полученная управленческая информация будет надежной для последующих аспектов переписи. Например, информация о расчетном числе домохозяйств в каждом счетном участке будет суммирована по уровням управления и использована для проверки того, достаточно ли материалов направлено на определенный участок. Фактическое количество рабочих нагрузок на местах можно использовать для проверки бюджета.

Картирование и составление списков домохозяйств — это обычно крупное мероприятие, на проведение которого требуется значительное количество времени. Эту работу, следовательно, необходимо планировать, а потребностями в управленческой информации управлять таким образом, чтобы к системе управленческой информации можно было постепенно добавлять пакеты информации (см. главу II, раздел С).

К конкретным элементам управленческой информации, собираемой при картировании и составлении списков домохозяйств, можно отнести следующие:

- а)* число счетных участков;
- б)* число переписных отделов;
- с)* расчетное число домохозяйств в каждом счетном участке;
- д)* оценку потенциальных потребностей в поездках;
- е)* информацию о проблемных районах.

*с) Материально-техническое обеспечение*

Материально-техническое обеспечение является еще одной ключевой областью раннего моделирования уп-

равленческой информации. Информацию о количестве рабочих нагрузок можно использовать для определения объема материалов, необходимых для осуществления регистрации; последний показатель, в свою очередь, можно агрегировать, рассчитав на его основе объем печатной продукции. Наличие этих оценок на ранних стадиях планирования позволит точно определить затраты на материалы. Эти оценки помогут также составить реалистичные графики таких работ, как печатание и транспортировка материалов. Центры обработки данных также могут использовать эти оценки, чтобы подготовиться к приему предполагаемых объемов материалов и рассчитать ожидаемую нагрузку и число записей, которые необходимо обработать.

Управленческая информация, основывающаяся на материально-техническом обеспечении, охватывает три широких области:

- а)* получение и подготовку материалов;
- б)* доставку материалов крупными партиями на места и счетчикам;
- с)* направление материалов с мест в центр обработки.

Получение и подготовка материалов как элементы управленческой информации могут включать:

- а)* количество заказанных и полученных материалов (например, число напечатанных переписных форм);
- б)* дату получения материалов;
- с)* количество подготовленных материалов и дату их подготовки (упаковка, журналы руководителя и карты);
- д)* количество материалов и даты их отправки в каждый переписной отдел и их получения;
- е)* количество затребованных дополнительных материалов (для целей оценки);
- ф)* число переписных форм, которые, как ожидается, будут посланы по почте (где это применимо на основании данных из регистрационных журналов счетчика).

Метод упаковки материалов определяет единицы измерения (см. раздел D, выше). Для работ по доставке и возврату материалов основными элементами управленческой информации являются даты завершения этих работ в конкретных географических районах.

*д) Набор персонала*

Назначение управленческой информации о наборе персонала — предоставить руководителям, ответственным за перепись, возможность обеспечить подачу заявлений достаточным числом лиц, из которых можно было

бы отобрать подходящих кандидатов на все должности на местах. Наличие широкого круга кандидатов повышает возможность набора квалифицированного персонала на местах.

К числу характерных для этой области элементов управленческой информации можно отнести следующие:

- a) число имеющихся должностей по переписным отделам (по данным картографической системы);
- b) число полученных на данную дату заявлений (в период набора персонала);
- c) число заявлений, первоначально оцененных как приемлемые (если это практикуется).

В период набора персонала упор должен быть сделан на информацию, которая позволяет руководителям реагировать на нехватку заявлений в определенных районах.

#### e) Подготовка персонала

Для успешного проведения переписи необходимы хорошо подготовленные счетчики. Данные о подготовке персонала отражаются в отчетах инспекторов и руководителей на местах о проведении обучения персонала до начала деятельности по регистрации.

К числу характерных для этой области элементов управленческой информации можно отнести дату окончания подготовки и число получивших подготовку сотрудников.

#### f) Деятельность на местах

Информацию для поддержки, а позднее — для оценки деятельности на местах получают главным образом из записей персонала на местах или персонала справочной службы. В некоторых случаях информация может быть получена своевременно и по ней можно предпринять ответные действия (например, звонки членов домохозяйств о том, что они не получили переписных форм или что их не посетили счетчики). Однако большая часть информации, полученной на этом этапе, используется для целей последующей оценки.

Значительную часть информации получают из контрольных журналов и других документов (например, упаковочные листы), которые поступают с мест. Задача состоит в том, чтобы обеспечить полезность регистрируемой информации. Даже если на основе полученной информации нельзя предпринять действия для исправления какой-либо ситуации на местах, ее можно использовать для уведомления персонала центра обработки данных о потенциальной проблеме качества данных. Кроме того, можно будет провести ее оценку позднее,

чтобы улучшить деятельность на местах во время будущей переписи.

#### g) Связи с общественностью и справочные службы

В тех случаях, когда для респондентов организована телефонная справочная служба в проводящем перепись учреждении, управленческая информация, которую можно получить, имеет огромную ценность. Такие службы особенно ценны при проведении переписи методом самоисчисления, а не методом опроса.

В некоторых случаях такие службы позволяют предпринять корректирующие действия на местах, а в других они могут привлечь внимание руководства к необходимости дополнительной широкой популяризации переписи.

Звонки в такие службы должны регистрироваться, и необходимо записывать некоторую основную информацию. Она может включать: a) время звонка, b) место, откуда сделан звонок (счетный участок или переписной отдел), и c) причину обращения.

Следует осуществлять постоянный контроль за причинами обращения в службу, чтобы выявлять возникающие проблемы, требующие корректирующих действий.

### F. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА НА ЭТАПЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА МЕСТАХ

#### 1. Введение

Обеспечение качества на этапе деятельности на местах имеет тенденцию скорее к определению недостатков хорошо выполняющих свои обязанности счетчиков среди персонала, занимающегося регистрацией, чем к выявлению систематических или процедурных ошибок. Это обусловлено кратковременностью периода регистрации и ограниченностью возможностей для усовершенствования этого процесса после его начала.

Стратегии, рассматриваемые в приводимых ниже разделах, позволят выявить таких счетчиков. Вместе с тем они позволят провести оценку качества работы после регистрации, с тем чтобы можно было внести усовершенствования в организацию будущих переписей. Стратегии обеспечения качества можно также применить при проведении любых предварительных проверок операций переписи, чтобы еще до ее начала можно было решить выявленные проблемы.

В разделе 3, ниже, предполагается, что перепись проводится методом опроса. Страны, в которых используются методы самоисчисления, отсылки и сбора переписных форм, должны, в частности, адаптировать раз-

дел 3, уделив основное внимание элементам контакта с респондентами и опустив части, специально посвященные опросу. Разделы 4–6 охватывают оба метода — опрос и самоисчисление.

Возможности для обеспечения качества на этапе деятельности на местах более ограничены в тех случаях, когда переписные формы рассылаются и возвращаются по почте.

В данном разделе также уделяется особое внимание проведению инспекторами контроля обеспечения качества в отношении работы счетчиков. В идеальном случае руководители также могут пожелать провести проверки работы инспекторов на месте. Однако признается, что на деле в силу загруженности работой им может быть трудно организовать такие проверки.

## *2. Роль инспекторов*

Инспекторы играют важнейшую роль в оценке и анализе качества работы счетчиков и в итоге влияют на качество переписи. Инспектор также является важным звеном в предварительной проверке операций переписи с точки зрения оценки процедур, документации и подготовки кадров.

Приняв систему обеспечения качества, осуществляя сбор и анализ количественной информации, можно придать конкретную форму важному аспекту обеспечения общего качества переписи. В случае возникновения конкретных проблем проверки позволяют принять корректирующие меры до того, как переписные формы бу-

дут отправлены с мест. Они также предоставляют руководству по проведению переписи информацию о качестве регистрации.

Проверки обеспечения качества на основном этапе регистрации дают ценную информацию для использования после переписи. Ее можно использовать для информирования центров обработки данных о потенциальных проблемах, а также для оценки результатов регистрации.

Инспекторы должны пройти подготовку по процедурам контроля обеспечения качества в отношении работы счетчиков и досконально знать процедуры регистрации.

Признано, что инспекторы играют значительную роль в руководстве, однако в рассматриваемом в настоящем разделе материале основное внимание уделяется их роли в обеспечении качества.

Подробную информацию о процессе обеспечения качества необходимо включить в руководство или справочник инспектора. Проводящие опрос лица (интервьюеры) должны быть также проинформированы о принятых процедурах обеспечения качества. Это даст дополнительную пользу, состоящую в том, что проводящие опрос лица будут лучше понимать необходимость соблюдения всех процедур, а также что инспектор, проверяя их работу, оказывает им тем самым помощь.

В ходе проведения подготовки инспекторы должны подчеркивать, что эти проверки, будучи средством обеспечения качества, призваны также помочь счетчикам быстро стать квалифицированными работниками в своей области. В случае выявления значительных проблем ин-

### **Проверка ошибок на основе десятипроцентной выборки**

Во время переписи 1999 года в Кыргызстане после окончания регистрации была проведена контрольная проверка на основе десятипроцентной выборки, для того чтобы удостовериться в полноте охвата переписи.

В соответствии со своим графиком работ инспекторы вместе со счетчиками сделали контрольные обходы. В дополнение к контрольному обследованию каждого десятого домохозяйства была проведена проверка тех жилищных единиц, в отношении которых возникли вопросы в ходе контрольной проверки переписных форм или у которых окончательные цифровые данные отличались от предварительных данных.

*Источник:* Национальный статистический комитет Кыргызстана.

спектор должен определить, требуется ли счетчику дополнительная подготовка для решения этих проблем.

Роль инспектора состоит в том, чтобы: а) обеспечить переподготовку счетчиков, которым это требуется после прохождения первоначального учебного курса; б) повысить качество работы счетчиков с помощью практических рекомендаций; в) предоставить поддержку и ободрить; г) обеспечить контакты, открытое общение и обратную связь; е) осуществлять проверку качества работы счетчиков; и ф) обеспечить применение рекомендованных усовершенствований в работе.

С практической точки зрения инспектор обязан: а) удостовериться в том, что счетчик перед началом своей работы проверил карты и список домохозяйств; б) присутствовать при первых контактах счетчиков с членами нескольких домохозяйств; в) присутствовать при заполнении нескольких переписных форм; г) присутствовать при редактировании счетчиком нескольких переписных форм; е) провести выборочную проверку жилых помещений, чтобы удостовериться в том, что счетчики действительно посетили домохозяйства и заполнили переписные формы; и ф) предоставить руководству отчет о ходе проверок обеспечения качества и возникших проблемах, касающихся качества регистрации.

Инспекторам необходимо убедиться в том, что между ними и счетчиками установились позитивные отношения. Они должны создать дружескую атмосферу, демонстрируя свою доступность и чуткость, и пытаться приободрить счетчиков. Обсуждения следует начинать и проводить в неагрессивной манере. Инспекторы должны также предоставлять счетчикам возможность задавать вопросы или делать комментарии.

Проверка качества работы счетчиков может быть проведена четырьмя следующими способами:

- а) контроль за проведением опроса во время переписи;
- б) проверка уже зарегистрированных домохозяйств;
- в) проверка охвата счетного участка; и
- г) проверка заполненных переписных форм.

Каждый из этих способов подробно рассматривается в нижеследующих разделах.

### 3. Контроль за проведением опроса

Контроль за проведением опроса счетчиками на местах обычно осуществляется в начале периода регистрации и реже — на более поздней стадии. Цель такой схемы контроля — проверить соблюдение проводящими опрос лицами всех инструкций, которые приведены в их справочнике и с которыми их ознакомили при под-

готовке. Контроль также частично является формой обучения на рабочем месте.

Контроль за проведением опроса позволяет установить: а) соблюдают ли проводящие опрос лица инструкции по заполнению переписных форм; б) понимают ли они значения понятий и основных определений; в) задают ли они правильные вопросы в надлежащей манере; г) способны ли они установить хорошее взаимопонимание с респондентами; и е) точно ли они записывают ответы.

После контроля за проведением опроса инспекторы должны заполнить отчет о контроле за проведением опроса. Образец такого отчета приводится ниже.

#### а) Подготовка

Перед посещением домохозяйств проводящим опрос лицам необходимо посоветовать, чтобы они, представившись сами главе домохозяйства, затем представили ему инспектора в качестве лица, проводящего проверку качества. В целом инспекторов должны «видеть, но не слышать». Однако, особенно при проведении фактической регистрации, может потребоваться их вмешательство для исправления ситуации, поскольку в противном случае будет задан ряд неправильных вопросов либо, возможно, некоторые вопросы будут пропущены.

Перед проведением опросов в присутствии инспектора последний должен сделать следующее:

- а) завершить обучение всех проводящих опрос лиц;
- б) договориться с каждым проводящим опрос лицом о взаимно приемлемых времени и месте встречи;
- в) убедиться, что между назначенными встречами имеется достаточно времени, особенно в сельских районах, где может потребоваться значительное время на проезд;
- г) удостовериться, что у каждого из них есть полный комплект требуемых материалов, включая переписные формы и бланки отчетов о контроле за опросом;
- е) удостовериться, что у каждого из них есть комплект справочников и руководств для счетчиков и инспекторов.

Инспекторы должны убедиться, что проводящие опрос лица должным образом выполняют свою работу. На это, в частности, могут указывать: а) встреча проводящего опрос лица с инспектором в назначенное время; б) наличие у проводящего опрос лица требуемого оборудования и материалов; в) должная организация материалов и готовность к началу опроса; и г) правильное обращение с заполненными переписными формами.

## ОТЧЕТ О КОНТРОЛЕ ЗА ПРОВЕДЕНИЕМ ОПРОСА

Инспектор:

Проводящее опрос лицо (интервьюер):

Название района/области:

Номер счетного участка:

Номер домохозяйства:

Тип домохозяйства:

### Административные вопросы

	Сделано правильно	Не сделано	Замечания
1. Проверен список счетных участков			
2. Документы приведены в порядок			
3. Внесены номера ссылок			
4. Выбран правильный дом			
5. Установлено взаимопонимание с членами домохозяйства			
6. Охвачены обычно проживающие в домохозяйстве лица			
7. Охвачены временно проживающие лица			
8. Установлен глава домохозяйства			



**Заполнение формы (по каждому домохозяйству)**

**Число лиц**

Вопрос/проверка	1	2	3	4	5	6	7	8	Всего
Точное соответствие формулировке									
Другими словами, смысл тот же									
Другими словами, смысл иной									
Не задан, ответ подразумевается									
Правильная проверка/уточнение									
Нужна была подсказка, но она не была использована									
Неправильный вопрос/наводящая подсказка									
Правильно использована карточка-подсказка									

*Вопросы, по которым у проводящего опрос лица возникли затруднения*

Указать конкретно:

*Комментарии по представлению, даче объяснений и заключительным словам*

Очень хорошо

Хорошо

Требуются улучшения

Указать конкретно:

## **b) Методы проведения опроса**

Если проводящее опрос лицо найдет надлежащие приветственные слова при посещении домохозяйства, то это вызовет положительную реакцию и скорее всего поможет получить точные ответы на все соответствующие вопросы. При проведении опроса проводящие его лица должны: *a)* убедиться, что они правильно установили главу домохозяйства и опрашивают его (если только не должен быть опрошен каждый член домохозяйства); *b)* следовать обычаям и правилам этикета, принятым в стране или данном районе; *c)* объяснить, что такое перепись и сколько времени займет опрос; *d)* тактично направлять респондента, чтобы тот отвечал по существу вопроса; *e)* проводить опрос в темпе, дающем респонденту время подумать, но без излишней траты времени; *f)* сразу же оценить ситуацию в домохозяйстве; *g)* быть достаточно гибкими, чтобы прийти в другой раз в более подходящее время; *h)* быть доброжелательными, держаться при этом уверенно и профессионально; и *i)* быть подготовленными, информированными и придерживаться темы опроса.

Инспектор оценит работу проводящего опрос лица как «требующую улучшения», если какой-либо из этих пунктов будет упущен. Также важно, чтобы проводящие опрос лица держались дружелюбно, покидая то или иное домохозяйство, поскольку им, возможно, придется еще раз посетить его для сбора дополнительной информации.

## **c) Сфера действия и охват**

Инспектор должен проверить, что проводящее опрос лицо задает правильные вопросы, чтобы определить, кто подпадает под перепись, а кто нет. Хотя большая часть людей будет включена в перепись, необходимо тщательно соблюдать правила охвата населения, подпадающего под перепись. Например, если в основе переписи лежит принцип обычного места жительства, то инспекторы должны удостовериться в том, что интервьюеры включили только обычно проживающих лиц. Аналогичным образом, если из переписи исключаются определенные группы населения (например, прибывшие на время из-за рубежа лица), то инспектор должен удостовериться в том, что представители этих групп не были включены в перепись.

## **d) Заполнение переписных форм**

В отношении формулировки вопросов инспектор должен прежде всего отразить три момента:

- a)* выявление и запись любых ошибок;
- b)* запись первоначальной формулировки вопроса;

## **c) запись ответа на тот или иной вопрос.**

При переписи, проводимой методом опроса, основной принцип состоит в том, что каждому задается один и тот же вопрос в одинаковой манере. Этот подход необходим, чтобы в масштабе всей страны была получена сопоставимая и точная информация. Проводящие опрос лица должны зачитывать вопросы как они сформулированы, а не полагаться на свою память. Инспекторы должны подчеркивать важность такого подхода и конкретно давать оценки по этому вопросу в своих отчетах о контроле за проведением опроса.

Инспектор должен следить за проведением каждого опроса, имея собственный экземпляр переписной формы и делая в нем пометки, если проводящее опрос лицо: *a)* отклонилось от точной формулировки вопроса; *b)* пропустило или задало не относящиеся к делу вопросы; *c)* повлияло на ответы с помощью наводящей подсказки вместо того, чтобы проверить ответ; и/или *d)* записало недостаточную информацию.

Число таких случаев по каждому опрошенному лицу должно быть указано в отчете о контроле за проведением опроса.

Для оценки каждого вопроса можно использовать следующую шкалу:

- a)* **точное соответствие формулировке.** Проводящее опрос лицо задает вопрос именно так, как он записан, и, возможно, добавляет только такие слова, как «и» или «ну»;
- b)* **другими словами, но смысл тот же.** Проводящее опрос лицо добавляет слова, но эти изменения лишь минимальные и не меняют фактического смысла вопроса. Инспектор должен записать эти дополнительные слова, поскольку они будут ценными в процедурах предварительной оценки;
- c)* **другими словами, смысл иной.** Эту категорию следует указать при добавлении каких-либо слов или пропуске ключевых слов, в результате чего искажается фактический смысл вопроса. Например, если в соответствующем вопросе были опущены слова «последние 12 месяцев», то целиком изменился его смысл и респонденту придется по своему усмотрению истолковывать значение слов «обычная деятельность». И вновь инспекторы должны записать в отчете о контроле за проведением опроса произнесенные проводящим опрос лицом слова в том виде, как они были сказаны;
- d)* **не задан, ответ подразумевается.** Эту категорию следует применить, если проводящее опрос лицо решило не задавать вопрос, поскольку, по его мнению, ответ известен, или, возможно, забыло задать этот вопрос. Инспекторы должны также отметить

все вопросы там, где это имело место, и указать их в отчете о контроле за проведением опроса.

Не все респонденты понимают заданные им проводящими опрос лицами вопросы. Важно, таким образом, чтобы проводящие опрос лица применяли правильные методы проверки для уточнения смысла вопросов. Инспектор обязан оценить, применяют ли проводящие опрос лица правильные методы проверки ответов или же пытаются подсказать респондентам правильный, по их мнению, ответ. Это может привести к потенциально неточным данным.

Если респонденты испытывают при ответе затруднения, проводящее опрос лицо должно попытаться внести ясность, возможно повторив вопрос или применив нейтральную проверку.

Проверка или объяснение не подходят, если при этом изменяется сам вопрос или сужаются его рамки, ограничиваются возможности ответа или предлагается возможный ответ. Эта форма опроса является директивной и провоцирует респондента соответственно отреагировать или дать конкретный ответ. Такой метод приведет к сбору неточной информации и поэтому является неприемлемым. Для целей оценки инспектор должен отметить это в переписной форме, а также в отчете о контроле за проведением опроса.

*е) Завершение подготовки отчета о контроле за проведением опроса*

При заполнении последней части отчета о контроле за проведением опроса инспектор должен дать подробную информацию о вопросах, по которым проводящие опрос лица испытывали затруднения; комментарии по представлению, даче объяснений и заключительным словам и общую оценку проведения опроса.

Эти краткие комментарии следует дать, принимая за основу ранее сделанные комментарии и записи на предыдущих страницах. Внимание следует уделить тому, чтобы эти комментарии опирались на факты и были положительными. Если в случае отказа от сотрудничества со стороны респондента проводящему опрос лицу было трудно заполнить переписную форму, это следует отметить в отчете о контроле за проведением опроса. Инспекторы должны делать краткие, относящиеся к делу записи и давать конструктивные заключения, поддерживающие, а не деморализующие проводящих опрос лиц и точно и четко описывать ошибки.

По завершении опроса в присутствии инспектора после ухода из домохозяйства инспектор должен обсудить свою оценку со счетчиком, подчеркивая положительные моменты и указывая на проблемы. О проблемах следует говорить в положительной манере. Должна

быть определена степень приоритетности любой проблемы и взвешена ее важность в контексте ситуации. Негативные замечания должны содержать предложения по усовершенствованию.

Проводящим опрос лицам должна быть предоставлена возможность задавать вопросы, делать замечания и указывать, где они согласны или не согласны.

Если опрос был проведен крайне плохо, инспектору, возможно, необходимо решить, должен ли этот счетчик продолжать свою работу. Но, прежде чем принимать такое решение, следует провести дополнительные опросы под контролем и провести дополнительную подготовку счетчика. Однако в крайних случаях, когда проводящие опрос лица намеренно игнорируют инструкции, их следует уволить.

*ф) Контроль за проведением опроса во время предварительной проверки*

Процедуры контроля за проведением опроса могут различаться при предварительной проверке и при проведении основного этапа регистрации. При предварительной проверке операций переписи инспектор должен проконтролировать примерно четыре опроса, прежде чем предложить какие-либо изменения. На этапе регистрации инспектор должен предлагать усовершенствования сразу после проверки первого опроса. Это обусловлено тем, что во время предварительных проверок важна оценка полученной подготовки и знания процедур со стороны проводящего опрос лица, и может потребоваться несколько наблюдений, чтобы подтвердить характер проблемы. На этапе регистрации качество ответов респондентов имеет настолько важное значение, что нельзя допустить дополнительную неправильную информацию.

При предварительных проверках нужно провести тщательный анализ отчета о контроле за проведением опроса и уделить внимание типам и частоте ошибок. При оценке необходимо рассмотреть, были ли ошибки сделаны только одним проводящим опрос лицом, всеми проводящими опрос лицами, которые получили подготовку у одного и того же инспектора, или всеми проводящими опрос лицами.

Ответы, полученные в ходе оценки, четко покажут, где нужны улучшения. Это могут быть: *a)* качество работы проводящих опрос лиц; *b)* программа набора проводящих опрос лиц; *c)* ведущие инструкторы или процесс подготовки; или *d)* инструкции.

Такой анализ может также помочь в оценке других аспектов предварительной проверки (например, анализ отказа отвечать на вопросы о фертильности в разбивке по возрастным группам и семейному положению). Это

могло бы дать некоторое указание на то, пропускаются ли специфические вопросы в определенных обстоятельствах и каковы эти определенные обстоятельства. Это позволило бы пересмотреть перед началом проведения основного этапа переписи инструкции для проводящих опрос лиц и, возможно, инструкции для инструкторов.

Анализ всех ошибок во всех заполненных в ходе предварительных проверок форм, распределенных по учебным группам проводящих опрос лиц, покажет, имеются ли проблемы, свойственные группе проводящих опрос лиц в целом. Это поможет выявить возможные проблемы, связанные либо с документами, либо с методическими пособиями, или определить, виноваты ли в ошибках отдельные счетчики или отдельные инструкторы. Такой подход к анализу и случаям ошибок позволит проводящему перепись учреждению придать конкретную форму процедурам своей оценки.

#### 4. Проверка уже зарегистрированных домохозяйств

Второй метод обеспечения качества — это посещение инспектором для выборочной проверки нескольких уже зарегистрированных домохозяйств, чтобы удостовериться в том, что счетчики действительно установили контакт с членами этих домохозяйств. Могут быть также проведены проверки на правильность заполнения счетчиками переписных форм и на наличие в них оставленных без ответов вопросов. Этот процесс часто называют проверкой на честность, и его результаты заносятся в соответствующий отчет.

Отчет о проверке на честность определяет, действительно ли счетчики посетили то или иное домохозяйство и было ли установлено взаимопонимание с респондентом. Последний пункт указывает на то, справляются ли счетчики с межличностными аспектами своей работы.

Проверка на честность является неотъемлемой и необходимой частью стратегии обеспечения качества. Это — положительный элемент, призванный помочь в проведении и контроле переписи. Проверки на честность — это также и мероприятие по связям с общественностью. Они должны: а) проверить и подтвердить факт посещения счетчиком жилого помещения; б) проконтролировать реакцию респондентов на посещение счетчиков; и в) установить, дал ли счетчик достаточные объяснения в ходе регистрации.

По своей сути проверка на честность предназначена для того, чтобы определить качество выполнения счетчиком своих обязанностей. Важно провести ее на достаточно раннем этапе регистрации, чтобы можно было повысить качество работы, если оно неудовлетворительное, а не ждать почти до самого конца этих работ. Если провести такую проверку слишком поздно, то корректирующие действия потребуют очень много времени и

средств. Рекомендуется посетить три-четыре жилых помещения, которые счетчик указал как полностью переписанные. Хотя обычно выборка является случайной, иногда инспектор может решить, что конкретные жилые помещения требуют тщательной проверки.

При проверке уже зарегистрированных домохозяйств может использоваться довольно простой подход. По сути, инспектор должен сделать следующее:

- а) представиться и сообщить о проведении переписи;
- б) объяснить, что цель его посещения — проверка качества работы счетчика;
- в) установить, кто разговаривал со счетчиком, и по возможности побеседовать с этим человеком;
- г) задать вопрос: «Удовлетворены ли вы тем, как была проведена регистрация (например, опрос)?»;
- д) спросить: «Есть ли у вас вопросы относительно переписи?»;
- е) поблагодарить респондентов за сотрудничество.

При проверке на честность инспекторы записывают комментарии главы домохозяйства, касающиеся следующего: а) установил ли счетчик контакт; б) установил ли счетчик взаимопонимание с ним; в) заполнил ли счетчик ответы на все вопросы (при методе опроса); и г) были ли какие-либо проблемы.

Если имеется ряд проблем, связанных с посещением счетчиков, инспектор должен удостовериться, что счетчики точно знают, что нужно сделать для их преодоления. В зависимости от важности выявленной проблемы инспекторам, возможно, необходимо решить, проводить ли дополнительные проверки на честность до и/или после обеспечения обратной связи со счетчиком. Если важная проблема все еще имеет место, инспекторам нужно будет обсудить этот вопрос со своими региональными руководителями или заместителями региональных руководителей.

#### 5. Проверка полноты охвата счетного участка

Инспектор должен проверить, все ли домохозяйства охвачены счетчиками на выделенных им счетных участках и не переписаны ли ими домохозяйства с соседних участков. Это можно сделать, сверив переписные формы или записи в регистрационном журнале счетчика с переписной картой и списком домохозяйств.

Переписная карта и список домохозяйств могут быть также проверены на предмет любых добавлений или исключений путем: а) опроса счетчиков относительно того, не обнаружили ли они новых или неучтенных жилых помещений; б) проверки внесенных счетчиками изменений; в) использования местного опыта, чтобы

убедиться в необходимости дополнительных изменений; и *d*) проведения выборочных проверок на счетном участке.

В некоторых странах требуется, чтобы счетчики ставили метку на внешней стороне зарегистрированных ими домохозяйств. Это можно сделать мелом или поместив специальную наклейку на видное место. В таких случаях инспектор может быстро определить, все ли домохозяйства были зарегистрированы.

#### 6. Проверка заполненных переписных форм

В данном разделе рассматривается самый важный уровень обеспечения качества данных при использовании метода самоисчисления.

Инспектор должен внимательно изучить все заполненные переписные формы, прежде чем передать их в центр обработки данных. Эта проверка очень важна, чтобы убедиться в том, что счетчики выполнили свою работу в соответствии с требованиями и что результаты их работы соответствуют стандартам качества, чтобы можно было передать их на этап обработки. По сути, этот контроль должен включать проверку того, что:

- a*) счетчик правильно заполнил все подлежащие заполнению поля;
- b*) учтены все переписные формы;
- c*) переписные формы заполнены полностью;
- d*) правильно заполнена сводная ведомость.

Этот контроль следует провести как можно скорее после выполнения счетчиками части своей рабочей нагрузки. Его нельзя оставлять на конец периода регистрации. Его можно проводить ежедневно в отношении рабочих нагрузок, выполненных в этот день. Проверки, проведенные в начале периода регистрации, позволяют выявить проблемы на раннем этапе и обеспечивают своевременную обратную связь со счетчиками.

### Г. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА МЕСТАХ

#### 1. Введение

Использование сложных технологий для операций переписи на местах традиционно является весьма ограниченным в силу: *a*) разбросанности проводимых операций по всей стране; *b*) стоимости; *c*) отсутствия подходящей инфраструктуры; и *d*) преобладания среди персонала временных сотрудников, работающих только короткий период времени, обычно недалеко от дома.

Телефоны и факсимильное оборудование (факс) представляют собой основные технические средства, используемые на местах, и будут оставаться таковыми в обозримом будущем в ряде стран. Тем не менее персональные компьютеры и Интернет все в большей мере становятся важнейшими инструментами в управлении деятельностью на местах и ее проведении.

Применение технологий на этапе деятельности на местах преследует две цели. Они состоят в том, чтобы: *a*) повысить эффективность регистрации за счет применения более эффективной связи между руководством по переписи и персоналом на местах, и *b*) повысить точность и качество административной и оперативной информации, полученной в ходе деятельности на местах.

В деятельности на местах можно выделить два четко обозначенных периода. Первый период начинается с набора временного персонала на местах и заканчивается непосредственно перед началом регистрации. Он характеризуется периодами интенсивной деятельности, такой как набор и подготовка персонала, перемежающимися с относительно спокойными промежутками времени. В этот период большое значение имеют точность и качество административных данных.

Второй период — это регистрация. В этот период важны скорость и эффективность связи, чтобы быстро реагировать на возникающие проблемы в ходе деятельности на местах.

Планирование деятельности на местах должно быть направлено на максимально возможное использование имеющихся технологий при минимальном применении непроверенных или ненадежных технологий. Применение технологий должно быть также согласованным по всей стране.

Например, привлекательным может быть использование Интернета. Однако, если он надежно действует лишь в небольшой части страны, может быть неэкономичным или неэффективным использовать две системы — одну, базирующуюся на сети Интернет, для связи с частью персонала и другую, основанную на иной технологии, для связи с остальным персоналом. В тех случаях, когда планируется применение новой технологии, такой, как Интернет, она должна быть подвергнута жестким полевым испытаниям, прежде чем начнется ее внедрение.

Другой важный аспект — это тип передаваемой информации и метод передачи. Следует уделить особое внимание тому, чтобы при передаче конфиденциальной информации использовались методы защиты данных. Например, факсы с конфиденциальными данными, направленные по ошибочному номеру, могут принести неприятности проводящему перепись учреждению. Это может также создать ему плохую рекламу в самый решающий момент проведения переписи.

## 2. Типы технологий

Для деятельности на местах можно применять следующие четыре типа технологии: а) телефон; б) факс; в) компьютеры; и д) Интернет.

### а) Телефон

Хотя в большинстве стран телефон — это обычное явление, в некоторых странах или их районах доступ к телефонной связи ограничен. Эту ситуацию в любой конкретной стране следует принимать во внимание при рассмотрении вопроса об использовании телефона в ходе деятельности на местах.

Во многих случаях использование телефона для регулярной связи между персоналом на местах разного уровня иерархии — это наиболее практичный и эффективный с точки зрения затрат способ контроля и отчетности. Соответственно, при планировании переписи следует конкретно предусмотреть использование телефонной связи. Это может быть задокументировано в справочниках по процедурным вопросам, которые могут содержать руководящие указания по частоте разговоров по телефону. Может быть также включена документация по обеспечению качества, содержащая контрольные списки тем, охватываемых при разговорах по телефону.

Кроме того, может быть рассмотрен вопрос об использовании телефонных автоответчиков или услуг голосовой почты. Они особенно полезны в период регистрации, когда большинство сотрудников основную часть времени будут находиться вдали от телефонов.

### б) Факсимильная связь (Факс)

Факс также получил широкое применение во многих странах. Факсимильная связь является относительно дешевым видом связи и предоставляет довольно широкие возможности, позволяя пересылать разнообразные отчеты и даже копии переписных карт для внесения в них уточнений. Преимущество факса в том, что это письменный документ. Он особенно полезен для представления отчетов о ходе работ или передачи административной информации руководителям различных уровней. Можно разработать стандартные формы документов и контрольные формы, имея в виду их передачу по факсимильной связи. Например, простую контрольную форму можно использовать для записи подробной информации об оплате группы сборщиков данных и направить ее в проводящее перепись учреждение для ввода в систему оплаты труда.

### в) Компьютеры

При рассмотрении вопроса об использовании компьютеров первым делом надо обсудить то, насколько полезны они могут быть в управлении деятельностью

на местах и обеспечении качества переписи. Компьютеры предоставляют возможность для значительного расширения диапазона собираемой управленческой информации (см. раздел Е, выше). К этой информации можно легко получить доступ и быстро принять на ее основе решение. Однако хранящиеся в компьютере данные требуют тщательной организации и управления, с тем чтобы потери информации из-за неисправностей оборудования не оказывали негативного влияния на деятельность на местах в самый критический момент. Следует понять, что использование компьютеров в деятельности на местах в первую очередь относится к руководству и управлению системой работ на местах. Речь не идет о сборе статистической информации с помощью компьютеров.

Проводящее перепись учреждение, возможно, пожелает внедрить компьютерную систему для использования в деятельности на местах. Это будет крупным техническим мероприятием, особенно если временный персонал будет использовать компьютеры у себя дома, и к нему необходимо подойти со всей тщательностью. Хотя выгоды от применения компьютеров для управления и руководства операциями на местах могут быть значительными, не менее значительными будут расходы и потенциальные проблемы. Прежде чем внедрять компьютерную систему, нужно четко определить выгоду, которую она принесет проводящему перепись учреждению.

В других случаях можно оставить на усмотрение отдельных сотрудников на местах вопрос об использовании ими собственных компьютеров для управления своей деятельностью. В таких случаях следует особо обратить внимание этого персонала на то, что любая используемая ими система должна быть совместима с методами канцелярской работы, применяемыми проводящим перепись учреждением. Например, нежелательно, чтобы отчеты составлялись в различных форматах, а не по одной стандартной форме. Это может привести к недоразумениям и лишней работе для персонала, отвечающего за толкование и обобщение этих отчетов.

Если будет сочтено, что компьютерная система желательна и применима, следует как можно раньше создать проектную группу. Эта группа будет отвечать за планирование, проектирование, испытание и внедрение системы. Маловероятно, что использование компьютеров на уровне инспекторов возможно по соображениям затрат. Следовательно, такие системы должны быть предназначены для уровней региональных руководителей и/или заместителей региональных руководителей. Основные вопросы, которые должны быть рассмотрены, включены в таблицу III.6, ниже.

### д) Интернет

В качестве отправной точки следует оценить уровень использования Интернета в стране в целом, с тем чтобы

определить возможность применения услуг этой сети в деятельности на местах. Только в случае широкого применения Интернета следует предпринимать усилия по внедрению его использования для целей деятельности на местах.

Одной из основных служб Интернета является электронная почта. Она может быть особенно полезной для связи с персоналом. Во многих случаях вполне вероятно, что персонал на местах, имеющий доступ к электронной

почте, будет пользоваться ею для связи. Если известно, что все сотрудники на местах определенного уровня иерархии имеют доступ к электронной почте, то, возможно, имеет смысл включить ее использование в структуру деятельности на местах. И вновь нужно рассмотреть вопросы, связанные с затратами, но данная служба может оказаться более экономичным средством передачи информации, чем телефон или факс. Еще одним важным вопросом, который необходимо рассмотреть, является защита передаваемой по Интернету информации.

**Таблица III.6. Вопросы внедрения компьютерных систем на этапе деятельности на местах**

Вопрос	Описание
Квалификация	Есть ли вероятность того, что персонал на местах будет уметь работать на компьютере?
Инфраструктура	Может ли основная инфраструктура страны обеспечить действие широко развернутых компьютерных систем?
Оборудование	Будут ли предоставлены компьютеры, мониторы, принтеры и модемы и кто будет ими пользоваться?
Система телефонной связи	Предоставляет ли система телефонной связи страны надежные услуги по всей стране для передачи данных с помощью компьютеров?
Телефонные линии	Выделит ли статистическое учреждение дополнительную линию телефонной связи исключительно для целей переписи или предоставит субсидии на использование руководителями собственной частной линии?
Программное обеспечение	Какое программное обеспечение будет использовано? Как будут спроектированы эти программы? Будут ли написаны специальные прикладные программы? Будут ли использоваться стандартные пакеты вместе с шаблонами, представленными проводящим перепись учреждением (такие, как в Microsoft Word), или электронные формы таблиц, установленные для использования в деятельности на местах?
Подготовка персонала	Как будет проводиться подготовка персонала?
Передача данных	Как будут передаваться данные от проводящего перепись учреждения персоналу на местах и наоборот? Как будет проводиться управление различными версиями и обновленными вариантами одних и тех же данных?
Защита данных	Если данные являются конфиденциальными, как будет обеспечиваться их защита?
Испытания	Как будет испытываться система для проверки ее жизнеспособности?
Транспортировка и возврат	Как техника будет поставлена и возвращена?
Ресурсы	Как эту технику можно использовать после переписи? Можно ли использовать оборудование на этапе обработки данных переписи?

## IV. ОБРАБОТКА ДАННЫХ

### A. СТРАТЕГИИ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

#### 1. Введение

Стратегическую концепцию этапа обработки данных переписи необходимо разработать в самом начале цикла переписи. Самое важное решение, которое нужно принять в отношении этапа обработки, — определить ту систему обработки и те технологии, которые будут использованы в ходе переписи.

Это решение нужно принять как можно раньше, чтобы иметь достаточно времени для проверки и создания системы обработки.

#### 2. Система обработки

Из всех этапов цикла переписи этап обработки предоставляет наилучшую возможность использования самой совершенной техники. Быстро развивающиеся технологии, такие как воспроизводство изображений и интеллектуальное распознавание знаков, открывают большие возможности в плане получения выгод для стратегий обработки переписи. Проблемы, связанные с применением конкретных технологий, рассматриваются в разделе F, ниже.

Прежде чем применить какую-либо из технологий, рассматриваемых в разделе F, необходимо изучить много проблем. Главной целью реализации какой-либо определенной технологии на этапе обработки должно быть содействие эффективной и результативной обработке переписных форм. Не следует внедрять технологию ради самой технологии.

Необходимо рассмотреть следующие ключевые проблемы управления:

- a) стратегические направления программы переписи;
- b) инфраструктуру технологии в проводящем перепись учреждении;
- c) уровень технической поддержки в стране;
- d) уровень компетентности в области информационной технологии проводящего перепись учреждения;
- e) технологии, использованные в предыдущих переписях;
- f) определение пригодности технологии;

- g) использование механизма внешнего подряда для обработки данных;
- h) затраты—выгоды.

Каждая из этих проблем подробно рассматривается ниже.

#### a) Стратегические направления программы переписи

Принятые стратегические направления обработки должны рассматриваться в контексте общих стратегических направлений программы переписи. Они часто касаются своевременности и расходов; например, публикация результатов переписи через девять месяцев после даты переписи или сокращение расходов на 5 процентов в расчете на одного жителя по сравнению с предыдущей переписью не было бы своевременным или эффективным с точки зрения затрат. Время и расходы, связанные с этапом обработки данных, окажут большое влияние на достижение своевременности и эффективности с точки зрения затрат всей переписи.

Следует также учитывать ведомственные стратегические интересы статистического учреждения, поскольку принятие новых технологий может принести статистическому учреждению долгосрочные выгоды, например: a) приобретение компьютерных оборудования и программ, которые можно будет использовать после проведения переписи, и b) персонал приобретает новые знания и навыки, которые можно будет использовать в текущей рабочей программе учреждения.

#### b) Имеющаяся в наличии инфраструктура технологии

Создание инфраструктуры самой современной технологии в проводящем перепись учреждении — серьезное мероприятие (см. раздел F, ниже). Следует до начала переписи правильно определить время, необходимое для испытания, установки и определения конфигурации новой технологии. Требуемое время зависит от имеющихся уровней инфраструктуры, созданной в проводящем перепись учреждении на данный момент.

#### c) Уровень имеющейся технической поддержки

Если компьютерное оборудование и/или программы приобретаются у коммерческих поставщиков, то инже-



нерное обслуживание и программное обеспечение, предоставляемые этими поставщиками, и необходимы, и важны. Прежде чем внедрить новую технологию, нужно определить, каков уровень имеющейся в стране поддержки для данной конкретной технологии.

Это может оказаться особенно важным, если принятая технология носит специализированный характер. С учетом расходов некоторые поставщики, возможно, не хотят иметь большой резерв запасных частей в стране и вместо этого полагаются на получение их из внешних источников, если в них будет нужда. Они могут также пожелать обеспечивать обслуживание программ через международные службы помощи. Однако для этапа обработки в рамках переписи установлены жесткие временные рамки. Задержки, вызванные отсутствием запасных частей, могут не только негативно отразиться на конкретном процессе, где требуются эти запасные части, но и задержать передачу работы для других процессов. Аналогично невозможность получить вовремя техническую консультацию по проблемам программ из-за разных временных поясов также может привести к задержкам. Такие задержки могут не только отрицательно сказаться на сроках, но также вызвать значительные расходы из-за потери продукции.

Чтобы минимизировать последствия простоев при обработке результатов переписи, некоторые учреждения настаивают на том, чтобы поставщики обеспечивали поддержку прямо на месте в центре обработки для операций, имеющих наиболее важное значение (например, ввод данных). Эта поддержка может быть оказана путем направления специалиста в данный центр обработки, чтобы руководить работой оборудования и его обслуживанием. Другой вид поддержки может включать передачу «находящихся в постоянной готовности запасных частей», которые хранятся на месте в центре обработки. Это — резервные комплекты в рабочей готовности, которые можно очень быстро включить в работу для замены дефектных узлов. Другие комплекты запасных частей следует заказать и хранить на месте в центре обработки. Эти комплекты запасных частей необходимы, особенно если оборудование закуплено не в стране, а за рубежом.

d) *Уровень компетентности в области информационной технологии в проводящем перепись учреждении*

Еще один фактор, который нужно учитывать, — это уровень компетентности в области информационной технологии, имеющийся на данный момент в проводящем перепись учреждении. Возможно, придется предусмотреть дополнительные программы подготовки, чтобы дать персоналу учреждения необходимые знания по обеспечению операций обработки данных. Эти про-

граммы подготовки необходимо разработать как можно раньше, чтобы персонал смог приобрести нужные навыки заблаговременно до начала этапа обработки. В некоторых случаях может оказаться необходимым получение помощи от других стран и/или направление ключевых сотрудников в другие страны на подготовку.

e) *Технологии, использованные в предыдущих переписях*

Во многих странах между переписями проходит 10 лет. Последние быстрые успехи в развитии технологии могут означать, что технология, использованная в предыдущей переписи, уже заменена. Однако это не означает, что данную технологию обязательно нужно отбросить.

На установку таких технологий, возможно, были израсходованы значительные ресурсы, и проводящие перепись учреждения могут пожелать извлечь выгоду из этих капиталовложений за счет повторного использования значительной части системы. Может быть принято решение, что ресурсы проводящего перепись учреждения лучше использовать на других работах в рамках программы переписи (например, при создании продукции по распространению результатов). Повторное использование уже имеющихся технологий может иметь большее значение для стран, проводящих переписи каждые пять лет. Если определенные системы используются повторно, их необходимо еще раз тщательно испытать, прежде чем включить в операции по обработке данных.

Бывают также случаи, когда принятие новой технологии может быть неэффективным с точки зрения затрат. Например, в странах с низкой заработной платой принятие новой технологии, такой как воспроизводство изображений, может обойтись дороже по сравнению с традиционной системой ввода данных с помощью клавиатуры.

f) *Определение пригодности технологии*

При планировании переписи следует предусмотреть необходимость иметь достаточно времени для заблаговременного изучения и проверки пригодности различных технологий.

Рекомендуется примененный во многих странах подход — провести проверку и внедрение новых технологий в иных, менее масштабных статистических операциях по обработке данных. Это позволило учреждениям лучше ознакомиться с технологией и решить проблемы ее эксплуатации, прежде чем включать ее в операции по переписи. Учитывая значение переписи и нечастое ее проведение, важно, чтобы учреждения хорошо понимали ограничения любой новой технологии, прежде чем начать применение ее для переписи.

Независимо от того, есть ли у учреждения опыт работы с определенной технологией или нет, рекомендуется осуществить программу тщательных ее испытаний перед переписью. Это связано с тем, что технологии, эффективные в одних условиях, не обязательно будут столь же эффективны в условиях переписи. Программа испытаний может включать:

- a) мелкомасштабные целенаправленные проверки определенных компонентов всей системы обработки (например, ввод данных, кодирование или редактирование). Эти проверки могут также охватывать определенные проблемные области последней переписи;
- b) более широкомасштабные испытания с целью проверки не только отдельных компонентов системы обработки, но и согласованности работы всех компонентов системы в целом.

При небольших проверках могут использоваться либо условные контрольные данные либо данные других пробных испытаний, проведенных по программе переписи. Эти испытания могут быть предназначены для проверки конкретных функциональных возможностей работы определенных компонентов предлагаемой системы обработки данных, и их следует провести в первую очередь.

После того как в ходе небольших проверок установлена пригодность определенных компонентов, следует провести более широкомасштабные испытания. Главная цель этих более широкомасштабных испытаний — проверить согласованность всех компонентов системы. Во время этих испытаний может оказаться необходимым внести изменения в определенные части системы. В этих случаях полностью скомпонованная система должна быть проверена еще раз с использованием того же набора данных, чтобы оценить влияние внесенных изменений.

В программе испытаний необходимо также предусмотреть окончательную проверку обработки, имитирующую, насколько это возможно, реальные условия переписи. Ее следует рассматривать как «генеральную репетицию» этапа обработки в ходе переписи и провести до начала процесса обработки. Хотя точно имитировать условия переписи невозможно, важно, чтобы также была проведена проверка производительности системы с имитацией рабочей нагрузки и условий этапа обработки.

#### г) *Внешние исполнители*

Обычно для проводящих перепись учреждений будет более эффективным и экономичным самим провести большинство работ по обработке данных. Однако можно рассмотреть возможность привлечения внешних исполнителей для выполнения всех или части операций

по обработке, особенно тех, которые могут потребовать: a) специальных знаний и опыта, которых нет в проводящем перепись учреждении, и b) приобретения специализированного оборудования, которое нужно только для переписи и не будет затем использовано в проводящем перепись учреждении.

Привлечение внешних исполнителей может быть особенно целесообразным в отношении специальных операций типа ввода данных, в которых используются сложные технологии (например, воспроизведение изображений или интеллектуальное распознавание знаков). Это позволяет руководству центра обработки сосредоточить внимание на других важнейших аспектах обработки данных. Однако в таких случаях руководители должны удостовериться в том, что выполняемые внешними исполнителями операции обеспечивают данные установленного качества. Руководителям нужно заботиться не о тонкостях технологии (то есть «как»), а только о результатах (то есть о выходе продукции). Однако руководители должны иметь общее представление о технологии как для того, чтобы определить условия контракта для внешнего подряда, так и для того, чтобы управлять этим контрактом.

Особое внимание нужно уделить управлению контрактом из-за утраты контроля в результате передачи работ внешним исполнителям. Такая утрата контроля может иметь серьезные последствия для качества полученных данных. Поэтому проводящие перепись учреждения должны проявлять крайнюю осторожность при использовании внешнего подряда для наиболее важных операций этапа обработки в ходе переписи. Некоторые учреждения успешно применили контракты внешнего подряда для этапа обработки, но гораздо больше примеров неудач. Более подробное управление контрактами внешнего подряда рассмотрено в главе I, раздел G.

#### h) *Затраты—выгоды*

Помимо определения пригодности новых технологий в процессе рассмотрения нужно также провести тщательный анализ затрат—выгод. На ранних этапах планирования, вероятно, будет рассмотрено несколько различных стратегий и решений. Их сравнение следует проводить с использованием одних и тех же предположений, которые могут включать число обрабатываемых единиц, расходы на персонал и т. д. Анализ затрат—выгод должен охватывать следующее:

- a) капитальные затраты на оборудование, включая запасные части;
- b) затраты на лицензирование и разработку компьютерных программ;
- c) стоимость обслуживания технологии поставщиком;
- d) расходы на подготовку персонала;

- e) расходы на зарплату требуемого числа обработчиков. Они могут быть различны для каждой стратегии в зависимости от уровня автоматизации процесса;
- f) выгоды, которые могут включать:
  - i) время, требуемое для обработки переписных листов;
  - ii) качество полученных данных;
- g) риски.

Большая часть вышеуказанных пунктов самоочевидна и не требует дополнительного разъяснения. Но, учитывая крайнюю важность этапа обработки в ходе переписи, есть смысл более подробно остановиться на выявлении рисков и управлении этими рисками. Важно, чтобы все риски, связанные с определенной технологией, были выявлены как можно раньше и должным образом управлялись до, во время и после внедрения технологии. Процессы, связанные с выявлением, анализом и реагированием на конкретные риски, включают следующее:

- a) выявление риска;
- b) количественная оценка вероятности каждого конкретного риска;
- c) количественная оценка влияния последствий каждого риска;
- d) определение стратегии предотвращения проявления каждого риска;
- e) расходы на стратегии предотвращения проявления каждого риска;
- f) количественная оценка вероятности появления каждого конкретного риска после применения стратегии предотвращения проявления риска;
- g) количественная оценка влияния последствий каждого риска после применения стратегии предотвращения проявления риска.

## В. РАЗМЕЩЕНИЕ ЦЕНТРОВ ОБРАБОТКИ

### 1. Введение

Необходимый для этапа обработки в ходе переписи персонал вряд ли сможет разместиться в помещении проводящего перепись учреждения. Во многих странах численность необходимого для этапа обработки персонала бывает больше общей численности персонала проводящего перепись учреждения. Поэтому нужно найти помещение достаточных размеров. Нужно учесть следующие проблемы: a) число мест размещения (централизованное или децентрализованное) и b) пригодность помещения.

### 2. Число мест размещения

При принятии решения о месте расположения и числе центров обработки следует рассмотреть следующие вопросы:

- a) наличие квалифицированной рабочей силы;
- b) наличие служб поддержки;
- c) координация деятельности по обработке;
- d) качество;
- e) целесообразность размещения с точки зрения доставки переписных форм;
- f) распределение инфраструктуры и квалифицированного персонала в стране;
- g) расходы.

Несколько центров обработки можно профилировать для полной обработки данных по окружающим районам и для конкретных процессов (например, ввод данных), тогда как другие процессы (например, кодирование) проводятся в других центрах.

#### a) Квалифицированная рабочая сила

Центры обработки данных необходимо размещать в районах с большим числом потенциальных работников, имеющих требуемую квалификацию и готовых участвовать в обработке данных. Это обычно означает, что центры обработки будут расположены в крупных городских районах. Центр обработки должен располагаться в таком месте этих городских районов, чтобы персоналу был обеспечен удобный доступ к общественному транспорту.

#### b) Службы поддержки

Работа центра обработки обеспечивается различными службами поддержки. Услуги по поддержке может оказывать персонал проводящего перепись учреждения, статистического ведомства или иных внешних поставщиков. Сюда относятся поддержка, оказываемая специалистами в области тематического содержания переписи (например, экспертами по классификациям из статистического ведомства), служба поддержки информационной технологии, а также другие службы административной поддержки. Все эти службы поддержки должны иметься в наличии в выбранных местах размещения центров обработки. На уровень предоставляемого этими группами поддержки обслуживания может повлиять число центров обработки. Следует отметить, что во время этапа обработки часть персонала поддержки из статистического ведомства также будет выполнять задачи в связи с текущей программой работы этого ведомства.

### с) *Координация деятельности по обработке*

При наличии нескольких мест размещения центров обработки потребуется координация обработки на национальном уровне. Этой деятельности по координации будет способствовать назначение руководителя операциями в масштабе всей страны.

Особое внимание нужно уделить обеспечению того, чтобы каждый центр имел надлежащие ресурсы и соблюдал график работы. В некоторых случаях могут потребоваться дополнительные ресурсы для какого-нибудь определенного(ых) центра(ов), если он(и) испытывает(ют) непредвиденные трудности. Это может повлиять на бюджет. При централизованном сценарии осуществить перераспределение ресурсов намного легче, так как эти ресурсы проще перевести из сметы одного процесса в смету другого в целях преодоления временных трудностей.

### д) *Качество*

Наиболее распространенный довод против децентрализации обработки и проведения ее в нескольких центрах состоит в том, что появляется риск ухудшения качества данных переписи из-за отсутствия единообразия обработки между центрами. Такое может случиться, когда руководители и/или персонал различных центров по-разному интерпретируют или выполняют процедуры.

Если сделан выбор в пользу нескольких центров, особое внимание следует уделить установлению единых процедур обеспечения качества во всех центрах. В этих случаях необходимы открытые и регулярные каналы связи между центрами. Любые предлагаемые изменения процедур и/или систем обработки следует тщательно координировать между всеми центрами. Координации этих задач между всеми центрами будет способствовать назначение руководителя по обеспечению качества на национальном уровне, ответственного за контроль качества выпускаемых каждым центром данных.

### е) *Территориальное расположение*

Если выбор сделан в пользу одного центра обработки, то может быть выгодным разместить его вблизи места наибольшей концентрации населения в стране. В результате значительную часть переписных форм нужно будет перевозить только на относительно небольшие расстояния. Следует также ожидать, что к этому месту будет самый удобный транспортный доступ из большинства регионов. Однако при децентрализации и создании ряда региональных центров транспортные расходы можно значительно сократить.

Еще одно преимущество децентрализации обработки состоит в том, что персонал региональных центров

располагает знаниями о своей местности, и это может принести пользу. Персонал, набранный на месте, как правило, лучше знаком с местными отраслями промышленности и занятиями населения, что может быть использовано при кодировании. Однако следует принять меры предосторожности, чтобы эти сотрудники не слишком сильно полагались на свои знания местных условий, не считали себя экспертами и не пренебрегали установленными стандартными процедурами кодирования.

### ф) *Распределение инфраструктуры и квалифицированного персонала в стране*

Может быть принято решение о децентрализованной обработке в нескольких центрах, с тем чтобы воспользоваться возможностью обеспечить различные районы страны как инфраструктурой, так и квалифицированным персоналом. Это — стратегическое решение, и необходимо учитывать возможности предлагаемых районов. Хотя перепись предоставляет такие возможности, ее не следует рассматривать как учебный процесс, и персонал этих районов должен быть в состоянии выполнить обработку данных переписи на уровне согласованных стандартов качества.

### г) *Расходы*

Если здания берутся в аренду на коммерческом рынке, при краткосрочной аренде расходы бывают обычно выше, чем при аренде на более длительный срок. Как правило, расходы, связанные с децентрализованной обработкой, могут быть выше расходов при централизованной обработке из-за отрицательного экономического эффекта, связанного с расширением служб поддержки.

## 3. *Выбор подходящих помещений*

Получение помещения для размещения центра обработки из имеющихся в наличии может оказаться непросто. Тот факт, что помещение нужно лишь на относительно короткий срок, может ограничить выбор. В некоторых странах у других правительственных ведомств может быть готовая инфраструктура, пригодная для использования в целях проведения переписи. В других обстоятельствах помещение, возможно, придется подыскивать на коммерческом рынке. При выборе помещения для обработки данных переписи необходимо учесть некоторые из следующих факторов:

- a) безопасность;
- b) доступ к транспорту;
- c) общую планировку здания.

#### а) *Безопасность*

Охрана переписных форм необходима в силу конфиденциального характера информации, содержащейся в переписных формах, и данных населению гарантий о защите полученных личных сведений. Поэтому вопросы обеспечения безопасности здания должны быть рассмотрены при выборе помещения и их нельзя откладывать на потом. Обеспечить защиту от преднамеренного нарушения безопасности сложно и дорого, и в реальности ни одно здание, где находится персонал, нельзя сделать полностью безопасным с точки зрения предотвращения утечки конфиденциальной информации. Убежденность в том, что приняты адекватные меры безопасности, может быть столь же важна, как и фактические меры как таковые.

Наличие двух или нескольких арендаторов здания создает дополнительный элемент риска для безопасности, особенно если маршруты входа и выхода, такие как площадки погрузки и выгрузки, лестницы и лифты, находятся в совместном пользовании; с учетом этого обстоятельства предпочтительнее снять отдельное здание. В этом здании число пунктов входа и выхода следует свести к минимуму. Несомненно, обеспечение доступа персонала в здание создает проблему, но если персонал может входить и выходить без ненужных задержек, наличие меньшего числа пунктов входа позволит лучше осуществлять контроль безопасности.

Можно применить сочетание электронного и физического контроля безопасности. С развитием техники в последние годы электронные средства наблюдения стали более доступными с финансовой точки зрения и чрезвычайно эффективными даже для таких краткосрочных проектов, как обработка в ходе переписи. Предоставление физической защиты в виде охранников не только укрепляет уверенность в обеспечении безопасности, о которой говорилось выше, но и способствует развитию у сотрудников осознания важности сохранения бдительности — необходимого элемента поддержания безопасности.

#### б) *Доступ для транспорта*

Хотя это и не главный вопрос, но в некоторых странах может быть важным обеспечение соответствующего доступа транспорта для доставки переписных форм. Если для перевозки переписных форм используются крупные автомобили, то потребуется свободный подъезд их к зданию. Это будет особенно важно при централизованной обработке данных переписи в одном месте, где будут обрабатываться большие объемы материалов.

#### в) *Общая планировка здания*

В связи с большим объемом переписных материалов в здании должно быть обеспечено сочетание рабочих

комнат для персонала и складских помещений для переписных форм. Рекомендуется использовать одни и те же помещения как для хранения, так и для обработки переписных форм. Это позволит осуществлять более эффективное движение материалов в центре обработки. Хранение материалов неподалеку, но в другом здании вызовет дополнительные расходы на их перемещение и может привести к повреждению переписных форм, а также создаст дополнительные риски в отношении сохранности и безопасности. Использование одного помещения дает также эффект масштаба в отношении как расходов на аренду, так и обеспечения безопасности.

Особое внимание следует уделить оценке размеров помещения, требуемого для хранения материалов и для эффективного движения потока переписных форм внутри здания, чтобы предотвратить заторы. Например, в рабочих комнатах следует предусмотреть достаточно места для хранения материалов, обрабатываемых в данный момент операторами. Если это не предусмотрено, то обрабатываемые материалы придется возвращать в конце каждой рабочей смены на центральный склад. Это создаст затор и приведет к потере продукции в начале каждой смены, ибо обработчики должны будут получить свой рабочий материал на центральном складе.

Хотя требуется хранение какого-то количества материалов в рабочих комнатах, нужно помнить, что большая их часть должна храниться в предназначенном для этой цели складе, а не в рабочих комнатах. Излишнее количество материалов в рабочих комнатах может создать опасную ситуацию на рабочем месте и ограничить рабочее пространство. Материалы могут передаваться из специально предназначенных для их хранения мест только тогда, когда они нужны для обработки. Эффективные системы управления потоком материалов для контроля движения переписных листов рассматриваются в разделе D, ниже.

Распределение рабочих комнат требует тщательного планирования не только в целях обеспечения эффективного движения потока материалов, но и учета проблем охраны здоровья и безопасности труда на рабочем месте. Например, можно составить несколько письменных столов так, что кабели компьютеров будут скрыты в пространстве между столами, а не лежать поперек переходов и коридоров.

### C. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТРУКТУРЫ И НАБОР ПЕРСОНАЛА

#### 1. *Введение*

Проблемы, связанные с набором персонала для этапа обработки данных, в некотором отношении сходны с проблемами, связанными с набором персонала для этапа переписи населения на местах. Хотя некоторые ас-

пекты материально-технического обеспечения различаются, главная цель остается той же самой. Целью успешной крупномасштабной кампании набора персонала для этапа обработки данных должен быть найм наиболее квалифицированного персонала из числа имеющихся кандидатов в пределах выделенных времени и бюджета.

## 2. Определение структуры персонала

При планировании кампании набора персонала необходимо определить его структуру в центрах обработки. Дать предписание в отношении структур, которые нужно создать в центре обработки, невозможно, ибо это зависит в огромной степени от стратегии обработки, применяемой технологии, числа нанятых сотрудников (см. раздел 3, ниже) и конкретных условий в стране.

Если обработка децентрализована и осуществляется в нескольких центрах, структуры также могут варьироваться в соответствии с задачами, выполняемыми каждым центром. Например, один центр может отвечать за

определенный процесс (например, ввод данных), а другие работы (например, кодирование) проводятся другими центрами. В других случаях по всей стране можно создать несколько центров обработки, которые отвечают за выполнение всего комплекса обработки данных по окружающим их районам.

Общая структура управления показана на схеме IV.1, ниже. Эта структура основана на предположении, что имеется один центр обработки, выполняющий все связанные с этапом обработки задачи. Странам необходимо приспособить эту структуру к своим условиям. Роль и ответственность каждого уровня общей структуры также рассматриваются ниже.

В этой структуре директор центра обработки отчитывается непосредственно перед руководителем проводящего перепись центрального учреждения. При децентрализованной обработке в нескольких центрах может потребоваться дополнительный уровень управления для координации и контроля работы каждого центра обработки и для отчета руководителю проводящего перепись учреждения.

Схема IV.1. Центр обработки: структура высшего звена управления



Директору центра обработки подчиняются ответственные за определенные широкие сферы деятельности центра. Сферы деятельности и связанные с ними обязанности показаны в таблице IV.1, ниже.

В данной общей структуре высшего звена управления важно отметить, что одна должность учреждена для операций и одна — для обеспечения качества. Разделение ответственности по этим задачам на данном уровне управления отражает необходимость раздельного руководства этими важными аспектами обработки данных. Как правило, в прошлом учреждения этого не делали, это относительно новая практика. Однако учреждения, успешно применившие эту практику, доказали существенную выгоду использования такой модели.

Ответственные за обеспечение качества смогут уделить все свое время способствованию тому, чтобы качество данных соответствовало согласованным минимальным стандартам, не испытывая напряжения, связанного с повседневным управлением операциями. Ответственные за операции также будут в состоянии уделить все свое время координации трудового процесса и обеспечению соблюдения графика работ. В зависимости от размеров центра обработки ответственному за операции может потребоваться помощь дополнительных заместителей на среднем уровне управления. Однако важно то, что в иерархии управления есть отдельная должность, при занятии которой данное лицо несет полную ответственность за выполнение всех задач по операциям.

**Таблица IV.1. Распределение обязанностей в центрах обработки**

Сфера деятельности	Обязанности
Операции	Повседневные операции по обработке переписных форм. Включают все основные задачи обработки, в том числе ввод данных, кодирование и координацию трудовых процессов. Отвечают за обеспечение соблюдения сроков работ.
Обеспечение качества	Контроль и управление всеми системами и процедурами обеспечения качества, включая редактирование и утверждение данных. Отвечает за обеспечение соответствия данных всем стандартам качества.
Управление делами	Отвечает за всю административную поддержку центра обработки. Сюда входят управление имуществом, набор персонала, выплата зарплаты, закупки и контроль бюджета. Отвечает за обеспечение эффективных и действенных служб поддержки.
Информационная технология	Отвечает за всю поддержку информационной технологии, включая сети связи, установку и техобслуживание компьютерного оборудования и программ. Отвечает за техобслуживание и поддержку всей инфраструктуры информационной технологии.

Применение этой модели управления во время операций по обработке может привести к расхождению мнений в отношении различных компонентов общего качества данных (то есть своевременность, затраты — эффективность и точность данных). Например, ответственный за обеспечение качества может рекомендовать применение дополнительных процедур для исправления недостатков конкретного процесса, которые создают проблемы для точности данных. Ответственный за операции будет отвечать за оценку воздействия этих процедур на своевременность и расходы. Директор центра будет обязан регулировать конфликты и ус-

танавливать баланс между критериями качества и должен делать это с учетом стратегических направлений, определенных для центра обработки.

Ниже этой структуры высшего звена может быть еще один, средний, уровень управления. Число уровней среднего руководства будет зависеть от размера центра обработки данных и сложности применяемой методологии обработки. Эти руководители среднего звена отвечают за различные рабочие группы, в которые входят один инспектор и несколько обработчиков данных. Пример приведен на схеме IV.2, ниже.

**Схема IV.2. Центр обработки: структура среднего звена управления**



### Возможная структура для операций по обработке данных

- Директор, ответственный за обработку данных, подчиняется непосредственно исполнительному директору.
- Отдел операций по обработке данных оказывает помощь директору, ответственному за обработку данных, в оценке хода работы по различным операциям, решении технических проблем и сопоставлении ежедневно выполняемой работы с первоначальным планом по обработке данных.
- Отдел операций по обработке данных возглавляется директором, ответственным за обработку данных, и включает в качестве сотрудников заведующего хранилищем, инспектора по вводу данных, персонал по основному тематическому содержанию переписи и представителя административного директората. На подготовительном этапе могут быть созданы комитеты по обработке данных в целях обеспечения планирования технического и материально-технического обслуживания операций по обработке данных в соответствии с графиком и принятия решений в отношении потребностей обработки данных.
- Заведующий хранилищем ежедневно представляет отчеты отделу операций по обработке данных о работе по редактированию, кодированию и окончательному хранению данных.
- Инспектор по вводу данных ежедневно представляет отчет о ходе работы по сбору данных.
- Отдел операций по обработке данных ежедневно проводит собрания и представляет исполнительному директору отчет после каждого собрания.

*Источник:* Центральное статистическое бюро Палестины.

Соотношение числа инспекторов и заместителей руководителей, а также обработчиков данных и инспекторов будет меняться в соответствии с используемой методологией обработки данных и численностью персонала. Однако следует уделить особое внимание определению соотношения обработчиков данных и инспекторов. Число обработчиков в таких группах следует ограничить, с тем чтобы в коллективе была создана благоприятная рабочая атмосфера и у инспектора было достаточно времени, чтобы уделять необходимое внимание каждому члену группы. Например, в некоторых учреждениях установлено соотношение примерно 15 обработчиков на одного инспектора.

Инспекторы — ключевое звено в структуре управления и цепочке связи. Это, как правило, временные работники, и они являются связующим звеном между ру-

ководителями, которые обычно являются постоянными сотрудниками проводящего перепись учреждения, и основной массой временных сотрудников по обработке данных, выполняющих задачи по обработке. Поскольку это очень важный элемент в структуре, полезно рассмотреть их задачи и обязанности. Они могут включать следующее:

- a) повседневный контроль работы группы обработчиков данных;
- b) определение приоритетов, координацию и контроль трудовых процессов;
- c) поддержание благоприятной рабочей атмосферы в группе;
- d) обучение на рабочем месте;



- e) обеспечение выполнения всех процедур;
- ж) обеспечение обратной связи с обработчиками по вопросам их работы;
- г) сообщение руководству о проблемах, влияющих на качество данных, и любых других вопросах, о которых оно должно знать;
- h) согласование работы с хранилищем материалов.

Кроме осуществления контроля руководители групп могут также выполнять следующие действия:

- a) представлять инспектору ежедневные отчеты о выполнении работы и полученных результатах;
- b) оказывать помощь обработчикам данных в технических вопросах;
- c) обеспечивать обработчиков всеми необходимыми материалами и вопросниками;
- d) получать и возвращать вопросники в хранилище.

### 3. Оценка численности персонала

Стратегии, принятые для кампании набора персонала, и структура управления зависят в большой степени от численности персонала, требуемого в каждом центре обработки. Поэтому первым шагом должна быть оценка численности персонала, который потребуется для завершения обработки результатов переписи в установленные сроки. Численность требуемого персонала можно рассчитать с помощью следующей модели:

- a) оценка общего числа подлежащих обработке единиц (например, людей, счетных участков и т. д.);
- b) оценка общего числа подлежащих обработке единиц по конкретным темам;
- c) средняя норма выработки на одного обработчика (число обработанных единиц в час);
- d) среднее число часов, затрачиваемых на обработку за смену, в расчете на одного обработчика;
- e) число рабочих смен в день;
- ж) допуск на использование персоналом праздничных дней и отпусков;
- г) оценка текучести персонала;
- h) возможности здания;
- и) требуемое для обработки время.

#### a) *Общее число единиц*

Общее число подлежащих обработке единиц можно узнать из разных источников. Общее число счетных участков и/или жилищ можно получить в ходе составления карт и списков для данной переписи. Расчетное

число лиц можно взять из текущих оценок численности населения, сделанных на основе предыдущей переписи.

#### b) *Общее число единиц на один вопрос*

Не все вопросы переписной формы будут обработаны по каждому зарегистрированному лицу. Например, только для работающих нужно кодирование отрасли промышленности и занятия; некоторые вопросы могут касаться только женского населения в возрасте 15 лет и старше (например, фертильность); некоторые вопросы могут быть предназначены только для иммигрантов (например, год прибытия).

Поэтому расчет требуемых работ по вводу и кодированию данных может быть сделан по каждому вопросу на основе оценок коэффициентов доли работающих, числа женщин в возрасте 15 лет и старше или иммигрантов.

#### c) *Средние нормы выработки*

Источником расчета этой переменной могут быть результаты предыдущей переписи и/или контрольные проверки обработки данных, проведенные для настоящей переписи. Если данных из этих источников нет, то можно использовать опыт других национальных учреждений по переписи, у которых сходные условия. Например, для систем ввода данных через клавиатуру реалистичной оценкой общей средней нормы будет 6 тыс. ударов в час.

Для этой переменной важно сделать реалистичную оценку, и где возможно, ее следует основывать на количественных данных, полученных из предыдущего опыта. Это важно потому, что расходы на зарплату на этапе обработки, как правило, составляют значительную долю всего бюджета переписи. Расхождения между этими оценками и фактическими нормами, действующими во время обработки переписи, могут оказать существенное воздействие на весь бюджет переписи.

Необходимо также сделать поправку на ожидаемую кривую роста опыта обработчиков. По мере выполнения работ персонал становится опытнее и, следовательно, растет выработка. Крутизна и длина кривой роста опыта (то есть время достижения обработчиком максимальной выработки) во многом зависят от выполняемого процесса, используемой технологии и качества набранного персонала. По некоторым простым операциям максимум эффективности может быть достигнут за короткий срок, в то время как по более сложным операциям кривая роста опыта может охватить несколько месяцев.

Следует признать также, что фактическое построение переписной формы может самым решающим образом

отразиться на производительности, которой можно достичь. Поэтому важно, чтобы руководители, ответственные за обработку, участвовали в процессе разработки переписной формы.

d) *Среднее число часов за смену, затрачиваемых на обработку*

Важно рассчитать, сколько часов из всей рабочей смены будет реально затрачено на обработку. Нереально ожидать, что сотрудник, смена которого длится восемь часов, сможет все восемь часов вести обработку данных. Необходимо отвести время на совещания, инструктаж и обучение, перерывы в работе и т. д. Продолжительность отведенного на все это времени будет различной в зависимости от конкретных условий в стране, но важно включить в общий расчет непроизводительные затраты времени. В некоторых странах это время может составить примерно 25 процентов общей продолжительности смены (например, при восьмичасовой смене можно обеспечить шесть часов обработки данных).

Следует также сделать поправку на общее количество времени, которое обработчики будут затрачивать на выполнение заданий по обеспечению качества. В некоторых странах на выполнение указанных работ отводится в целом 10 процентов времени обработчиков. Данный процент будет меняться на протяжении этапа обработки, и его следует ввести в модель.

e) *Число рабочих смен в день*

В некоторых странах практикуется более одной рабочей смены в день. Работа в несколько смен может содействовать уменьшению капитальных затрат на приобретение оборудования и/или сократить общее время, требуемое на обработку данных переписи. Если работа ведется в несколько смен, следует предусмотреть между ними необходимые перерывы, чтобы избежать скопления сотрудников при передаче смены.

f) *Праздничные дни и отпуска*

Легче всего учесть праздничные дни, поскольку они общеизвестны. Больше проблем создает расчет поправок на отпуска для персонала. Это опять-таки в основном зависит от конкретных условий найма персонала и конкретных обстоятельств в стране. Опыт показывает, что когда для этапа обработки нанят временный персонал, получающий право на отпуск (например, оплачиваемый отпуск по болезни или иной отпуск), он, как правило, эту возможность использует. Опыт ранее функционировавших центров обработки будет хорошим руководством в отношении такой ожидаемой тенденции.

g) *Текучесть персонала*

Преобладающий экономический климат в стране окажет непосредственное влияние как на качество имеющегося персонала, так и на его текучесть. Экономический климат может с течением времени значительно меняться и быть различным в разных странах (и даже в районах одной страны), и поэтому текучесть персонала может быть, а может и не быть значительной проблемой. Страны должны оценить значение фактора текучности персонала при расчете его численности.

Большая часть работ (часто свыше 90 процентов) в центре обработки носит, как правило, краткосрочный, временный характер с относительно низкой оплатой. Поэтому во время экономического подъема, когда число рабочих мест растет, а безработица низка, центры по обработке переписи могут испытывать серьезные трудности из-за высокого уровня текучности персонала. И наоборот, при экономическом спаде и трудностях в поисках альтернативной занятости центры обработки будут иметь более стабильную базу для найма сотрудников.

Расходы, связанные с высоким уровнем текучности персонала, которые могут быть не столь заметными в крупных действующих организациях, приобретают большое значение в краткосрочном проекте с фиксированными бюджетом и сроками.

Процветающая экономика и высокая текучесть персонала могут вызвать:

- a) потерю в первую очередь персонала лучшего качества;
- b) дополнительные расходы и задержки, связанные с набором персонала;
- c) дополнительные расходы на подготовку персонала, принятого на замену выбывших сотрудников;
- d) затраты времени на освоение работы новым персоналом, что приводит к снижению производительности труда и общего качества работ;
- e) сосредоточение внимания руководства на подготовке персонала, а не на выпуске продукции;
- f) возможное более значительное использование асигнований на отпуска;
- g) возросший риск производственных конфликтов.

h) *Возможности зданий*

Возможности зданий, выбранных для размещения центров обработки, могут ограничить численность персонала, который может быть набран. Идеально, если здания, обладающие достаточной вместимостью, подыскиваются после определения требуемой численности персонала, но это не всегда возможно.

**Расчет времени ввода данных в переписи населения и жилого фонда  
на Западном берегу реки Иордан и в секторе Газа в 1997 году**

Центральное статистическое бюро Палестины произвело расчет времени, необходимого для ввода данных в переписи 1997 года, с учетом следующих факторов:

1. Число рабочих дней в месяц было принято равным 25.
2. Работа ежедневная, в три смены.
3. Каждая смена продолжалась семь часов с примерно получасовым перерывом между сменами.
4. За основу расчета было принято, что среднее число часов работы в семи-часовую дневную смену равно шести.
5. За основу расчета было принято, что среднее число часов работы в семи-часовую ночную смену равно пяти.
6. В плане на случай непредвиденных обстоятельств было предусмотрено 10 процентов от времени ввода данных на остановки оборудования, что задержало бы процесс ввода данных.
7. Десять процентов от общего времени ввода данных было добавлено для проверки ввода данных.
8. Десять процентов требуемого общего числа ударов по клавише было добавлено к общему числу ударов по клавише, требуемых для редактирования и внесения исправлений.
9. Десять процентов было добавлено к рассчитанному общему времени на случай действия факторов, которые могли повлиять на производительность, таких как замыкания, неисправность оборудования и простои.
10. Среднее число ударов по клавише для ввода цифровых данных было принято равным 5 тыс. ударов в час.
11. Среднее число ударов по клавише для ввода буквенно-цифровых данных (ввод фамилии главы домохозяйства) было принято равным 3 тыс. ударов в час.
12. В компьютер вводилась только фамилия главы домохозяйства.

---

*Источник:* Центральное статистическое бюро Палестины.

#### *и) Требуемое для обработки время*

Требуемое для обработки время может быть или фактором-ограничителем (например, обработку нужно закончить к установленной дате), или переменной (например, возможности помещения позволяют разместить «х» сотрудников и поэтому обработка будет завершена к определенной дате). Однако, как правило, время на обработку будет фактором-ограничителем. Его обычно вводят как цель на этапе планирования переписи.

Как только рассчитана численность требуемого персонала, набор персонала можно разделить на два потока. Первая задача — найти руководителей, вторая — набрать основную массу персонала по обработке данных переписи.

#### *4. Набор руководителей*

Руководящие должности требуют специальных знаний и навыков, и их меньше, чем рабочих мест для основной массы персонала по обработке данных переписи, поэтому набор на эти должности можно провести через отдельную кампанию. В большинстве стран руководители высшего звена центра обработки набираются из персонала проводящего перепись учреждения. В этих случаях учреждения могут применить свои традиционные методы набора.

Чрезвычайно важно иметь в центрах обработки руководящий состав из числа сотрудников проводящего перепись учреждения, поскольку они обладают экспертными знаниями в области уже имеющихся систем и процедур обработки данных. Они также будут знать все привходящие обстоятельства, связанные с этапом обработки, общие цели переписи и роль этапа обработки данных в обеспечении достижения этих целей. Они также будут понимать значение данных и основную задачу учреждения по проведению переписи. Кроме того, в высшей степени желательно набрать способных и умелых сотрудников, имеющих опыт обработки информации, поскольку их знания и опыт оперативной работы будут весьма ценным приобретением.

Однако учреждения должны отметить, что обстановка в центре обработки, как правило, значительно отличается от обстановки в центральном статистическом учреждении. Она определяется оперативным характером работы, и в самом начале ее часто характеризуют как «организованный хаос». Поэтому, для того чтобы этот хаос стал действительно организованным, важно, чтобы старшие руководители центра обработки признавали, что работа центра носит иной, оперативный характер, и соответствовали этим условиям.

Число подчиненных, работу которых обычно контролирует руководитель в центре обработки, больше,

чем в учреждении по проведению переписи. Поэтому контрольная функция руководителя становится намного более важной.

В коллективе, состоящем главным образом из временных работников, многие из которых, возможно, ранее были без работы, могут оказаться люди с самым разным социальным и трудовым прошлым. Такая среда поэтому, вероятнее всего, обусловит наличие непостоянной и социально неустойчивой базы рабочей силы по сравнению с постоянными работниками, у которых есть гарантия сохранения работы и устойчивый источник дохода. Помимо статистических знаний руководители в особенности должны обладать умением работать с людьми.

Не следует полагать, что эксперты в области статистики, работавшие на этапе разработки переписи, могут легко трансформироваться в руководителей персонала и тем самым овладеть навыками работы с людьми. Хотя, возможно, есть много сотрудников проводящего перепись учреждения, способных адаптироваться к этой непривычной для них роли, следует учитывать тот факт, что хорошие навыки по руководству персоналом приобрести нелегко, а они абсолютно необходимы для успешного функционирования центра обработки.

Руководители должны в полной мере понимать принципы обеспечения качества, принятые для центров обработки, и быть преданными им. Они должны также уметь внушить эту преданность персоналу, которым будут руководить.

Успешная стратегия набора на руководящие должности в центр обработки потребует достижения соответствующего компромисса между сохранением имеющихся технических знаний, обеспечением возможностей роста для сотрудников проводящего перепись учреждения и поиском, часто на стороне, лиц, обладающих необходимыми опытом и знаниями по руководству людьми.

#### *5. Набор инспекторов и обработчиков*

Эти уровни в структуре персонала охватывают самое большое число сотрудников, которые обычно набираются на временной основе. Поэтому набор таких сотрудников может потребовать иных стратегий по сравнению с набором руководящего состава. Можно принять следующие стратегии:

- a) учреждения проводят собственную кампанию набора;
- b) использование других специализированных государственных агентств по найму;
- c) привлечение на основе внешнего подряда частных агентств по найму, если таковые существуют и имеют доступ к ресурсам.

*а) Учреждения, проводящие собственную кампанию*

Вариант, при котором учреждения проводят кампанию набора собственными силами, может рассматриваться как наиболее легкий и экономичный выбор. Однако есть ряд проблем, которые следует учесть и которые могут перевесить ожидаемую экономию. Они включают следующее:

- а)* массовый набор такого большого числа сотрудников, как правило, не является основной функцией проводящего перепись учреждения. Хотя в учреждении могут быть сотрудники, выполняющие такие функции в небольшом масштабе, маловероятно, что они будут иметь опыт, необходимый для крупномасштабного набора персонала;
- б)* время выполнения этой задачи далеко не идеальное, если учесть, что любую стратегию по набору персонала необходимо нацеливать на то, чтобы осуществлять ее как можно ближе к началу обработки для уменьшения отсева. Поэтому она совпадает с другими важными задачами подготовительного характера, на которых будет сосредоточено внимание руководства;
- с)* в зависимости от экономической ситуации в стране на данный момент крупномасштабная кампания набора может потребовать значительной инфраструктуры для обработки возможного большого количества запросов и заявлений.

Если учреждение решает провести собственную кампанию набора, ему придется определить, какие усилия оно готово приложить для обеспечения набора подходящего персонала. Имеется большое количество справочных материалов и методических руководств по оценке кандидатов, которые касаются общего процесса отбора персонала. Однако при рассмотрении проблем набора большого числа работников на ограниченный срок за весьма малый отрезок времени лишь немногие из них применимы. Поэтому в условиях жестких сроков и строго ограниченных средств не могут быть получены идеальные результаты. Отсюда важность определения основных критериев, которым должны соответствовать кандидаты.

Один из более простых и экономичных вариантов определения пригодности кандидата на занятие какой-либо должности в центре обработки состоит в проведении краткого отборочного теста. Этот тест можно построить так, чтобы оценить качества, которые считаются наиболее подходящими для выполнения соответствующих обязанностей. Эти качества могут включать следующее:

- а)* способность к выполнению монотонной канцелярской работы;
- б)* точность в выполнении работы такого типа;
- с)* понимание письменного материала;

*д) скорость безошибочного выполнения задания.*

Короткая проверка, предусматривающая множественный выбор ответов по упомянутым выше критериям, может оказаться ценным руководством для определения соответствия кандидата. Хотя для проведения таких тестов потребуется некоторая несложная инфраструктура, она должна быть в наличии в центрах, создаваемых для обработки переписи.

Результаты этих тестов можно использовать для ранжирования кандидатов, которую можно использовать, чтобы установить порядок, в каком кандидатам будет предлагаться работа. Этот список можно также использовать при возникновении непредвиденных обстоятельств (см. раздел 8, ниже) для замены в случае необходимости сотрудников по обработке данных.

Может оказаться также полезным подтверждение пригодности кандидатов на занятие должностей с помощью кратких собеседований, во время которых каждому кандидату предлагается стандартный набор вопросов. В ходе этих собеседований кандидаты должны получить полную информацию о работе, задачах, которые предстоит выполнять, а также о требуемых стандартах выполнения работы. Проведение большого числа собеседований в течение короткого периода времени может потребовать больших физических и умственных усилий лиц, проводящих собеседования. Поэтому требуется тщательное регулирование их рабочей нагрузки.

*б) Использование специализированных государственных агентств по найму*

Имеются ли такие агентства и можно ли их использовать, зависит главным образом от обстоятельств в стране. Если такие агентства имеются, то их опыт и постоянная инфраструктура могут быть эффективно использованы. Это может оказаться более экономичным, чем создание проводящим перепись учреждением инфраструктуры для мероприятия, которое не часто повторяется.

Однако во многих странах такие государственные агентства в настоящее время все чаще работают на основе возмещения расходов. Поэтому экономия прямых расходов, которая может быть получена при использовании этих агентств, может оказаться незначительным фактором. Их использование могут сделать привлекательным выбором другие соображения, например уменьшение нагрузки на руководство центра обработки.

*с) Привлечение на основе внешнего подряда частных агентств по найму*

В некоторых странах услуги, аналогичные услугам государственных агентств, предлагают частные агент-

ства по найму рабочей силы, хотя они устанавливают такие цены, что иногда расходы на набор большого числа работников становятся непомерно высокими. Проводящим перепись учреждениям нужно удостовериться в том, что избранное ими частное агентство понимает их требования и в состоянии их удовлетворить. Вполне вероятно, что организация, работа которой мотивируется получением прибыли, может злоупотребить своим положением, так как пожелает дать работу лицам из имеющихся у нее списков, которые не обязательно будут наиболее подходящими кандидатами.

Принципы отбора и управления контрактами с внешними исполнителями рассматривались в главе I, раздел G.

#### *6. Набор прочих специалистов*

Помимо руководителей, инспекторов и обработчиков данных может появиться потребность в наборе специализированного персонала для выполнения определенных функций в центре обработки. Этот персонал может включать:

- a) специалистов по информационной технологии;
- b) персонал, специализирующийся на административных вопросах;
- c) работников, занимающихся хранением и перемещением материалов;
- d) персонал служб поддержки (например, обслуживание и уборка помещений, а также охрана и безопасность).

Если этот персонал выполняет работы, которые не являются частью основной деятельности проводящего перепись учреждения, то их выполнение можно передать на основе внешнего подряда другим агентствам или частным компаниям. В иных случаях может оказаться необходимым проведение отдельных кампаний по найму таких работников ввиду специфического характера их работы.

#### *7. Время проведения кампании по набору персонала*

Как и все кампании по набору персонала, эта акция должна быть проведена как можно ближе ко времени начала требуемых работ. Это уменьшит воздействие оттока кандидатов от предложения поступить на работу в силу того, что они нашли другую работу или потеряли интерес к предложенной работе.

Все должности в центре обработки можно заполнить каскадным методом, сверху донизу. Это означает, что сначала набираются руководители высшего звена, затем среднее звено, инспекторы и, наконец, обработчики.

Специализированный персонал, упомянутый в разделе 6, выше, будет приниматься на работу по мере необходимости. Это позволит руководителям высшего и среднего уровней принять участие в процессе отбора персонала, если его проводит центр обработки. Это позволит также руководящему составу получить подготовку, прежде чем начнут работать инспекторы, а инспекторы пройдут подготовку, прежде чем начнут работать обработчики данных.

Центрам обработки с большим числом сотрудников, возможно, нужно будет растянуть прием на работу персонала на несколько недель. Это обусловлено проблемами материально-технического обеспечения, связанными с одновременной обработкой данных и подготовкой больших групп новых работников.

#### *8. Планирование на случай непредвиденных обстоятельств*

При рассмотрении стратегии набора персонала часто упускается из виду такой важный вопрос, как планирование на случай непредвиденных обстоятельств. Если текучесть персонала становится важным фактором, чего вполне возможно ожидать при использовании временного персонала (особенно во время экономического подъема), и эта текучесть превышает ожидаемое естественное снижение численности персонала, появится необходимость в дополнительном наборе сотрудников. Альтернативой было бы увеличение срока выполнения работ.

Рекомендуется, чтобы любая кампания по найму рабочей силы учитывала фактор непредвиденных обстоятельств, с тем чтобы увеличение штатов могло произойти эффективно, быстро и с небольшими дополнительными затратами.

#### *9. Оплата труда*

Оплата труда персонала оказывает влияние на число и качество лиц, которые обратятся с заявлением о приеме их на определенную работу. Насколько возможно, оплата труда должна быть сравнима с рыночными ставками оплаты за примерно аналогичную работу. Однако учреждения должны учитывать тот факт, что во многих случаях государственные ставки будут ниже рыночных.

Оплата труда может производиться в следующих двух формах:

- a) фиксированные ставки, независимо от производительности труда отдельного работника;
- b) оплата на основе количества обработанных единиц (сдельные ставки).

Принятие системы фиксированных ставок приводит к уменьшению административных накладных расходов и не поощряет развитие психологии «конвейера», когда персонал сосредоточивается на количестве, а не на качестве продукции. Некоторые страны, применяющие систему фиксированных ставок, ввели также небольшие вознаграждения за выполнение работы, включая отгулы или дополнительные выходные дни. Такие вознаграждения получают работники, выполняющие согласованную минимальную норму или перевыполняющие ее. Они в какой-то мере стимулируют работу персонала, поскольку поощряются те, кто трудится лучше других. Это может также содействовать сохранению квалифицированных работников.

Оплата труда на основе обработанных единиц имеет то преимущество, что оплачивается только фактически завершенная работа. Также может быть упрощен расчет стоимости обработки для целей бюджета, поскольку обычно легче прогнозировать число единиц, которое нужно обработать, чем нормы выработки. Однако главный недостаток этой формы оплаты состоит в том, что персонал может сосредоточиться на количестве и не обращать внимания на качество работы, которую он

выполняет. Это может оказать негативное влияние на качество полученных данных. Сложности, связанные с этой схемой, также могут затруднить ее внедрение.

#### D. ОПЕРАЦИИ ПО ОБРАБОТКЕ ДАННЫХ

##### 1. Введение

Чтобы добиться положительного результата этого этапа переписи, необходимо внимательно руководить операциями в центре обработки. Большое влияние на успех или неудачу операций по обработке окажут профессиональные качества персонала, работающего в центрах обработки. В частности, особое значение для успеха операций по обработке имеют профессиональные качества сотрудников, занимающих руководящие должности в центрах обработки, и применяемые ими средства и методы руководства.

Необходимо создать соответствующие структуры руководства (см. раздел С, выше) для координации и управления всеми операциями этапа обработки (см. схему IV.3, ниже).

**Схема IV.3. Цикл обработки данных**



## 2. Цикл обработки данных

Цикл обработки данных включает множество разных взаимозависимых операций. Их число и характер зависят в основном от технологии обработки переписных форм (см. раздел F, ниже). В качестве примера на приведенной ниже схеме показаны основные операции, которые могут составить систему обработки переписи при вводе данных с помощью клавиатуры. Порядок этих операций может меняться в зависимости от применяемой технологии. Если не применяется ввод данных с помощью клавиатуры (например, вместо него — оптическое распознавание отметок или интеллектуальное распознавание знаков), то кодирование будет следовать за выверкой данных.

Как можно видеть на вышеприведенной схеме, на этапе обработки используются результаты этапа регистрации, в этом смысле обработка зависит от качества продукции этапа регистрации. Этап распространения — основной пользователь продукции этапа обработки и опять-таки зависит от качества продукции, выданной системой обработки.

Качество и количество продукции каждой операции цикла обработки оказывают непосредственное влияние на успех или неудачу следующей операции и других последующих операций. Также важно отметить, что в этом примере все операции взаимосвязаны одна с другой через непрерывно выполняемую операцию обеспечения качества. Это может выявиться на любой стадии. Например, персонал, осуществляющий операцию утверждения данных, может выявить проблемы, которые стали следствием неадекватных процедур и/или подготовки в одной из других операций (например, получении и регистрации).

Хотя обработку данных можно в значительной степени рассматривать как линейный цикл, все операции обычно осуществляются одновременно. Сначала выполняются первые операции, такие как получение и регистрация переписных форм, но вскоре приступают и ко всем остальным операциям, как только в результате первых операций накопится достаточно материалов для обработки. Важно направлять и тщательно координировать движение переписных форм по операциям, с тем чтобы обеспечить наличие на каждой операции достаточного количества переписных форм для всех обработчиков. Следует создать буферный или резервный запас переписных форм на стыках между операциями (например, на две недели работы), с тем чтобы избежать простоев из-за отсутствия форм для обработки. Например, если используется система, приведенная на схеме IV.3, выше, то ввод данных не следует начинать, пока не накопится запас переписных форм, достаточный на две недели работы. Если для обработки такого количества переписных форм на всех операциях до

ввода данных требуется одна неделя, то ввод данных не следует начинать ранее третьей недели.

### а) Обеспечение качества и редактирование

Эти операции подробно обсуждаются в разделе E, ниже. Однако полезно рассмотреть их связь со всеми другими операциями цикла обработки. Как можно видеть на вышеприведенной схеме, обеспечение качества и редактирование можно рассматривать как центральные операции цикла обработки, имеющие решающее значение для получения данных высокого качества. Они обеспечивают то качество продукции каждой операции, которое требуется для следующей операции, и служат механизмом, посредством которого обеспечивается соответствующая обратная связь со всеми операциями.

### б) Получение и регистрация данных

Все вопросники по поступлении в центры обработки должны пройти регистрацию с целью удостовериться, что охвачены все счетные участки в стране и все домохозяйства в каждом счетном участке.

Руководители этих операций должны тесно координировать свою работу с руководителями этапа операций на местах. Они должны контролировать доставку материалов с мест, чтобы обеспечить равномерное поступление переписных форм с минимальными задержками без создания «завалов».

### с) Предварительная проверка

Независимо от технологии, применяемой для обработки переписных форм, будет необходима определенная их подготовка. Степень подготовки может варьироваться от внешнего осмотра с целью удостовериться в том, что все переписные формы получены в состоянии, пригодном для сканирования, до переписывания поврежденных форм и редактирования ответов вручную.

### д) Кодирование

При кодировании ответов в переписной форме присваиваются коды классификации. Кодирование может быть автоматическим, с помощью компьютера, ручным или комбинацией всех трех видов.

### е) Ввод данных

Для целей настоящего руководства ввод данных означает систему, используемую для извлечения информации из переписных форм и создания компьютерного файла данных. Эти системы могут включать:



- a) ввод с помощью клавиатуры;
- b) оптическое распознавание отметок;
- c) интеллектуальное распознавание знаков;
- d) электронное размещение переписных форм (например, Интернет).

Подробное рассмотрение различных систем, которые можно использовать для ввода данных, содержится в разделе F, ниже.

#### f) *Выверка данных*

Выверка данных означает систему, которая имеет целью удостовериться в том, что компьютерные записи были сделаны по каждому учетному участку, каждому домохозяйству в каждом учетном участке и по каждому человеку в этих домохозяйствах.

#### g) *Утверждение данных*

Утверждение данных — это окончательная проверка данных с целью удостовериться в том, что их качество соответствует согласованным минимальным стандартам (более подробно см. раздел E, ниже).

### 3. *Управление трудовыми процессами*

На протяжении всего этапа обработки в ходе переписи необходимо уделять самое пристальное внимание контролю за трудовыми процессами и управлению ими. Каждая операция зависит от качества и количества продукции предыдущих операций. Как только все операции полностью задействованы, абсолютно необходимо, чтобы на каждой операции выполнялись производственные задания с целью обеспечить достаточную рабочую нагрузку для следующей операции.

Задержки в одной операции могут вызвать дорогостоящие потери продукции на следующих стадиях. Если возникли трудности на одной операции, руководителям нужно перераспределить ресурсы между операциями или изменить процедуры, чтобы повысить уровень производства. Любые предлагаемые изменения в процедурах в целях повышения производства продукции следует внимательно рассмотреть, чтобы убедиться в том, что не пострадает качество данных.

#### a) *Движение переписных форм*

В некоторых системах обработки (например, воспроизводство изображений) переписные листы в бумажной форме нужны будут только до сбора данных. После этого при выполнении остальных операций бу-

дут передаваться электронные изображения переписных форм, сами же вопросники будут требоваться лишь для восстановления данных в случае каких-либо катастрофических событий. В других системах переписные листы в бумажной форме требуются на всех стадиях обработки.

Во всех случаях управление движением переписных форм между соответствующими операциями нужно проводить эффективно и под контролем. Это может быть сделано с помощью системы контроля потока. Такие системы могут базироваться на использовании ручного труда или сложных автоматизированных систем, которые отслеживают материал в реальном времени с использованием радиочастотных приборов. За последние годы достижения в технологии привели к развитию экономических систем контроля, в которых для отслеживания материалов используются штриховые коды. Эти системы относительно дешевы и идеально подходят для прослеживания коробок с переписными формами. Независимо от типа системы, используемой для контроля потока, она должна обеспечивать следующее:

- a) правила движения, определяющие правомерные и неправомерные перемещения материалов. Например, переписные формы по учетному участку нельзя передавать на кодирование, пока не завершена выверка данных;
- b) гибкость действий, позволяющая передавать переписные формы обратно на предыдущие операции, если нужна повторная обработка определенного учетного участка;
- c) предоставление своевременной управленческой информации о трудовых процессах и местах нахождения переписных форм (например, число учетных участков на операции и точное место нахождения какого-либо учетного участка в центре обработки).

#### b) *Состояние данных*

Помимо контроля движения переписных форм нужно также контролировать передачу электронных данных. Во многих системах обработки будут различные автоматизированные стадии, управляющие файлами данных и трансформирующие их. Число таких автоматизированных стадий нередко может превышать общее число операций, показанных на схеме IV.3, выше. Эти автоматизированные стадии могут включать следующее:

- a) редактирование для проверки внешней и внутренней согласованности записей;
- b) вывод тематических данных (например, о состоянии рабочей силы);
- c) экстраполяцию пропущенных элементов данных на основе значения других элементов данных;

- d) экстраполяцию числа лиц в домохозяйствах, по которым отсутствуют переписные формы;
- e) точки контроля обеспечения качества (см. раздел Е, ниже);
- f) агрегирование и трансформирование файлов для окончательной выдачи данных из центра обработки.

Автоматизированная система, используемая для контроля движения данных, обычно называется автоматизированной системой управления технологическими процессами. Система управления процессами аналогична упомянутой выше системе контроля потока, но она отслеживает и контролирует различные стадии прохождения файлов данных, а не движение переписных форм. Система должна сообщать о стадии обработки каждой единицы рабочей нагрузки (например, счетного участка) и содержать следующее:

- a) правила, определяющие, когда может начаться следующая автоматизированная стадия. Например, нельзя начинать вывод данных по рабочей силе, пока не завершено кодирование всех переменных по рабочей силе;
- b) гибкость действий, позволяющая осуществить возврат к уже пройденной стадии обработки файла данных, если требуется повторная обработка по определенному счетному участку, домохозяйству или теме;
- c) предоставление своевременной управленческой информации о стадиях прохождения файлов.

#### 4. Система управленческой информации

Система управленческой информации является важнейшим инструментом руководителей центра обработки. Действующая система управленческой информации позволяет проводить реальный контроль работ и может повысить эффективность процесса принятия решений в центре обработки.

Внедрение системы управленческой информации может быть сложным и дорогостоящим мероприятием. Учреждениям следует поэтому обратиться за помощью и советом к другим странам, которые уже внедрили такие системы. Например, модуль CENTRACK Комплексной микрокомпьютерной системы обработки данных — одна из систем, которая может обеспечить управленческую информацию.

Общие требования к системе управленческой информации следующие:

- a) обеспечить доступ ко всей соответствующей управленческой информации руководителям разных уровней в области производства, трудовых процес-

сов, информации по кадрам, обеспечения качества и контроля бюджета;

- b) обеспечить, чтобы вся управленческая информация, в соответствии с потребностями, была своевременна и подробна и сохраняла при этом целостность и точность собранных данных;
- c) прогнозировать и сообщать о результатах будущей деятельности центров обработки при:
  - i) преодолении кризиса, чтобы определить последствия альтернативных решений;
  - ii) выявлении потенциальных проблемных областей до того, как они появятся;
- d) обеспечивать возможность использования собранной в одной переписи информации для планирования в будущих переписях.

Необходимо тщательно контролировать деятельность центров обработки, чтобы содействовать плавному ходу и согласованности всех операций; это обеспечит выполнение графика работ и исполнение бюджета, а также получение данных высокого качества. Поскольку можно очень быстро обрабатывать большие объемы данных, необходимо, чтобы система управленческой информации поставляла руководству своевременные и точные данные. Подавляющая часть обработки в рамках переписи выполняется компьютеризованными системами. Поэтому сбор и выдача данных по управленческой информации могут быть автоматизированы и их следует считать неотъемлемой частью системы обработки.

Данные по управленческой информации могут быть выданы в разнообразных стандартных отчетах и/или в форме, которая позволяет руководителям различных уровней получить информацию с нужной им степенью подробности. Например, руководители высшего звена центров обработки могут интересоваться только общей производительностью, в то время как руководители среднего звена — производительностью в отдельных секторах, а инспекторы — выработкой отдельных работников. Поэтому информацию следует собирать на самом низком уровне отчетности (то есть по отдельным лицам), а затем объединять в сводки с более широким охватом данных (например, по секторам) для целей отчета.

#### a) Что собирать

##### i) Производительность

Производительность, достигнутая в каждой операции, определит, будет ли выполнен график работ. Поэтому для контроля производства нужно собрать следующие данные по каждой операции: a) число обработанных

единиц, *b*) общее время обработки (число часов), из которого вывести *c*) производительность (единиц в час).

Базисной единицей измерения могут служить счетные участки, домохозяйства или жилища, люди или комбинация этих единиц. Применяемая единица измерения в основном будет зависеть от характера системы обработки и системы распределения рабочих нагрузок, используемой для назначения работы персоналу.

#### ii) *Контроль трудового процесса*

Чтобы управлять трудовым процессом, нужно контролировать прохождение материалов по всем операциям. Поэтому потребуются следующие сведения:

- a*) общее число единиц и общий процент еще не начатых работ по каждой операции;
- b*) общее число единиц и общий процент осуществляемых в данный момент работ по каждой операции;
- c*) общее число единиц и общий процент завершенных работ по каждой операции.

#### iii) *Укомплектование персоналом*

Заработная плата персонала по обработке составляет значительную часть бюджета переписи. Для контроля этого фактора нужно знать следующее:

- a*) число работников в разбивке по операциям;
- b*) расходы на зарплату в разбивке по операциям.

#### iv) *Обеспечение качества*

Одним из важных аспектов, на котором должно быть сосредоточено внимание руководителей центров обработки, является обеспечение того, чтобы данные соответствовали минимальным требуемым стандартам. Контроль качества выдаваемых данных следует проводить в течение всего полного цикла обработки. Для осуществления этого нужно знать следующее:

- a*) частоту появления ошибок или расхождений в разбивке по операциям и/или темам;
- b*) частоту появления ошибок или расхождений в разбивке по операторам и по темам.

Подробное описание стратегии обеспечения качества содержится в разделе Е, ниже.

#### v) *Автоматическое редактирование*

Во многих системах обработки предусмотрено автоматическое редактирование (автоматические сверки данных) [см. раздел 3 *b*, выше]. Поскольку эти сверки осуществляются автоматически, важно их контролировать для обеспечения того, чтобы они осуществлялись как предписано и не выдавали непредвиденных результатов. Проще всего это делается путем автоматической регистрации числа случаев применения каждой сверки. Анализируя эти данные, руководители могут также обратить внимание на аномалии в данных переписи. Например, отмечено большее, чем ожидалось, число коррекций той сверки, при которой проверяется соответствие данных в записях (например, лица в возрасте моложе 15 лет указали, что у них есть занятие). Это может быть вызвано ошибкой в системе обработки (например, неправильно взяты данные о возрасте) или ошибкой респондента.

#### b) *Что указать в отчете*

##### i) *Производительность*

До учреждения центров обработки следует разработать производственные планы, в которых указать ожидаемую производительность по каждой операции с течением времени. В процессе работы система управленческой информации должна автоматически измерять фактическую производительность и сравнивать ее с плановыми показателями. Это даст руководителям возможность легко следить за ходом работы и заранее выявлять узкие места в операциях обработки и/или отставание работ от графика. Ниже приводятся некоторые гипотетические примеры.

Подобные отчеты можно далее составлять в разбивке на более мелкие подразделения (например, группы, секции или отдельные работники), чтобы показать соответствующим руководителям, как работают их подразделения в сравнении с другими и с общими средними показателями по данной операции.

**Таблица IV.2. Отчет о числе обработанных единиц**

Операция	Неделя 1			Неделя 2			Всего		
	План	Фактически	Разница	План	Фактически	Разница	План	Фактически	Разница
Регистрация	3 500	2 700	–800	5 500	5 400	–100	9 000	8 100	–900
Предварительная проверка	2 300	2 400	+100	3 000	3 100	+100	5 300	5 500	+200
Ввод данных	2 000	2 000	0	2 400	2 400	0	4 400	4 400	0

**Таблица IV.3. Отчет о производительности (единиц в час)**

Операция	Неделя 1			Неделя 2			Неделя 3 и т. д.	
	План	Фактически	Разница	План	Фактически	Разница		
Регистрация	50	35	–15	55	38	–17		
Предварительная проверка	75	80	+5	85	95	+10		
Ввод данных	20	20	0	24	24	0		

**Таблица IV.4. Отчет о числе затраченных на обработку часов**

Операция	Неделя 1		Неделя 2		Неделя 3	
	Всего часов	Человеко-часов	Всего часов	Человеко-часов	Всего часов	Человеко-часов
Ввод данных	1 000	35,5	1 400	37,3	1 550	38,0
Кодирование	0	0	1 125	41,4	2 750	40,5
и т. д.						

ii) *Управление трудовыми процессами*

**Таблица IV.5. Примеры отчетов о состоянии работ по каждому региону**

Операция	Регион А			Регион В			Всего		
	<i>Еще не начато</i>	<i>В работе</i>	<i>Завершено</i>	<i>Еще не начато</i>	<i>В работе</i>	<i>Завершено</i>	<i>Еще не начато</i>	<i>В работе</i>	<i>Завершено</i>
	<i>(в процентах)</i>								
Ввод данных	70	20	10	90	10	0	80	15	5
Выверка данных	90	5	5	100	0	0	95	3	2
Кодирование	95	3	2	100	0	0	97	2	1

**Пример:** Отчет о состоянии работ Управления по проведению переписи Палестины

Регион	Всего учетных участков	Поступило	Редактирование	Поступило	Кодирование
		<i>Обработано</i>	<i>Накоплено</i>	<i>Обработано</i>	<i>Накоплено</i>
А	298	298	298	298	298
В	58	29	29	12	12
С	184				
Д	115				
Всего	655	327	327	310	310

iii) *Укомплектование персоналом*

**Таблица IV.6. Отчет о численности работающих и расходах на зарплату по операциям**

Операция	Период 1		Период 2		Период 3		Всего на дату отчета
	<i>Численность</i>	<i>Расходы на зарплату</i>	<i>Численность</i>	<i>Расходы на зарплату</i>	<i>Численность</i>	<i>Расходы на зарплату</i>	<i>Расходы на зарплату</i>
Регистрация	25	12 500	35	17 500	35	17 500	47 500
Предварительная проверка	10	5 000	25	12 500	55	27 500	45 000
Ввод данных	0	0	15	7 500	65	32 500	40 000
и т. д.							
Всего	35	17 500	75	37 500	155	77 500	132 500

iv) *Обеспечение качества*

**Таблица IV.7. Отчет о коэффициентах расхождений в разбивке по темам**

	Неделя 1			Неделя 2			Неделя 3		
	<i>Выборка</i>	<i>Расхождения</i>	<i>Процент</i>	<i>Выборка</i>	<i>Расхождения</i>	<i>Процент</i>	<i>Выборка</i>	<i>Расхождения</i>	<i>Процент</i>
Адрес	1 390	76	5	1 450	65	4	1 270	40	3
Отрасль промышленности	2 449	136	6	1 800	91	5	2 011	90	4
Занятие	2 139	159	7	2 452	146	6	2 586	122	5

Этот отчет также можно далее составлять в разбивке на более мелкие подразделения (например, группы, секции или отдельные работники), чтобы показать соответствующим руководителям, как работают их подразделения в сравнении с другими и с общими средними показателями по данной операции (см. более подробное рассмотрение обеспечения качества в разделе Е, ниже).

v) *Автоматическое редактирование*

**Таблица IV.8. Отчет об автоматическом редактировании**

<i>Сверка №</i>	<i>Всего случаев</i>
1	475
2	4 895 960
3	3 249 143
4	251 397
5	391 638
и т. д.	52

c) *Обратная связь с отдельными работниками*

Хотя показанные выше отчеты, с разной степенью подробности освещающие работу персонала, могут использоваться руководителями разного уровня в центре обработки, важно также своевременно сообщать отдельным работникам о том, как они работают. Периодичность такой информации может быть разной (например, раз в неделю, две недели или месяц), но регулярное сообщение сотрудникам об их работе позволяет им сравнивать свои показатели с работой остальных сотрудников данного подразделения.

### 1. Введение

В предыдущих главах качество данных переписи определялось как многомерный показатель, включающий элементы точности данных, бюджет, своевременность и соответствие потребностям пользователя. Если предположить, что критерий соответствия потребностям пользователя уже удовлетворен, то при обработке данных переписи следует сосредоточить внимание на точности информации, бюджете и своевременности.

Хотя цель состоит в том, чтобы улучшить все три элемента, возможно, придется улучшить один элемент за счет другого. Например, может быть, придется добавить процедуры для повышения точности данных за счет бюджетных ассигнований и/или своевременности выдачи данных. Руководители центра обработки должны отвечать за увязку этих трех критериев качества и делать это в соответствии со стратегическими направлениями, определенными для их конкретной программы переписи.

### 2. Принципы общего управления качеством

Обстановка центра обработки переписи особенно подходит для принятия принципов общего управления качеством. Эти принципы основаны на положении о том, что ошибки в конечном продукте прежде всего являются результатом недостатков самого процесса, а не действий отдельных лиц, занятых в этом процессе. Это означает, что руководители должны взять на себя ответственность за качество данных, поскольку они в конечном счете отвечают за производственный процесс, в который вовлечен их персонал.

Однако, хотя в конечном счете за производственный процесс должны отвечать руководители, самым ценным ресурсом при осуществлении принципов общего управления качеством является персонал. Если этот ресурс используется разумно, персонал вовлечен в процесс и имеет право определять и получать полезные результаты, тогда есть все шансы достичь успеха. В основу этих принципов заложена та идея, что большинство людей хотят трудиться, а производительность и качество их работы определяются самим процессом. Занятый в производственном процессе персонал лучше всех в состоянии дать рекомендации относительно совершенствования этого процесса.

Хотя большая часть дефектов в качестве данных будет результатом недостатков процесса, необходимо также признать, что данные переписи по конкретным географическим районам уникальны. Если пользователю нужны данные по одному конкретному географическому району, а эти данные плохого качества, их нельзя

заменить на данные более высокого качества, но по другому географическому району. Поэтому важно обеспечить качество данных по каждому счетному участку, соответствующее, по крайней мере, минимальному приемлемому стандарту.

Линейные руководители отвечают за качество, обеспечивая понимание персоналом принципов управления качеством. Важно четко объяснить логическое обоснование подхода с позиций общего управления качеством при первом ознакомлении персонала с системой. Руководители должны также обеспечить, чтобы их собственное поведение соответствовало принципам общего управления качеством, поскольку персонал очень быстро обнаружит расхождения между словами и практическими действиями руководителей.

Руководители должны также обеспечить использование замечаний и предложений персонала в процессе улучшения качества. Весь подход к управлению должен подкрепить положение о том, что качество продукции определяется скорее процессом производства, а не отдельным работником. Руководители должны обеспечить применение как формальных, так и неформальных средств для поощрения участия персонала в борьбе за качество, а также создать условия для свободного выражения сотрудниками своих мнений.

Обеспечение обратной связи с персоналом является важным компонентом принципов общего управления качеством. При осуществлении обратной связи не следует сосредоточивать внимание только на негативных аспектах, хотя в некоторых случаях это будет необходимо; важно также поощрять персонал и доводить до сведения сотрудников положительные отзывы об их работе.

Для достижения успеха нужно создать такую атмосферу, когда каждый работник имеет возможность внести свой вклад в улучшение качества продукции центра обработки переписи. Персонал центра выполняет в основном ручную или на экране дисплея без конца повторяющиеся задания, и руководитель должен стимулировать работников, поощрять их проникнуться чувством личной ответственности за эту работу.

Однако, хотя большая часть проблем качества данных будет результатом дефектов производственного процесса, бывают обстоятельства, когда на качество явно оказывают влияние действия отдельных работников. Руководство должно принимать меры в отношении таких работников, и если все остальное не помогло (например, консультации и переподготовка), их следует уволить. Сообщая о таких решениях и о причинах, их вызвавших, руководители могут использовать эти редкие случаи, чтобы повысить у всех сотрудников сознание необходимости поддерживать высокое качество работы.

### 3. Структура управления качеством

Обработка данных переписи является сложным делом, которое обычно включает множество различных процессов (см. раздел D, выше). Хотя каждый из этих процессов может рассматриваться как самостоятельная операция, каждый последующий процесс зависит от качества продукции предыдущего. Чтобы помочь в получении наивысшего возможного качества данных, можно создать в центре обработки структуру, включающую следующие компоненты:

- a) систему управления качеством;
- b) точки контроля обеспечения качества по каждому процессу;
- c) постоянные процессы повышения качества;
- d) утверждение данных.

Ниже подробно рассматривается каждый из этих компонентов.

#### 4. Система управления качеством

Системы управления качеством, которые можно включить в процесс обработки данных переписи, в некотором отношении аналогичны обычным системам проверки контроля качества, рассмотренным в главе I, раздел C. Однако есть ряд важных и значительных отличий, которые характеризуются ниже.

##### a) Отбор образцов работы

Поскольку проверять всю продукцию было бы слишком дорого, обычно применяется система выборки. Эта система может включать отбор образцов продукции одного обработчика, которые повторно обрабатываются другим обработчиком, а результаты затем сравниваются. В некоторых странах для процесса проверки управления качеством отбирается примерно 10 процентов продукции обработчиков.

Схемы выборки для оценки качества работы можно применять на всех стадиях обработки данных переписи, и фактическое применение таких схем зависит в основном от реального процесса. Однако в отношении широкого спектра процессов можно применить определенные общие принципы. Некоторые основные правила таковы:

- a) частота выборки должна быть относительно высокой в начале процесса, постепенно снижаясь до частоты текущего контроля по мере роста квалификации обработчиков данных;
- b) как минимум, выборочную проверку должны пройти первые рабочие нагрузки (например, счетный участок) всех обработчиков;
- c) для более квалифицированных операторов следует установить меньшую частоту выборочной проверки;
- d) у всех обработчиков должна быть выборочно проверена их работа по полному рабочему циклу процесса;
- e) частоту выборки можно увеличить к концу процесса, с тем чтобы не страдало качество работы, ибо персонал теряет интерес к процессу по мере приближения работы к концу;
- f) сложные процессы (например, кодирование занятий или отраслей промышленности) следует проверять чаще, чем более простые процессы (например, кодирование места рождения или вероисповедания);
- g) исходные единицы выборки следует основывать на эффективности работы. Например, если основная рабочая нагрузка — счетный участок, то выборку сначала следует основывать на проценте счетных участков. Выборку затем можно делать на основе более мелких единиц — проценте домохозяйств в этих счетных участках, лиц в этих домохозяйствах и, наконец, вопросов к этим лицам.

В некоторых странах с населением около 3 млн. человек проверка проводилась в следующих масштабах:

- a) редактирование в центре — 100 процентов;
- b) кодирование в центре — 100 процентов;
- c) ввод данных — 100 процентов на первых этапах и в отношении нового персонала по вводу данных, затем только случайная выборка в размере 5 процентов.

##### b) Способ действия

Способ действия зависит в основном от процесса. Приведенный далее пример основан на схеме управления качеством процесса кодирования, когда ответы переписных форм кодируются в соответствии с классификацией.



Таблица IV.9. Отчет о личных показателях труда отдельного работника

Фамилия обработчика: Джон Смит

Отчетный период: две недели, закончившиеся 30.06.00

Средние показатели	Производительность (единиц/час)	Коэффициент расхождений (в процентах)		
		Адрес	Отрасль промышленности	Занятие
Лично ваш	68	2	7	7
Вашей секции	60	4	4	7
Вашей группы	65	3	6	5
Общий по данной операции	75	3	4	5

По плану выборки берется выборка из работы каждого обработчика. Эта выборка затем может быть повторно обработана другим обработчиком (обработчиком управления качеством) из другого сектора. Затем сравниваются файлы данных этих двух операций. Любые несоответствия между этими двумя файлами может проверить инспектор, играющий роль третейского судьи. Инспектор может затем определить, какой код следует считать правильным. Расхождение определяется как отсутствие соответствия между кодом инспектора и кодом первоначального обработчика или обработчика управления качеством.

Привлечение к участию в системе управления качеством обработчиков и инспекторов, а не специалистов-кодировщиков дает персоналу возможность почувствовать личную ответственность за качество своей работы. Еще одно преимущество привлечения обычного персонала по обработке данных заключается в том, что специалисты склонны демонстрировать свои специальные знания, а не следовать процедурам. Цель привлечения персонала — содействовать последовательному выполнению процедур, а также выявлять систематические ошибки, вызванные недостатками самого процесса.

После установления расхождений в кодах инспекторы могут, в порядке обратной связи, сообщить об этом обработчикам. Эти сообщения покажут расхождения между кодом, поставленным обработчиком, и кодом, который проверяющий считает правильным. Основная цель этих сообщений состоит в том, чтобы привлечь внимание обработчиков к случаям, когда они неправильно выполняют процедуры.

Инспекторов следует обучить умению обеспечивать обратную связь с отдельными обработчиками в четкой и сжатой форме, например: «Вы закодировали данный ответ как X, хотя процедура N гласит, что данный ответ кодируется как Y при использовании следующих шагов». Такие сообщения по обратной связи можно стандартизировать, чтобы сосредоточиться на обеспечении обратной связи в отношении соблюдения процедур.

#### с) Выбракованные работы

Как правило, выбракованные работы повторно не обрабатываются, кроме случаев несоответствия установленному минимальному стандарту, потому что выгода от исправления всех ошибок, как правило, не оправдывает затрат на исправления. Например, если общий коэффициент ошибок кодирования занятий составил 10 процентов и использовалась выборка по занятиям для контроля качества в размере 10 процентов, корректировка всех расхождений по занятиям сможет уменьшить общий коэффициент ошибок по данному вопросу лишь до 9 процентов. Фактическое улучшение коэффициента ошибок по занятиям будет еще меньше из-за ошибок, внесенных в процессе контроля, а также ошибок, внесенных в процессе исправления.

Однако, поскольку данные переписи на уровне счетных участков являются уникальным продуктом, требуется повторная обработка, если проверка в порядке управления качеством выявит весьма серьезные проблемы качества данных.

## 5. Точки контроля обеспечения качества

Как отмечалось выше, данные переписи по конкретным географическим районам — уникальный продукт. Именно по этой причине устанавливается ряд точек контроля обеспечения качества, через которые должен пройти каждый счетный участок во время обработки. Прохождение этих точек контроля удостоверяет, что каждый счетный участок соответствует приемлемому минимальному стандарту.

Выражение «точки контроля обеспечения качества» традиционно применяется для обозначения ряда автоматизированных проверок и измерений, систем и приспособлений, встроенных в систему обработки. Назначение этих точек в том, чтобы устанавливать критерии, которые можно выразить количественно и использовать для определения статуса «принято» или «не принято» в отношении продукции какого-либо процесса.

Эта система основывается на том, что каждая часть процесса имеет установленные точки, по достижении которых прохождение данных или выпуск продукции можно характеризовать как «принято» или «не принято» и использовать в качестве мерила успеха данного процесса.

Например, общие данные, выпущенные системой обработки, должны пройти утверждение (см. раздел 7, ниже) и соответствовать приемлемому стандарту для этапа распространения. Прежде чем данные поступят на стадию утверждения, каждый процесс должен выпустить данные приемлемого стандарта для последующих процессов. Когда продукт какого-либо процесса благополучно прошел проверку точки контроля обеспечения качества, может начинаться следующий процесс. Однако, если в результате проверки на точке контроля обеспечения качества продукт не был пропущен, следующий процесс не начнется до тех пор, пока не внесены исправления в этот продукт.

Примеры точек контроля обеспечения качества, которые могут быть установлены в системе обработки переписи (см. раздел D, выше), могут включать следующее:

- a) Процесс регистрации. Материалы по каждому счетному участку и каждая переписная форма, связанная с этим счетным участком, получены в центре обработки.
- b) Выверку данных. Данные собраны по каждому домохозяйству в счетном участке и по каждому человеку в этих домохозяйствах.
- c) Кодирование. Результаты кодирования по каждому вопросу в каждом счетном участке соответствуют приемлемому минимальному стандарту.

- d) Редактирование. Осуществлены проверки и необходимые преобразования данных в целях обеспечения соответствия элементов данных, например данные о фертильности относятся только к женщинам.

Общая точка контроля обеспечения качества, которую можно применить, — это проверка результатов кодирования в форме определения коэффициента ошибок, как это упомянуто в пункте с вышеприведенного перечня. Можно сделать отчет о счетных участках, где коэффициент ошибок по любому вопросу превышает ту величину, которая определена как приемлемая. В отчете будут выявлены конкретные счетные участки, по которым может потребоваться повторная обработка из-за неприемлемо низкого уровня качества. Он покажет также тех обработчиков, которым нужны либо какая-либо переподготовка в форме обучения на рабочем месте инспектором, либо формальное обучение.

Определение приемлемой величины коэффициентов ошибок, до того как какой-либо счетный участок пройдет данную точку контроля обеспечения качества, можно осуществить на основе результатов, достигнутых в: a) предыдущих переписях, b) контрольных проверках обработки перед настоящей переписью, c) процессе кодирования аналогичных вопросов в других обследованиях или же d) путем сравнения с опытом других стран.

Использование точек контроля обеспечения качества нацелено на то, чтобы добиваться достижения в ходе каждого процесса наилучших возможных результатов, а не рассчитывать на то, что данные будут исправлены при последующих процессах. Для достижения улучшений во всех соответствующих аспектах качества (то есть бюджет, своевременность и точность данных) необходимо использовать проактивные мерила качества по всему циклу и устранять проблемы в самом их начале. Точки контроля обеспечения качества устанавливают измеримый стандарт, и их можно регулировать в случае успешного выполнения процесса. Например, если точность высока, допуски можно уменьшить с целью проверки более мелких деталей и еще больше повысить точность данных. Однако при изменении пределов допуска необходимо учитывать проблемы расходов и своевременности, а также качества и сохранять реалистичный подход в отношении того, что является важным для конечного результата.

Постоянная проверка продукции каждого процесса особенно эффективна при разработке и испытании программы перед переписью. Эти испытания предоставляют больше возможностей для тщательной проверки процессов и процедур и оценки продукции всеми заинтересованными сторонами. Любые требуемые изменения можно еще раз проверить и вновь тщательно оценить. На этапе обработки в ходе переписи столько возможно-

стей вряд ли представится из-за большой оперативной нагрузки.

Используемые в производстве допуски для точек контроля обеспечения качества можно определить на основе результатов программы испытаний. Если после программы испытаний остались нерешенные проблемы и вопросы, их можно специально выделить для измерения на этапе операций.

Некоторые точки контроля обеспечения качества могут быть установлены не как обязательные, а как сигнализирующие о возможных проблемах. Цель таких показателей — сигнализировать о возможной проблеме, которая требует изучения, но позволяет передать продукт на последующий процесс. Примером могут служить уровни допуска, установленные для числа полей «не указано». Следует ожидать, что некоторые вопросы будут пропущены респондентами или счетчиками и это приведет к появлению значения «не указано» в некоторых полях. Сигнализирующая точка контроля обеспечения качества может дать информацию о тех случаях, когда число полей «не указано» для какого-либо счетного участка превышает ожидаемое среднее число. Затем эти случаи можно проанализировать с целью удостовериться в том, что именно так указано в вопросниках, а не является следствием того, что обработчики не выполняют требования процедур, или каких-либо иных ошибок системы.

#### 6. Постоянное повышение качества

Постоянное повышение качества — основной элемент общего управления качеством. Фундаментальное различие между постоянным повышением качества и классическим контролем качества состоит в том, что постоянное повышение качества нацелено не на достижение установленного среднего уровня качества, а на постоянное повышение качества продукта какого-либо проекта на протяжении всего времени осуществления этого проекта. Постоянное повышение качества направляет качество полученных данных выше минимального стандарта, обусловленного точками контроля обеспечения качества.

При обработке данных переписи принцип постоянного повышения качества можно реализовать следующими способами:

- a) создать среди персонала по обработке группы по выявлению и решению проблем качества;
- b) установить количественные показатели качества, основываясь на ошибках в продукции того или иного процесса;

- c) установить приоритетность выявления и устранения коренных причин этих ошибок.

Чтобы обеспечить правильное применение принципа постоянного повышения качества, рекомендуется следующий цикл из четырех шагов:

- a) Шаг 1. Измерение качества.
- b) Шаг 2. Выявление наиболее важных проблем качества.
- c) Шаг 3. Выявление коренных причин этих важных проблем качества.
- d) Шаг 4. Принятие корректирующих мер и возврат к шагу 1.

##### a) Шаг 1. Измерение качества

Данные о коэффициенте расхождений, полученные системой управления качеством, должны показать коэффициент расхождений как для первоначального обработчика, так и для обработчика управления качеством по отобранным системой счетным участкам и вопросам (см. примеры отчетов в разделе D, выше). Важно отметить, что это не обязательно будут коэффициенты ошибок, но показатели несоответствия в обработке.

Данные о коэффициенте расхождений дают информацию о тех операциях по обработке, где не соблюдаются требования качества, и тем самым позволяют выполнить первый шаг по измерению качества.

##### b) Шаг 2. Выявление наиболее важных проблем качества

Система управления качеством может также предоставлять данные о характере расхождений, которые используются для выявления неправильно назначаемых кодов. Такие данные можно представлять с использованием стандартных отчетов в самых разных пакетах программного обеспечения.

Данный шаг требует выявления наиболее важных проблем качества и проведения анализа данных о коэффициенте расхождений для определения требующих внимания тем и конкретных аспектов в рамках этих тем. Составление профилей данных о расхождениях позволит выявить наиболее важные проблемы качества данных по этим темам.

Первый шаг — определить наиболее часто встречающиеся расхождения. Поэтому с помощью отчетов следует выявить наиболее распространенные расхождения и снять с рассмотрения те расхождения, частота которых ниже установленного минимума (таблица IV.10).

**Таблица IV.10. Отчет о расхождениях на уровне подробного кодирования**

(частота >30)

Правильный код	Неправильный код	Частота	Процент от общего числа расхождений
123456	123457	65	4
	200023	70	5
	810001	34	2
	Итого	169	
234678	134567	68	4
	245679	55	3
	498765	35	2
	Итого	158	
и т. д.			

Следующий шаг — рассмотреть, какой уровень расхождений должен вызывать наибольшее беспокойство. Например, если при кодировании конкретной теме определяется 6-значный код, можно утверждать, что расхождения по основной группе, или на однозначном

уровне, более серьезны, чем расхождения на 6-значном уровне. Например, серьезным расхождением будет кодирование занятий респондента как «управляющий» или как «клерк». Поэтому дальнейший анализ может привести к нижеследующему отчету.

**Таблица IV.11. Отчет о расхождениях на уровне общих групп**

Правильный код	Неправильный код	Частота	Процент от общего числа расхождений
1	2	70	8
	8	34	3
	Итого	104	
2	1	68	7
	4	35	3
	Итого	103	
и т. д.			

Вышеприведенный пример указан для однозначного уровня и показывает, что почти две трети первоначальных расхождений по занятиям, показанных в предыдущей таблице, были кодированы по разным основным

группам. В данном примере наиболее часто встречаются расхождения между основными группами 1 и 2. Это позволяет сделать предположение, что обработчики испытывают затруднения в различении этих двух групп.

с) *Шаг 3. Выявление коренных причин этих важных проблем качества*

Чтобы выполнить шаг 3 цикла, потребуется информация из различных источников.

i) *Формы отчета по отдельным случаям*

Персонал, занятый в каком-либо процессе, лучше всех в состоянии дать рекомендации в отношении того, как можно усовершенствовать данный процесс. Обработчиков и инспекторов можно снабдить формами отчетов по отдельным случаям, которые дадут им возможность сообщать о проблемах, возникших по процедуре, системе обработки или индексу кодирования. Эти формы служат также средством для внесения упомянутыми работниками любых предложений по возможному совершенствованию процесса.

ii) *Сообщения об оценке работы в порядке обратной связи*

Как упоминалось выше, у инспекторов есть возможность в порядке обратной связи информировать работников о расхождениях между кодом, который они назначили, и кодом, который является правильным по мнению инспектора. Основная цель объявления решения «третейского судьи» в порядке обратной связи — привлечь внимание обработчиков к случаям, когда они неправильно выполнили процедуры.

Еще одна выгода выполнения инспекторами этой роли третейского судьи заключается в том, что у них появляется возможность подумать о причинах возникновения расхождений, особенно если аналогичные ошибки допускают несколько обработчиков. Поэтому они могут дать рекомендации в отношении недостатков в подготовке, процедурах, системах обработки и индексах кодирования. Это позволяет им вносить ценный вклад в выявление коренных причин важных проблем качества данных, установленных в шаге 2 цикла постоянного повышения качества.

iii) *Группы повышения качества*

Центральную роль в подходе с позиций общего управления качеством играет создание групп обработчиков в целях выявления проблем качества и внесения предложений по их решению. Можно создать отдельные группы по разным процессам в центре обработки.

Основное предназначение этих групп — служить официальным механизмом, с помощью которого персонал может внести свой вклад в улучшение процесса, в котором он принимает участие. Каждая группа должна

состоять главным образом из обработчиков и нескольких инспекторов, а в роли координатора должен выступать руководитель среднего звена. Эти группы вначале должны собираться регулярно, а затем менее часто по мере решения основных проблем процесса. Важно, чтобы руководство поощряло участие персонала в этих группах и обеспечивало ротацию их членов, с тем чтобы как можно больше работников имели возможность внести свой вклад на этих совещаниях.

Функции данных групп — помощь в выявлении коренных причин важных проблем качества и рекомендации корректирующих действий для их решения. Упомянутые выше формы отчетов по отдельным случаям можно передавать группам повышения качества. Отчеты по отдельным случаям следует возвращать авторам с замечаниями по их предложениям. Члены групп могут также встречаться с персоналом, занятым в той области, которая представляет для них интерес, чтобы выявить проблемы, не указанные по официальным каналам.

Обсуждения в группах повышения качества должны охватывать широкий круг вопросов, и члены групп должны свободно ставить любые вопросы, которые они считают относящимися к делу. Важно, чтобы участники получали информацию о конкретном процессе, если они ее запрашивают. Иначе они не смогут внести рациональные предложения по улучшению процесса и не будут иметь желания вносить вклад в работу по постоянному повышению качества.

Протоколы обсуждений на этих совещаниях групп повышения качества следует распространять среди всех обработчиков, а предложения следует направлять руководству центра обработки. Эти предложения затем могут быть рассмотрены руководством (см. шаг 4, ниже).

d) *Шаг 4. Принятие корректирующих мер и возврат к шагу 1*

Первая часть шага 4 данного цикла — принятие корректирующих мер в отношении коренных причин проблем качества, выявленных в шаге 3.

Прежде чем осуществлять какие-либо корректирующие действия, необходимо тщательно взвесить последствия этих изменений, чтобы их роль была полностью понята и предсказуема. Поэтому предлагаемые изменения должны быть рассмотрены на высшем уровне управления центра обработки. Это можно сделать путем учреждения руководящего комитета по управлению качеством.

Руководители могут учитывать информацию, полученную из самых разных источников, включая вопросы и предложения, поступившие от групп повышения качества. Важно, чтобы руководители в порядке обратной

связи своевременно информировали группы повышения качества по вопросам, поднятым в их сообщениях, и о предлагаемых корректирующих мерах. В некоторых случаях, хотя предложения, возможно, заслуживают рассмотрения, их нельзя осуществить по ряду причин (например, технические причины, объем расходов или отрицательное воздействие на другие процессы). Причины неосуществления предложений следует четко объяснить в ответах группам повышения качества.

Важно отмечать вклад обработчиков и инспекторов, иначе их участие может прекратиться. Планируемые изменения следует рассматривать как предложенные группами повышения качества, а не руководством.

Виды корректирующих действий, которые могут быть предприняты, включают следующее:

- a) изменения в процедурах;
- b) изменения в системах обработки;
- c) переподготовку или дополнительную подготовку персонала;
- d) рассылку персоналу напоминаний об определенных процедурах;
- e) изменения индексов кодирования в процессах, где они используются.

Вторая часть шага 4 — продолжение действий по измерению качества и оценке эффективности корректирующих действий, которые были осуществлены. Когда самые важные проблемы качества решены, циклический подход сохраняется и объектом становится следующий наиболее важный комплекс проблем. В результате качество процесса будет постоянно повышаться.

## 7. Утверждение данных

Цель утверждения данных переписи состоит в выявлении проблем системы обработки и обеспечении качества данных для их окончательной выдачи. Это окончательная проверка с целью удостовериться в том, что выпущенные системой обработки данные соответствуют спецификации программы редактирования и требованиям, предъявляемым к конечному продукту.

Утверждение данных перед выходом их из центра обработки обеспечивает возможность исправления в конечном файле ошибок, которые признаны значительными и важными. Этот конечный файл можно затем использовать как источник базы данных для выдачи всех продуктов, предназначенных для распространения. Важно, чтобы все продукты создавались на базе одного файла-источника. Изменения в файле-источнике после утверждения данных могут привести к выпуску продукции на основе иных файлов-источников, что может повлиять на целостность данных и продуктов.

Хотя это последняя проверка данных, утверждение данных не следует рассматривать как последний процесс цикла обработки. Очень важно, чтобы утверждение данных было постоянным процессом, идущим параллельно со всеми остальными процессами. Это позволяет раньше выявлять проблемы и затем вносить исправления либо в системы, либо в процедуры обработки. Тем самым утверждение данных имеет такое же значение для системы обработки, что и для окончательных данных. Оно удостоверяет, что все этапы системы обработки выдают установленную продукцию, отвечающую требованиям для передачи следующей системе. Тем самым оно вносит вклад в дело постоянного повышения качества как системы, так и данных.

Также важно, что процесс утверждения данных включается в любые предварительные проверки обработки перед переписью. Утверждение данных в этих проверках позволит на раннем этапе выявить проблемы системы обработки (например, редактирование) до ее задействования в переписи. Роль утверждения данных в улучшении системы обработки даже более важна на этапах проверок. Раннее выявление позволяет провести более тщательный анализ проблемы, разработку и проверку мер исправления, чем на этапе обработки в рамках переписи. Проблемы, обнаруженные в ходе обработки данных переписи, решаются в условиях конфликта приоритетности своевременности и расходов. Поэтому, возможно, придется принимать решение об исправлении только данных, без корректировки самого процесса.

### a) Определение элементов данных

Совместно с распространителями данных переписи и другими участниками следует определить спецификацию элементов данных конечного продукта, подлежащих утверждению. Для каждого элемента данных определяются его реальные значения для классификации конечного продукта, то, что входит в категорию «неприменимо», и любые конкретные комбинации данных, которые взаимно исключают друг друга.

Кроме того, выявляются проблемы с данными, известные по прошлым переписям или из сообщений, полученных во время этапа регистрации, и определяются процедуры их проверки.

### b) Определение метода

Процедуры и методы утверждения данных необходимо определить в целях обеспечения охвата проблем и последовательности подхода. Каждый раз, когда по какой-либо причине данные исправляются или изменяются, их следует утвердить, используя те же процедуры, с целью удостовериться как в том, что ошибка исправлена, так и в том, что не появилось никаких новых проблем.

### с) *Агрегирование данных*

Все элементы данных следует проверить на соответствие и точность по всем категориям на нескольких уровнях географического агрегирования. Поскольку утверждение данных должно проводиться параллельно со всеми другими процессами, его следует начать с первых счетных участков, процесс обработки которых завершен, и продолжать с нарастающим агрегированием данных по мере их представления на утверждение. Эти сводные данные будут в конечном счете охватывать целые географические регионы, как они определены для страны (например, области или штаты).

Это обеспечивает неоднократную проверку данных, а также проверку более крупных совокупностей таблиц. Это очень важно, поскольку малые совокупности таблиц могут не заполнить все ячейки в таблице. Поэтому ошибки в данных и проблемы обработки, их обусловившие, могут пройти незамеченными до тех пор, пока не появится большой массив данных. Ко времени накопления большого количества данных для утверждения некоторые начальные процессы могут уже закончиться и возможность исправить процесс, где возникает ошибка, будет упущена или же будет сочтено нецелесообразным ею воспользоваться с учетом ограничений по времени и расходам.

### д) *Сравнение с другими данными и изменениями между переписями*

Там, где это возможно, полезно сравнить элементы данных как в данных переписи, так и в последних по времени обследованиях. В особенности это важно, если сравнимые элементы данных собраны в ходе недавнего обследования или их можно получить в качестве побочных продуктов административных сборов данных. Это может указать на возможные изменения либо дать объяснение изменений или тенденций, отмеченных в данных переписи.

При утверждении изменений в данных в период между настоящей и предыдущей переписями полезно определить уровни допуска для изменений в элементах данных. Например, возможно, придется установить уровень допуска в плюс-минус 5 процентов в приросте населения для конкретного географического региона. Этот уровень допуска может быть основан на ожидаемых нормальных темпах роста населения в этих регионах. Любой прирост вне этих величин будет сигнализировать о необходимости провести более детальное изучение причин такого роста или спада.

Изменения в компонентах рабочей силы или видах отраслей промышленности и занятий населения с течением

времени происходят в любой стране. В рамках процесса утверждения данных необходимо получить определенные базовые сведения о том, какого рода изменений в данных можно ожидать и где они могут иметь место. Это обеспечивает проверку данных, подготовленных для распространения, с целью удостовериться в том, что они отражают фактические изменения. Это особенно важно в регионах с ростом или уменьшением численности населения, когда данные переписи требуются для справедливого распределения средств и определения избирательных округов.

Персонал по утверждению данных в центре обработки данных имеет прямой доступ к переписным формам и многим другим материалам регистрации, таким как аннотированные журналы счетчиков и переписные карты. Это делает процесс выяснения причины изменения или определения проблем в собранных данных более эффективным на данной стадии, а не на более позднем этапе, когда продукция переписи уже была распространена.

Окончательно утвержденные данные, выпущенные из центра обработки, следует дополнить сведениями о любых изменениях в данных, которые могут вызвать проблемы у пользователей.

### е) *Участие региональных отделений*

Некоторые статистические учреждения имеют региональные отделения, расположенные по всей стране. Эти отделения могут обладать более полным, если не совершенным, знанием своих конкретных географических районов. Их опыт и знания можно использовать в процессе утверждения данных следующим образом:

- а) перед началом обработки обратиться к региональным отделениям с просьбой отмечать любые известные изменения, которые могут повлиять на сравнение переменных переписи. Например, эти изменения могут включать перемещения населения, этнические компактные группы, строительство новых жилых комплексов или изменения в состоянии занятости в регионе, такие как открытие или закрытие крупного предприятия;
- б) определить, соответствует ли уровень роста или уменьшения численности населения и числа жилищ, отмеченный в переписи, ожидаемому росту или уменьшению. Это можно сделать путем проверки сделанного в ходе переписи подсчета людей и жилищ на уровне самой малой территориальной единицы учета (например, счетного участка), а также по укрупненным районам (например, по статистическим районам или административным районам).

### 1. Введение

Успешное внедрение технологии на этапе обработки окажет большое влияние на общий успех переписи. Характер обработки данных переписи (то есть ввод и обработка больших объемов данных) идеально подходит для применения компьютерной техники.

Фактически обработка данных переписи давно связана с компьютерами. Первый появившийся в продаже компьютер UNIVAC 1 был впервые установлен в Бюро переписи населения США в 1951 году. С тех пор достижения в области техники в виде разных поколений универсальных ЭВМ и быстрое усовершенствование в последнее время персональных компьютеров (ПК) позволили проводящим перепись учреждениям применять технически сложные способы обработки и преобразования данных. Это привело к более эффективной и экономичной обработке и в конечном счете, что более важно, выдаче более качественных продуктов пользователям данными переписи.

Использование высокотехнологичного оборудования, такого как быстро развивающиеся технологии воспроизведения изображений и интеллектуального распознавания знаков, сулит большие возможности и связанные с ними выгоды для обработки данных переписи. Однако проводящие перепись учреждения должны также знать, что для успешной реализации системы интеллектуального распознавания знаков требуется иметь запас времени и располагать технической инфраструктурой. Разнообразные системы ввода данных, в частности воспроизводство изображений и интеллектуальное распознавание знаков, рассматриваются в следующих ниже разделах. Подробное описание этих технологий приводится потому, что они быстро становятся необходимыми для операций по переписи и принимаются многими учреждениями для использования во время раунда переписей 2000 года.

### 2. Платформы обработки

Рост мощностей обработки и объемов памяти в системах среднего уровня (например, Unix) и системах низшего уровня типа персональных компьютеров открыл новые возможности для многих стран. Соответствующее уменьшение стоимости этих платформ также содействовало развитию в странах тенденции отхода от дорогостоящих систем с использованием универсальных ЭВМ.

Помимо соображений стоимости ПК и платформы среднего уровня обеспечивают системы, обладающие большей гибкостью и удобствами для пользователя.

Это привело к развитию более сложных прикладных программ на основе упомянутых платформ. Однако на этапах планирования использования таких платформ большое значение приобретают управление данными и создание сетей.

### 3. Методы ввода данных

Для целей настоящего руководства ввод данных определяется как система, используемая для ввода записанной в переписных формах информации и создания связанных с этим компьютерных файлов данных. Файлы данных затем проходят через процесс кодирования в целях преобразования этой информации в коды классификации, требуемые для распространения данных. Системы ввода данных включают следующее:

- a) ввод с помощью клавиатуры;
- b) оптическое распознавание отметок;
- c) цифровое изображение;
- d) интеллектуальное распознавание знаков;
- e) электронное размещение переписных форм (например, Интернет).

У каждой системы свои преимущества, у них разная стоимость и различное воздействие на потребности в компьютерных оборудовании и программном обеспечении как на стадии ввода данных, так и на более поздних стадиях. Полный цикл ввода данных переписи может состоять из комбинации двух и более вышеуказанных элементов. В настоящей главе внимание сосредоточено на воспроизводстве изображений и интеллектуальном распознавании знаков, поскольку это относительно новые для переписи технологии, и некоторые учреждения, возможно, ранее не имели доступа к достаточной информации, чтобы получить основу для принятия решения, будет ли их применение эффективным с точки зрения затрат.

Появляется еще один вид техники ввода данных — ручные компьютеризованные приборы, используемые при опросе отдельных лиц. Эта технология не рассматривается сколько-нибудь подробно в настоящем руководстве, потому что ее применение ограничивается исследованиями. В настоящее время расходы, связанные с этой технологией, слишком высоки для применения ее в переписи.

#### a) Ввод данных с помощью клавиатуры

При использовании систем ввода данных с помощью клавиатуры персонал вручную вводит каждый ответ из переписной формы в компьютеры. Этот метод требует относительно простых систем программного обеспече-



ния и аппаратного оборудования низкого уровня из-за небольших объемов информации. Однако при этом требуется намного больше сотрудников, чем при автоматизированных системах ввода данных, и, по-видимому, требуется больше времени на завершение операций. Решение о применении ручного или автоматизированного ввода данных обуславливается частично требованиями графика работ и соотношением расходов на персонал и оборудование. Необходимо также принимать во внимание другие факторы, такие как целесообразность или возможность применения более сложной технологии (см. раздел А, выше). Если расходы на персонал незначительны, а компьютерная инфраструктура невелика, то ввод данных с помощью клавиатуры может быть оптимальным методом.

Эти системы могут требовать также или обработки после сбора данных, чтобы сгруппировать текстовые ответы в классы классификации, или ручной обработки перед клавишным вводом, чтобы назначить класс классификации, который будет вводиться с клавиатуры.

#### *б) Оптическое распознавание отметок*

Машины оптического распознавания отметок считывают ответы типа «отметить галочкой нужное» в специально разработанных вопросниках. Машина обнаруживает только наличие или отсутствие отметки, и любой ответ, написанный от руки, должен быть затем введен вручную или кодирован с помощью компьютерных методов.

Преимущества оптического распознавания отметок включают следующее:

- а)* ввод отмеченных галочкой ответов осуществляется намного быстрее, чем при клавишном вводе. Как правило, машины оптического распознавания отметок считывают в среднем 7 тыс. страниц формата А4 в час;
- б)* оборудование достаточно дешевое;
- с)* его установка и эксплуатация относительно просты;
- д)* технология хорошо разработана, с успехом использовалась в течение ряда лет во многих странах.

Недостатки оптического распознавания отметок включают следующее:

- а)* требуется высокая точность при печатании вопросников;
- б)* ограничения в отношении типа бумаги и типографской краски, которые можно использовать;
- с)* требуется точная обрезка листов;
- д)* ограничения в построении переписной формы;

- е)* требование, чтобы ответы были должным образом отмечены в квадратах соответствующей ручкой или карандашом;
- ф)* значительные дополнительные расходы, связанные с пунктами *а*, *б* и *с*, выше.

Отметки в переписных формах для обработки с применением оптического распознавания отметок могут ставить респонденты или счетчики; кроме того, ответы из переписных форм могут быть перенесены на листы оптического распознавания отметок работниками центра обработки. Однако считается, что последний метод — транскрипции в центре — неэффективен и служит источником ошибок.

#### *с) Цифровое воспроизведение изображений*

Машины цифрового воспроизведения изображений аналогичны по своему действию машинам оптического распознавания отметок, но используют цифровую камеру, или сканеры, для получения изображения (или картинки) каждой страницы каждой переписной формы. Хотя физически процесс сканирования переписных форм аналогичен процессу, используемому при оптическом распознавании отметок, конечный результат иной, поскольку процесс сканирования дает в результате изображение (и, как вариант, файл данных), в то время как процесс сканирования при оптическом распознавании отметок дает в результате только файл данных. Файл изображений, полученный при цифровом воспроизведении изображения, используется затем для дальнейшей обработки данных в электронном формате. При обработке данных в электронном формате оператор имеет дело с изображением на экране, а не с самой переписной формой. Преимущество обработки данных в электронном формате состоит в получении возможной экономии из-за уменьшения объема работы с бумажными листами, поскольку вместо фактических переписных форм можно использовать их электронное изображение. Обработка данных в электронном формате более эффективна и приводит к более высокой производительности труда оператора.

Как правило, в систему цифрового воспроизведения изображения можно легко встроить комбинацию распознавания ответов типа «отметить галочкой» оборудованием оптического распознавания отметок и представления письменного текста для обработки операторами. Однако воспроизведение изображения обычно предшествует более сложной системе интеллектуального распознавания знаков.

#### *д) Интеллектуальное распознавание знаков*

Интеллектуальное распознавание знаков представля-

ет собой развитие описанной выше системы цифрового воспроизведения изображений.

После сканирования переписных форм изображения обрабатываются с помощью одного или нескольких процессов распознавания (программного обеспечения), которые затем исследуют поля ответов, чтобы интерпретировать ответы типа «отметить галочкой» (оптическое распознавание отметок) и «распознать» то, что

было написано респондентом или счетчиком в ограниченных текстовых полях, и перевести все это в текстовые значения интеллектуального распознавания знаков. С помощью этих процессов распознавания можно также считывать штриховые коды.

Приведенная ниже схема показывает, как может функционировать интеллектуальное распознавание знаков при обработке данных переписи.

**Схема IV.4. Архитектура обрабатывающей системы интеллектуального распознавания знаков**



#### i) Сканирование

В приведенном выше примере переписные формы обрабатываются с помощью сканеров, которые считывают изображение каждой страницы переписной формы, что приводит к созданию файлов изображений.

Как только собраны изображения всех переписных форм в объеме соответствующей рабочей нагрузки (которая может быть меньше целого счетного участка), они загружаются в память сети и может начаться отбор данных из них. Бумажные переписные формы помещаются на хранение, так как ожидается, что в дальнейшем они скорее всего не понадобятся, тогда как изображения помещаются в память для доступа в оперативном режиме и в резервные файлы вне центра обработки.

#### ii) Распознавание

Первый шаг в процессе отбора данных состоит в «распознавании» данных из изображений. В основном это выявление всех отмеченных галочками ответов, а также попытки перевести области написанных от руки ответов в текстовые значения. Изображения обрабатываются программами, которые обычно называют процессором распознавания. Процессор распознавания обрабатывает исходные данные из переписных форм, используя заранее установленные доверительные уровни, которые показывают, насколько процессор распознавания уверен в том, что распознанный им знак правильный. Этот процесс можно применить при обработке пакетов на ПК или серверах.

Распознавание, как правило, осуществляется с использованием одного из двух методов. Первый метод основан на создании гистограмм каждого знака и сопоставлении гистограмм с заранее установленным набором (набором знаков) гистограмм. Подсчитываются сходства между гистограммами вводимого знака и набора знаков, и выдается знак с наибольшим числом соответствий. При втором методе, похожем на метод гистограмм, применяется разделение изображения вводимого знака на ряд компонентов. Эти компоненты сопоставляются с аналогично созданным набором знаков, затем выдается знак с наибольшим числом совпадающих компонентов.

iii) *Автоматическое восстановление и/или утверждение знаков*

Поля переписной формы, содержащие знаки, не распознанные процессором распознавания, можно затем передать на автоматическое восстановление. Этот процесс используется, чтобы попытаться сократить объем работы оператора [см. подраздел (iv), ниже], необходимой для восстановления нераспознаваемых знаков. Этот процесс, как правило, включает использование словарных справочных таблиц и контекстуальное редактирование.

Например, процессор распознавания может распознать большинство знаков (кроме одного) в ответе на вопрос о месте рождения респондента. Эти знаки в текстовом ряду можно распознать как «VANUA-\*—U» (BAHYA-\*—Y), где —\*— замещает знак, который программа не смогла распознать. Этот текстовый ряд можно затем пропустить через словарь, который точно соответствует этому конкретному вопросу. В данном примере это будет перечень стран мира. Если текстовый ряд совпадает только с одной статьей в словаре, в которой все знаки текстового ряда совпадают, независимо от отсутствующего знака, то отсутствующему в текстовом ряду знаку можно придать определенное значение. В данном примере отсутствующему знаку было бы придано значение «T», так что ответом будет слово «VANUATU» (BAHYATU).

В этом процессе не рекомендуется пользоваться словарем общего характера. Вместо этого следует применять различные словари, специально созданные по определенным темам переписи. Например, ответы, связанные с занятием, следует сопоставлять со словарем, который содержит только типичные для данной страны занятия. Этот метод лучше всего применять для более простых вопросов, на которые меньше возможных ответов, например о стране рождения. Данный процесс можно также применить для числовых полей, таких как почтовый индекс, где возможные значения известны.

iv) *Восстановление знаков силами оператора*

Для знаков, которые не может распознать процессор распознавания или установить процесс автоматического исправления, потребуется ручное восстановление силами оператора (известное также как «клавишный ввод из изображения»). В этом процессе операторы рассмотрят отдельные изображения таких знаков и либо подтвердят, либо исправят то, что было выявлено процессором распознавания. Восстановление знаков силами оператора следует применять только для отобранных полей, в отношении которых существует высокая степень вероятности автоматического кодирования, тогда как изображения других полей передаются непосредственно на процесс кодирования. Важно также полностью восстановить числовые данные.

Некоторые системы обеспечивают другие методы восстановления знаков, которые могут ускорить этот процесс, или, в качестве альтернативы, предоставляют варианты, которые позволяют проверить все ответы ключевых полей.

Как только все знаки распознаны словарной справочной системой или оператор произвел их восстановление, данные можно передать далее на процессы автоматического или ручного кодирования (см. раздел 4, ниже).

v) *Преимущества интеллектуального распознавания знаков*

Можно ожидать, что применение интеллектуального распознавания знаков даст следующие преимущества:

- a) экономию расходов на зарплату благодаря сокращению численности персонала, требуемого для кодирования ответов, поскольку часть распознанных ответов, написанных вручную, может автоматически кодироваться без участия человека [см. подраздел 4 с, ниже];
- b) возможна дополнительная экономия за счет увеличения коэффициента полезного действия при использовании электронных изображений вместо бумажных листов. Сюда относятся экономия, получаемая за счет того, что не нужно физически перемещать переписные формы, и рост производительности труда, возможный в силу того, что персонал, осуществляющий кодирование, работает с изображениями, а не с бумажными листами;
- c) сокращение расходов на персонал вызовет также соответствующее сокращение других различных расходов (например, на набор персонала, на персонал административной поддержки и расходы на аренду здания);

- d) автоматическое кодирование обеспечит повышение качества данных, поскольку гарантирует последовательную обработку идентичных ответов;
- e) можно уменьшить время обработки благодаря автоматизации процесса. Это может привести к значительному сокращению сроков выдачи результатов переписи пользователям и тем самым внести вклад в важный компонент качества данных (то есть своевременность);
- f) построение переписной формы не обязательно должно соответствовать столь жестким требованиям, как при оптическом распознавании отметок;
- g) корректировка перекося бумаги более совершенна;
- h) некоторым системам не нужны специальные краски для использования в процессе печати (хотя они помогают уменьшить размеры изображения), поскольку системы могут успешно устранить ранее напечатанные элементы (включая черные квадратики, используемые для отметки ответов галочками).

vi) *Недостатки интеллектуального распознавания знаков*

Недостатки, связанные с применением интеллектуального распознавания знаков, следующие:

- a) Более высокая стоимость аппаратуры из-за требуемых сложных оборудования и программного обеспечения. Создаваемые изображения также значительно увеличивают объем данных, что, в свою очередь, повышает расходы на оборудование.
- b) Подмена знаков, что может повлиять на качество данных. Это происходит, когда процессор распознавания выдает знаку значение, отличающееся от того, что указано в ответе вопросника. Например, процессор распознавания определил знак как «4», хотя на самом деле в вопроснике поставлен знак «9». Большинство компаний, выпускающих программное обеспечение, в настоящее время заявляют, что их процессоры распознавания достигли коэффициентов подмены знаков, меньших или равных 1 проценту для цифровых знаков. Однако воздействие этих подмен не следует недооценивать. Они создадут проблему для таких важнейших полей, как «возраст», когда нельзя применить редактирование «между полями». Хотя существуют системы, позволяющие проверять все сочтенные «верными» ответы по конкретным полям.
- c) Особо важное значение имеет настройка процессора распознавания, при помощи которой устанавливаются доверительные уровни, с тем чтобы программное обеспечение распознало какой-либо знак

как конкретный знак (например, 9 как 9). Эти уровни можно регулировать, с тем чтобы программа признавала больше знаков и, следовательно, требовалось восстанавливать меньше знаков вручную. Однако установленные доверительные уровни повлияют на качество (из-за подмены знаков, если уровни слишком низки) и расходы (из-за необходимости восстанавливать знаки вручную, если уровни слишком высоки). Эти значения нужно тщательно проверить, чтобы достичь запланированного требуемого соотношения между качеством и окончательными затратами.

- d) Чтобы написанные от руки ответы поддавались распознаванию, они должны быть вписаны в определенную площадь ответа, а почерк должен быть определенного стандарта, например:

П	Р	И	М	Е	Р		П	Л	О	Щ	А	Д	И
Д	Л	Я		О	Т	В	Е	Т	А				

- e) Построение и возможности сети имеют огромное значение для всей операции. Применение системы изображений может потребовать миллионов дополнительных файлов по всей сети, что может составить тысячи дополнительных гигабайтов по сравнению с другими системами, такими как оптическое распознавание отметок.
- f) Ожидаемой экономии от внедрения процесса автоматического кодирования может и не быть из-за более низких, чем ожидалось, коэффициентов автоматического кодирования.
- g) В процессе автоматического кодирования могут случаться систематические ошибки, которые повлияют на качество данных.
- h) Наборы подходящих знаков в некоторых странах могут отсутствовать.
- i) Использование и хранение изображений может вызвать беспокойство у респондентов относительно сохранения конфиденциальности сообщенной ими информации.

vii) *Управление риском*

Интеллектуальное распознавание знаков — относительно новая технология, которая прошла лишь ограниченную проверку при проведении переписей, и поэтому ее применение связано с большим риском по сравнению с другими, более опробованными технологиями.

Поэтому очень важно, чтобы страны, рассматривающие возможность применения данной технологии, делали это только после осуществления программы ее строгой проверки. Нельзя считать, что если интеллектуальное распознавание знаков хорошо зарекомендовало себя в одной стране или в одной определенной статистической операции по сбору данных, то оно подходит для работ по проведению переписи в другой стране.

Если же страны принимают технологию интеллектуального распознавания знаков, то нужно тщательно подготовиться к управлению рисками, связанными с этой технологией. Некоторые стратегии управления риском, которые можно применить, включают следующее:

- a) Уменьшение, насколько это возможно, площадей ответа в интеллектуальном распознавании знаков.
- b) Ограничение воздействия подмены знака на такие важнейшие вопросы, как возраст, с помощью:
  - i) проверки операторами по восстановлению знаков результата распознавания по этим вопросам;
  - ii) введения для этих вопросов полей отмечаемых галочкой ответов оптического распознавания отметок.
- c) Использование перечней обычных ответов и связанных с ними полей отмечаемых галочкой ответов оптического распознавания отметок по некоторым вопросам, где есть категория «прочее», которая позволяет респондентам вписать свой ответ.
- d) Дополнительные вопросы в переписной форме могут быть использованы для перекрестной проверки (редактирование «между полей») процессором распознавания, чтобы уменьшить число подмен знаков. Например, если заданы вопросы как о дате рождения, так и возрасте (число лет), их можно использовать для перекрестной проверки. Однако в отличие от данных, которые содержатся в статистических формах, относящихся к финансам, данные в переписных формах, как правило, не позволяют проводить перекрестную проверку полей ответов такого типа.
- e) Можно применить более высокие доверительные уровни программного обеспечения к результатам распознавания важнейших полей или же операторы по восстановлению знаков могут проверить их путем обращения к изображениям.
- f) Проверка качества изображений.
- g) Ручная выборочная проверка всех процессов с целью удостовериться в их работоспособности и измерить коэффициенты ошибок.

В более общем плане применение интеллектуального распознавания знаков повышает необходимость тща-

тельного регулирования соотношения между качеством и расходами. Оценку возможных доверительных уровней приемлемости данных (главный решающий фактор точности) следует проводить на протяжении всего цикла разработки системы с целью определить соответствующее воздействие на коэффициент подмены и расходы на работу по восстановлению знаков, чтобы можно было выявить наилучшее соотношение. Применение интеллектуального распознавания знаков следует организовать таким образом, чтобы уже в ходе разработки системы выявить наилучшее соотношение между качеством (измеряется как точность) и расходами (на восстановление знаков). План операций центров обработки должен включать конкретные планы контроля обеспечения качества, в соответствии с которыми постоянно оцениваются уровни подмены знаков с корректировкой доверительных уровней программного обеспечения, когда и если это требуется.

Работой по восстановлению знаков следует управлять так, чтобы не тратить средства на восстановление ответов, которые дешевле обработать в процессе кодирования с помощью компьютера или вручную.

Вследствие большого числа и объема файлов, связанных с изображениями, решающее значение имеет адекватная мощность сети. Для уменьшения размеров этих файлов можно применить способ, известный как «удаление форм». При этом процессе происходит устранение из изображений известного «черного текста». В некоторых случаях удаление форм уменьшило общий размер файлов до одной десятой от первоначального размера (например, с 4500 Гб до 450 Гб). Использование удаляемых красок в переписных листах тоже может помочь в этом процессе.

#### *с) Электронные переписные формы*

Расширение в последнее время Интернета дало возможность размещать с помощью этого носителя электронные переписные формы. Многие организации как в государственном, так и частном секторе разрабатывают в настоящее время системы автоматического сбора информации через Интернет.

Использование Интернета открывает новые возможности для некоторых аспектов операций по переписи; он особенно привлекателен для обработки благодаря сокращению потребностей в ресурсах для обработки переписных форм, ввода и кодирования данных.

Однако ко времени написания настоящего руководства многие страны изучили возможность использования Интернета для электронного размещения переписных форм и отвергли его. Причины такого решения следующие:

- a) Это решение требует, чтобы респонденты имели компьютер с доступом в Интернет. Даже в развитых странах маловероятно, чтобы в период до раунда переписей 2000 года Интернетом пользовались много более 30 процентов населения.
- b) Управление респондентами. Например, прослеживание, какие домохозяйства ответили один раз и только один раз, требует внимания и усилий.
- c) Проблемы безопасности в отношении передачи данных по сети Интернет и предоставление широкого внешнего доступа к сетям проводящего перепись учреждения.
- d) Необходимость создания параллельных систем обработки (поскольку не все переписные формы будут представлены по Интернету) и связанные с этим сложности сведения воедино данных, полученных из разных источников.

Однако использование Интернета и разработка связанных с ним прикладных программ растут чрезвычайно быстрыми темпами. Учреждения, возможно, желают внимательно следить за этими событиями, чтобы воспользоваться теми возможностями, которые могут представиться в будущем.

#### 4. Кодирование

Системы кодирования назначают коды классификации различным письменным ответам в переписных формах. Эти системы кодирования могут быть: a) ручными, b) с помощью компьютера, c) автоматическими или d) комбинацией всех трех.

Системы кодирования могут использовать разные методики кодирования, включая: a) простое, b) структурированное и c) ступенчатое кодирование.

Простое сопоставление может применяться для тех вопросов, где кодирование достаточно простое и ограничено обращением к одному вопросу в переписной форме. Примером этого служит вопрос о месте рождения, где ограниченное число слов в ответе (например, одно или два) можно сопоставлять с простым алфавитным списком.

Структурированное кодирование используется для более сложных вопросов, таких как занятие. Для кодирования таких вопросов может потребоваться обращение к более чем одному вопросу в переписной форме. Например, некоторые ответы о занятии можно кодировать по титульному вопросу о занятии. Однако большой процент ответов можно кодировать лишь с учетом других вопросов переписной формы, таких как выполняемые задания и/или отрасль промышленности. Эти правила кодирования можно встроить в структурирован-

ную систему кодирования, чтобы дать руководство операторам.

Ступенчатое сопоставление (иногда называемое иерархическим сопоставлением) применяется для тех вопросов, когда, прежде чем назначить код, необходимо получить подробности разного уровня. Этот метод обычно используется для кодирования адресов. Например, оператор может начать поиск на широком географическом уровне (таком, как провинция или почтовый индекс), затем, после сопоставления на этом уровне, продолжать опускаться до более низких уровней (то есть область, город, улица и даже номер дома), как это требуется для получения кода классификации.

Независимо от применяемой системы, все они опираются на индексы кодирования. Эти индексы представляют собой перечни типичных ответов, которые, вероятно, будут даны в вопроснике и которым назначен связанный с ними код классификации. Важно отметить, что эти индексы должны основываться на сообщениях респондентов, а не просто содержать категории в структуре классификации. Индексы следует рассматривать как карту, которая позволяет классифицировать ответы по различным структурам классификации. Респонденты дают ответы не в терминах классификации, а обыденным языком, и индексы должны это отразить.

Качество построенных индексов оказывает непосредственное влияние как на качество данных, так и на эффективность обработки. Следует правильно оценить усилия и время, требуемые для построения индексов, и для выполнения этой важной задачи в планах переписи следует заблаговременно предусмотреть достаточно времени. Индексы не являются статичными величинами, и во время процесса обработки их необходимо обновлять для учета новых ответов.

##### a) Ручное кодирование

Ручное кодирование осуществляется обработчиком, который сопоставляет ответ в переписной форме с ответами, содержащимися в одном или нескольких индексах, именуемых обычно книгами кодов. Обработчики затем переносят соответствующий код из книги кодов в переписную форму для последующего сбора данных. Этот ручной процесс утомителен и может быть источником большего числа ошибок по сравнению с другими видами кодирования. Используя этот метод, обработчики также склонны при кодировании полагаться на свою память, что может привести в процесс дополнительные ошибки.

##### b) Кодирование с помощью компьютера

При этом методе обработчики используют компьютеризованные системы, которые помогают им в процессе

кодирования. Используются индексы, аналогичные тем, что и при ручном кодировании, но они базируются на компьютере. Обработчик обычно вводит только первые несколько знаков каждого слова в ответе, а система затем выдает перечень соответствий из подходящего индекса. Кодировщик затем отбирает соответствующий элемент индекса, и код может быть автоматически записан в файл данных.

Преимущество кодирования с помощью компьютера состоит в том, что в систему можно ввести больше правил кодирования, чтобы дать обработчику руководство по нескольким этапам обработки, что позволяет получить данные лучшего качества. Кодирование с помощью компьютера особенно подходит для метода структурированного кодирования, упомянутого выше.

Преимущество структурированного кодирования состоит также и в том, что уменьшается число потенциальных соответствий, показываемых оператору на экране. Это делается путем использования «базисных» слов (обычно существительные) и «ограничивающих» слов (обычно прилагательные). Например, оператор мог ввести текстовый ряд «far роu» для ответа «фермер-птицевод» (poultry farmer). Система выведет на экран перечень всех базисных слов, начинающихся на «far», а после того, как оператор подтвердит базисное слово «farmer» (фермер), будет представлен перечень всех ограничивающих слов, начинающихся на «роu». Затем отбирается правильное ограничивающее слово «poultry» (птица домашняя), и соответствующий код вводится в файл данных. Уменьшение числа высвеченных на экране возможных соответствий сокращает нагрузку на оператора и приводит к получению данных более высокого качества.

Страны, разработавшие системы кодирования с помощью компьютера, находят, что они эффективнее систем ручного кодирования и дают в результате данные более высокого качества. Однако система и связанные с ней индексы относительно сложны и требуют много времени на разработку. Расходы на разработку таких систем не следует недооценивать, и следует обратиться за помощью и консультациями к другим странам, уже разработавшим их.

### с) *Автоматическое кодирование*

При автоматическом кодировании используются компьютеризованные алгоритмы для выявления соответствий введенных текстовых ответов (например, через интеллектуальное распознавание знаков) путем сверки их с индексами без участия человека. Алгоритмы соответствия, используемые при автоматическом кодировании, сложны и, как правило, включают механизм подсчета, когда, прежде чем ответ считается

имеющим соответствие, требуется определенный подсчет. Существуют различные алгоритмы, которые можно использовать для автоматического кодирования, и на эту тему можно было бы составить целое руководство. Следует, однако, отметить, что к созданию алгоритма соответствия для автоматического кодирования необходимо подходить с огромной осторожностью. Ошибки как в алгоритме, так и в связанных с ними индексах могут привести к назначению неправильных кодов. Учитывая сложный характер этих систем, рекомендуется учреждениям, рассматривающим вопрос об использовании автоматического кодирования, связаться по данному вопросу с другими странами, уже разработавшими эти системы.

Проверки показали, что в зависимости от применяемого алгоритма автоматическое кодирование позволяет достичь высокого уровня соответствий (примерно 80 процентов) по более простым текстовым ответам типа «место рождения». Однако ответы по более сложным вопросам, таким как занятие и отрасль промышленности, будут получены с намного более низким уровнем соответствий (приблизительно 50 процентов).

Независимо от применяемой системы невозможно автоматически кодировать все ответы. Поэтому ответы, которые не поддаются автоматическому кодированию, нужно будет обрабатывать на более поздней стадии с помощью компьютера или вручную.

## 5. *Редактирование*

Внедрение более мощной и совершенной технологии позволило учреждениям создавать более сложные системы редактирования. Важно уделить особое внимание общей стратегии редактирования на этапе планирования переписи. После принятия решения по общей стратегии система редактирования должна быть тщательно проверена до включения в операции по обработке данных переписи.

Одно из самых важных решений, которое предстоит принять в отношении стратегии редактирования, — это определить глубину редактирования. Такое решение все страны принимают исходя из национальных условий.

Однако опыт показывает, что более сложные системы редактирования труднее (и дороже) создавать и испытывать и они могут фактически привести к появлению дополнительных необнаруженных проблем в данных. Возможно, следует отдать предпочтение стратегии принятия более простой системы, при которой могут сохраниться незначительные несоответствия в данных, но уменьшатся риск и расходы, связанные с применением сложных систем. Конечным пользователям данных можно объяснить причины таких несоответствий.

Однако для исправления явных ошибок, сделанных респондентами и/или счетчиками, потребуется определенное редактирование ответов.

Рекомендуемый подход состоит в том, чтобы система редактирования была:

- a) минималистской (то есть исправлять только явные ошибки респондентов или счетчиков либо ответы, явно не соответствующие вопросам);
- b) автоматической (ручное редактирование неэффективно и дорого и даст лишь незначительное улучшение конечного продукта);
- c) системной, поскольку этот подход сделает систему более легкой для построения и испытания. Необходимо уделить пристальное внимание определению операций редактирования и порядку их осуществления. Точные спецификации облегчают программистам построение системы, а специалистам по тематике — ее испытание;
- d) соответствующей процедурам, используемым в других статистических операциях по сбору данных, проводимых учреждением, чтобы обеспечить сопоставимость данных;
- e) соответствующей стандартам Организации Объединенных Наций или Международной организации труда, чтобы обеспечить сопоставимость данных на международном уровне.

При минималистском подходе будут исправлены только явные ошибки в конкретных заранее установленных полях. Ошибки будут корректироваться, как правило, исходя из того, что сообщаемая в переписной форме определенная базовая демографическая информация правильна. Так, сообщенный возраст (например, 2 года) может не согласовываться с другой переменной (например, учится в университете), и неясно, какой ответ правильный. Можно принять решение последовательно использовать сообщенный возраст как правильный и исправить другой ответ на «не учится в университете».

Вместо использования минималистского подхода, где краеугольным камнем является возраст, можно принять другие системы, использующие правило большинства. Например, если выявлено несоответствие между двумя или более переменными, следует изучить несколько других переменных. В этих случаях большинство переменных, согласующихся друг с другом, нужно учесть так, как указано в переписной форме, а во все другие переменные внести исправления. Однако число различных комбинаций, которые могут возникнуть, делает эти системы чрезвычайно сложными, и они скорее привнесут дополнительные ошибки в данные по сравнению с минималистским подходом.

Важное соображение относительно стратегии редактирования состоит в том, что, как показывает опыт, практически нереалистичные и сложные системы редактирования не обязательно повысят ценность конечного результата. Фактически было много случаев, когда использование сложных систем приводило к прямо противоположному результату, поскольку создавались проблемы в отношении данных.

## 6. Вменение значений

Как и при редактировании, появление более мощной и совершенной технологии позволило учреждениям создать более сложные системы вменения значений. Вменение значений — это процесс придания значений отсутствующим данным путем обращения к другим переменным. Это может быть сделано путем обращения к: a) справочным таблицам, содержащим типичные данные (например, распределение по возрасту), и b) другим записям с аналогичными характеристиками. Такой подход обычно называется оперативным вменением значений.

Справочные таблицы можно использовать для вменения значений таким переменным, как возраст. Для одной переменной может быть несколько таблиц, разбитых по признаку пола или географическому району. Эти таблицы показывают распределение по возрасту, взятое из данных предыдущей переписи или других обследований, и используются для вменения значений возраста. Другую информацию из переписных форм можно использовать для ограничения диапазона вменения возраста. Это может быть низший уровень (например, возраст должен быть больше 15 лет) или диапазон (например, от 30 до 55 лет). Так, может отсутствовать ответ о возрасте у замужней женщины с детьми. Низшую границу для вменения значения ее возраста можно установить по возрасту ее старшего ребенка плюс определенное число лет (скажем, 15). Верхний уровень можно установить при учете других переменных в переписной форме.

Оперативное вменение значений является самым сложным методом. В этом методе отсутствующее значение в определенном поле ответа вменяется по данным из другой записи. Это предполагает поиск в уже сделанных в ходе переписи записях до тех пор, пока не будет найдена введенная ранее похожая запись, в которой нет сопоставимого несоответствия. Значения поля ответа в этой записи затем переносятся в запись с отсутствующим значением. Например, в той или иной записи может отсутствовать ответ о доходе, хотя есть ответы о занятии и отрасли промышленности. Система будет искать ранее сделанную запись с точно таким же сочетанием занятия и отрасли промышленности, в ко-



торой указан доход. Доход из этой предшествующей записи затем переносится в запись, в которой отсутствует этот элемент.

Метод оперативного вменения значений был принят рядом учреждений, потому что в нем используются имеющиеся данные, и, как таковой, он считается статистически надежным. Однако методы оперативного вменения значений чрезвычайно сложны, их трудно разрабатывать и испытывать.

В отношении каких элементов данных может применяться вменение значений — это стратегическое решение, которое нужно принять на ранней стадии планирования переписи. Однако считается, что преимущества принятия реалистичного минималистского подхода, когда вменяются только значения базовых демографических характеристик, намного перевешивают любые незначительные выгоды, которые могут появиться при построении сложных систем, таких как методы оперативного вменения значений. Конструирование данных методом влияния значений многих переменных (например, занятие) ненамного добавит ценности конечному продукту. Пользователям нужно объяснить, что в данных переписи следует ожидать ответов «не указано» и причины, по которым не указаны эти элементы.

## 7. Управление данными

Управление данными имеет особо важное значение в условиях рассредоточения обработки переписи, когда могут быть сотни, если не тысячи, персональных компьютеров (ПК), подсоединенных к локальной сети или сети широкого охвата.

Ниже рассматриваются некоторые основные соображения, применимые к разнообразным системам независимо от используемой технологии.

### а) Хранение данных

При обработке данные проходят ряд последовательных операций от ввода до выдачи файлов на этапе распространения результатов переписи. Каждая операция в какой-то мере совершенствует и изменяет данные. Поэтому рекомендуется сохранять копии всех вариантов данных для целей проверки и отслеживания этих данных. Это позволит легко выявлять места, где появились проблемы и где можно осуществить корректирующие действия.

Используемая для хранения данных технология зависит от архитектуры систем ввода данных и их обработки. Может быть достаточно простых текстовых файлов, если они соответствуют архитектуре. Независимо от применяемой системы хранения данных клю-

чевой проблемой будет управление крупными массивами данных и несколькими вариантами файлов по мере прохождения данных через каждый процесс. Управление данными должно также решать такие проблемы, как поиск данных в файлах для разных операций в рамках установленного времени ответа. Решение о методике хранения данных зависит от объемов данных и сложности системы обработки.

### б) Резервные копии данных

Чтобы восстановить данные после случайной утраты, важно разработать стратегию создания резервных копий данных. Эта стратегия может включать создание резервных копий данных на месте обработки и контрольных файлов на всех стадиях обработки, что придется делать довольно часто, а также регулярное создание резервных файлов вне места обработки для защиты от крупных катастрофических событий.

Также важно иметь стратегию восстановления данных, чтобы быть в состоянии воссоздать все файлы в соответствующем состоянии после отказа сервера, нарушения целостности данных или вследствие других проблем.

### с) Сохранность данных

В отношении данных единичной записи, получаемых при обработке, должны применяться столь же строгие правила безопасности, что и для самих переписных форм. Это означает, что только уполномоченный персонал имеет доступ к файлам единичной записи для целей обработки. Для контроля и ограничения доступа персонала, не имеющего на то разрешения, необходима охрана сети. Она необходима также, чтобы обеспечить механизмы, предотвращающие несанкционированное манипулирование данными в файлах, и вести контрольные журналы всех изменений.

Еще одним важным аспектом защиты данных является защита от угрозы компьютерных вирусов. Внесение вируса, случайно или намеренно, может иметь катастрофические последствия для обработки. Имеются различные коммерческие программы, которые можно использовать для уменьшения этой угрозы. Однако одним из самых легких и наиболее эффективных способов уменьшения такой угрозы будет простое изъятие дисководов для дискет из подключенных к сети компьютеров. При наличии сети для большинства персонала, как правило, нет необходимости иметь доступ к дисководам для дискет. Любое необходимое обновление программного обеспечения или передача данных с помощью дискеты могут быть выполнены на ограниченном числе терминалов, используемых строго определенным

числом сотрудников, имеющих на то разрешение. Эти компьютеры следует загрузить самыми современными программами защиты от вирусов, чтобы обеспечить безопасность сети.

## 8. Связь

Необходимо обеспечить эффективную и действенную связь как внутри центра обработки, так и между центрами обработки и другими участвующими сторонами (например, на этапах операций на местах и распространения результатов переписи, а также с руководством центрального учреждения по переписи). Если принят вариант децентрализации работы и создано несколько центров обработки, следует уделить особое внимание установлению надежных линий связи между этими центрами.

Использование электронной почты, досок объявлений или дискуссионных баз данных особенно подходит для центров обработки. Доски объявлений или дискус-

сионные базы данных можно использовать для размещения копий руководств и процедур. Их можно также использовать для того, чтобы ставить вопросы и проводить обсуждение различных аспектов обработки.

Может потребоваться также передача данных из центров обработки друг другу или службе распространения результатов для включения их в продукцию переписи. Из-за размеров файлов переписи их электронная передача может оказаться невозможной или неэффективной. Если используется электронная передача, рекомендуется применять компрессирование файлов. Необходимо будет также провести утверждение файлов после разархивирования данных, чтобы удостовериться в целостности данных. Нужно также учесть проблемы безопасности, связанные с электронной передачей данных. Для защиты данных во время передачи может потребоваться шифровальная программа и/или аппаратура.

Менее дорогостоящей может быть физическая передача данных. Файлы данных можно перезагрузить на различные носители, включая дискеты и цифровые аудиопленки.



## V. ПРОДУКТЫ ПЕРЕПИСИ

### A. СТРАТЕГИЯ ШИРОКОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ ДАННЫХ

#### 1. Введение

В настоящей главе говорится о процессах, ведущих к созданию продуктов, которые удовлетворяют потребности пользователей в данных переписи. Она написана с точки зрения проводящего перепись учреждения, на долю которого выпадает значительный объем работы по доведению продуктов переписи до заключительных стадий.

В других странах используется гораздо менее престижная программа выпуска продуктов переписи, что свидетельствует о наличии одного или нескольких из следующих условий:

- a) принятие проводящим перепись учреждением стратегического решения об использовании опыта внешних организаций для повышения стоимости серии составленных базовых таблиц;
- b) отсутствие в среде пользователей персонала с надлежащей квалификацией, позволяющей использовать передовые и/или сложные выпускаемые продукты переписи;
- c) отсутствие финансовых средств, необходимых для финансирования разработки сложных продуктов проводящим перепись учреждением или их приобретения пользователями.

Там, где действуют такие условия, по-прежнему важно консультироваться с пользователями по поводу ассортимента выпускаемых продуктов переписи. В сущности, если основной формой продуктов переписи должен быть краткий набор простых и общеприменимых таблиц, исключительно важно, чтобы содержание этих таблиц удовлетворяло значительную часть потребностей пользователя. Это может быть достигнуто лишь в случае проведения активных консультаций с пользователями в процессе составления таблиц.

Важно признать, что существует целый ряд стратегических вопросов, которые проводящее перепись учреждение должно рассмотреть прежде, чем приступить к разработке продуктов.

Основные вопросы, подлежащие рассмотрению, включают следующее:

- a) распространение продукта оптом или в розницу;
- b) установление цены на продукты переписи;
- c) своевременный выпуск данных в сравнении с их точностью;
- d) стадии выпуска данных;
- e) общий или специализированный выпуск по требованию заказчика;
- f) объединение результатов переписи с другими продуктами проводящего перепись учреждения.

#### 2. Распространение продукта оптом или в розницу

На весьма широком уровне можно рассмотреть вопрос о том, должно ли проводящее перепись учреждение предоставлять подробные стандартные таблицы другим организациям (либо государственным учреждениям, либо предприятиям частного сектора), которые разрабатывают продукты более высокой стоимости, или оказывать конечным пользователям весь диапазон услуг. Если использовать коммерческую терминологию, то эти варианты часто именуются оптовой или розничной моделями.

Как утверждается, основное преимущество оптового подхода состоит в том, что проводящее перепись учреждение концентрирует усилия на своей основной работе, заключающейся в сборе, анализе и распространении статистической информации. Это позволяет не отвлекаться на маркетинг и связанные с ним виды деятельности.

Даже при использовании широкого оптового подхода вполне вероятно, что от розничных торговцев и, возможно, непосредственно от пользователей будут поступать запросы относительно нестандартной информации, включая консультации. Кроме того, проводящее перепись учреждение, вероятно, примет участие в ответах на запросы пользователей в отношении толкования данных, представленных розничными торговцами. Это будет связано с лучшей осведомленностью проводящего перепись учреждения о влиянии переписных процессов на данные и доступом этого учреждения к файлам единичных записей для дальнейшего анализа. С точки зрения управления переписью важно, чтобы в

планах работы и в бюджетах были выделены соответствующие средства на выполнение этих задач.

Предполагаемые преимущества розничного подхода заключаются в том, что проводящее перепись учреждение лучше всех может понять данные и их ограничения и, таким образом, может оказывать пользователям самые эффективные услуги. Кроме того, можно считать, что разработка продуктов силами самого учреждения обеспечивает позитивную обратную связь с персоналом, участвующим в проведении переписи.

Важно отметить, что при использовании розничного подхода проводящему перепись учреждению связь с пользователем обойдется значительно дороже, чем при оптовом подходе. Проводящему перепись учреждению, возможно, потребуется нанять персонал (в качестве служащих или консультантов), обладающий различными навыками, для выполнения определенных задач в рамках розничного подхода. К такому дополнительному персоналу могут относиться:

- a) разработчики более сложных выпускаемых продуктов;
- b) эксперты в области продажи и маркетинга;
- c) персонал по оказанию поддержки клиентам.

Решение о позиции проводящего перепись учреждения в отношении этого критерия должно, насколько это возможно, приниматься до проведения переписи. Это свидетельствует о центральной роли мнения клиентов относительно соответствия продуктов переписи запросам пользователей, а в их лице и общества в целом.

### 3. Установление цены на продукты переписи

Самое главное решение, касающееся ценообразования, будут принимать страны. Следует полагать, что правительство каждой страны будет в качестве политического вопроса определять, в какой степени перепись будет финансироваться за счет государственных доходов и в какой — за счет доходов от продажи результатов переписи.

С одной стороны, правительство может решить, что финансирование будет осуществляться за счет государственной системы налогообложения, вследствие чего все продукты будут предоставляться пользователям этих статистических данных на безвозмездной основе, будь то налогоплательщики или нет (то есть бесплатные данные для всех). С другой стороны, работа проводящего перепись учреждения может зависеть от финансирования, обеспечиваемого пользователями результатов (то есть стратегия платного пользования).

На практике можно ожидать, что правительства большинства стран будут рассчитывать на то, что проводя-

щее перепись учреждение выберет средний вариант. Ряд продуктов будет обеспечиваться безвозмездно, тогда как другие элементы будут считаться продуктами с добавленной стоимостью, за них будет взиматься плата. Следует отметить, что продажа данных никогда не возместит всех расходов на перепись. Роль механизма ценообразования может основываться на целом ряде критериев, включая следующее:

- a) потребность в механизме нормирования спроса на услуги проводящего перепись учреждения;
- b) поощрение пользователей к определению и конкретизации их реальных потребностей в данных переписи;
- c) освобождение налогоплательщиков от бремени финансирования элементов переписи, которые используются лишь небольшой частью общества.

Следует отметить, что в большинстве случаев финансирование переписи будет обеспечиваться главным образом за счет государственных доходов. При этом, как правило, подразумевается обязательство проводящего перепись учреждения оказывать, в свою очередь, определенные услуги обществу, которое затратило время на предоставление информации этому учреждению. Такие услуги часто именуются обязательствами по обслуживанию общества и могут включать безвозмездное предоставление: a) базовых таблиц «по требованию» всем, кто их запрашивает; b) базового продукта через основные государственные источники информации, такие как библиотеки или выборные должностные лица; c) информационных услуг, обеспечиваемых через средства массовой информации; и d) поддержки розничных торговцев, обеспечивающих добавленную стоимость данных.

### 4. Своевременный выпуск данных в сравнении с их точностью

Одним из наиболее важных решений в рамках операции по проведению переписи и, в сущности, ключевым решением, касающимся качества результатов переписи, является компромисс между своевременностью и точностью. Это особенно важно при определении стратегии выпуска продуктов, поскольку такое решение затрагивает не только группу по распространению данных, но и всех предшествующих участников программы проведения переписи.

В целом можно считать, что чем быстрее осуществляется процесс, тем ниже степень точности его результатов. Кроме того, пользователи данными переписи, как правило, будут надеяться на высокий уровень точности информации, предоставляемой официальным учреждением, проводящим перепись. Проводящему перепись учреждению потребуется управлять этим компромиссом.

Следует ожидать, что большинство пользователей будут удовлетворены первоначальным выпуском основной информации, за которым последует выпуск дополнительных данных. Если ресурсы проводящего перепись учреждения ограничены, может быть признано, что оптимальная стратегия заключается в концентрации значительной доли ресурсов на первоначальном выпуске базовых данных. Для удовлетворения потребностей в более сложных данных могут быть использованы другие учреждения, такие как внешние учреждения, обеспечивающие добавленную стоимость.

#### 5. Стадии выпуска данных

Можно признать, что преимущества своевременного выпуска какой-либо базовой информации могут быть достигнуты путем разбивки выпуска информации на две или более стадий.

В некоторых странах практикуется выпуск предварительных данных, которые позднее подлежат пересмотру. Как правило, эти данные ограничиваются подсчетами численности населения, представленными в табличном виде в разбивке по крупным географическим районам и основным демографическим признакам (например, по признаку пола). Однако использовать подобную практику не рекомендуется, так как степень точности данных может быть низкой, поскольку на них, как правило, не распространяется действие тех строгих процедур обеспечения качества, которые применяются в отношении окончательных данных. Это может привести к значительному пересмотру данных.

В других странах практикуется поэтапный выпуск окончательных данных. Сначала можно было бы выпустить ответы на простые вопросы (а именно базовые демографические данные), позволяющие приступить к основному анализу «подсчета численности населения». Второй выпуск может быть связан с более сложными темами, такими как отрасль промышленности и род занятий, для обработки которых требуются значительные ресурсы.

Управление этим процессом требует проведения незадолго до дня переписи консультаций с пользователями для определения того, какие элементы данных им нужны, и сопоставления их с элементами, которые, как это известно проводящему перепись учреждению, трудно поддаются обработке (и, таким образом, отнимают много времени).

#### 6. Общий или специализированный выпуск по требованию заказчика

Надлежит сделать еще один выбор между предоставлением базовых стандартных данных, подходящих

для всех пользователей, и предоставлением более сложных данных, требующихся специальным пользователям.

В какой-то мере этот вопрос будет определяться выбранным для переписи видом финансирования. Можно ожидать, что в случае значительной доли финансирования за счет государственных доходов первоочередное внимание будет уделено стандартным таблицам, удовлетворяющим широкий круг потребностей. Напротив, при значительной доле финансирования за счет пользователей сравнительно высокий приоритет будет отдан удовлетворению на стадии распространения потребностей доноров.

Один из способов уравнивания этих потребностей состоит в принятии решения о том, что некоторые продукты относятся к сфере обязательств по обслуживанию общества, и ресурсы для них выделяются в соответствии с уровнем финансирования общественных расходов. Другие продукты считаются коммерческими, и выделяемые для них ресурсы соответствуют уровню финансирования, обеспечиваемого заказчиками (путем авансового финансирования или путем приобретения продуктов, как только они будут предложены для продажи).

Может быть признано целесообразным разработать базовый набор таблиц данных для удовлетворения всех потребностей. Затем эти таблицы можно и далее разрабатывать или представлять их в сочетании с такими более сложными инструментами, как, например, программное обеспечение ГИС, для заполнения ниш на коммерческом рынке.

#### 7. Объединение результатов переписи с другими продуктами проводящего перепись учреждения

В большинстве случаев результаты переписи будут лишь частью (хотя и важной) выпускаемых статистическим учреждением продуктов. Важно, чтобы конечные продукты, разработанные в процессе переписи, насколько это возможно объединялись с продуктами других операций по сбору информации, проводимых статистическим учреждением.

Один из способов достижения этой цели, в частности в случае использования розничного подхода, будет заключаться в том, чтобы включить сектор корпоративного распространения или продажи в качестве одного из участников переписи. Это должно обеспечить продавцам возможность продемонстрировать, как можно использовать данные, полученные в результате целого ряда операций по сбору информации, проведенных статистическим учреждением, чтобы пользователи могли получить об этом более полное представление. Оно может быть расширено за счет включения информации

о статистических стандартах, структурах распространения и системах вычисления, таких как системы составления таблиц и/или работы с данными и составления статистических карт.

Кроме того, использование имеющихся в стране других официальных данных для подтверждения данных переписи поможет обеспечить отношение к данным переписи как к части более широкого пакета информации, а не просто как к изолированному набору цифр. Такое подтверждение данных является ключевым элементом в цепочке качества, о которой говорится в разделе С главы I.

## **В. ПРОЦЕСС КОНСУЛЬТАЦИЙ С ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ**

### **1. Введение**

Процесс консультаций с пользователями, о котором говорится в настоящей главе, дополняет процесс консультаций, проводимых при определении содержания переписи (см. главу I, раздел А).

В том что касается продуктов переписи, процесс консультаций с пользователями является важным фактором в разработке программы распространения. Выполненная на данной стадии переписи работа важна, поскольку достигаемая при этом цель заключается в том, чтобы перепись была нужна пользователям. Как отмечается в разделе главы I об обеспечении качества, это является важным показателем качества переписи.

Общая цель этапа распространения заключается в том, чтобы обеспечить информацию, которая поможет пользователям принимать более обоснованные решения. В ходе принятия мер по достижению этой цели на этапе распространения следует использовать результаты оценки конечного продукта одной переписи для консолидирования и улучшения диапазона продуктов следующей переписи. Основное внимание должно быть уделено соответствию данных, их качеству и своевременному представлению.

Вполне вероятно, что процесс консультаций с пользователями начнется с того, что проводящее перепись учреждение изложит свое мнение о характере конечного продукта, который должен быть получен. Это мнение может основываться на оценке предыдущей переписи и подкрепляться знанием недавних событий. Тем не менее потребуются определенная гибкость для обеспечения того, чтобы диапазон продуктов и услуг удовлетворял текущие и возникающие потребности на рынке, которые могут быть определены только в процессе консультаций.

## **2. Управление процессом**

### **а) Цели**

Цель процесса консультаций с пользователями должна заключаться в том, чтобы информировать пользователей продуктами переписи о стратегиях проводящего перепись учреждения в области разработки продуктов и услуг следующей переписи. Следует также выяснить их мнение о стратегических целях и направлениях на этапе распространения продуктов переписи. Эту общую цель можно разбить на три следующие задачи:

- a) лучше понять общую реакцию пользователей на текущую широкую направленность этапа распространения;
- b) понять реакцию пользователей на конкретные продукты и услуги;
- c) представить отчет о результатах исследования и дать рекомендации пользователям и руководству проводящего перепись учреждения относительно этапа распространения.

Изложенный ниже процесс состоит из нескольких стадий, на которых может быть использован целый ряд инструментов; эти инструменты указаны в приведенной ниже таблице V.1.

**Таблица V.1. Инструменты, используемые в процессе консультаций с пользователями**

Стадии	Качественные исследования	Количественные исследования	Замечания по моделям
Использование текущих продуктов и услуг	Широкое использование	Незначительное использование	Не применяется
Широкие стратегии, запланированные на следующий цикл	Широкое использование	Широкое использование	Не применяется
Подробное описание конкретных продуктов	Широкое использование <sup>a</sup>	Незначительное использование <sup>a</sup>	Широкое использование

<sup>a</sup> Эти оценки свидетельствуют о вероятности того, что к наступлению стадии подробной разработки контакты и переговоры с клиентами будут во многом основываться на количественной информации, полученной на предыдущих стадиях.

#### b) Стадии процесса

Процесс консультаций может осуществляться в две стадии.

##### i) Стадия 1. Консультация по широким направлениям

Стратегию распространения результатов рекомендуется излагать в форме публикации, сопровождаемой вопросником. Публикация и вопросник, как правило, будут представлены в печатной форме, хотя некоторые страны, возможно, пожелают дополнить их публикацией в Интернете, подкрепляемой ответами по электронной почте.

В этой первой публикации можно изложить цели, стратегии по их достижению и широкие направления этапа распространения. Вопросник, предназначенный для самостоятельного заполнения, может состоять из двух частей:

- вопросы, касающиеся использования клиентами продуктов и услуг текущей переписи;
- вопросы, касающиеся стратегий, предложенных проводящим перепись учреждением в отношении продуктов и услуг следующей переписи.

В целях содействия последующей работе пользователям следует также задать вопрос, желают ли они участвовать в последующих раундах процесса консультаций.

Публикация в печатной форме может быть направлена по почте существующим и потенциальным клиентам. Для удобства клиентов в исходящую почту может быть включен оплаченный конверт для направления ответа.

Как указывается выше, основную часть информации, запрашиваемой на этой стадии, будут составлять замечания по качеству. Может быть представлена информация о количестве продуктов, приобретенных каждым пользователем (или ставших доступными для него, если продукты не продаются). Эта информация может быть использована для выработки некоторых взвешенных показателей убедительности взглядов в зависимости от характеристик клиента.

##### ii) Стадия 2. Консультация о конкретных продуктах и услугах

На основе результатов 1-й стадии консультации могут быть выработаны более конкретные предложения. Вторая публикация и вопросник могут быть направлены по почте (или, если это целесообразно, переданы через Интернет) тем клиентам, которые проявили интерес к продолжению консультаций. В этой публикации приводятся предлагаемое содержание продуктов и услуг, которые будут предоставлены, ориентировочные цены и ориентировочные даты выпуска. Вопросник может содержать запросы в отношении подробной информации о содержании конкретных продуктов.

Помимо направления публикаций и вопросников по почте для обеспечения более подробной обратной связи могут проводиться личные встречи с основными пользователями.

Возвращенные вопросники могут быть классифицированы либо по секторам и отраслям промышленности, к которым относится клиент, либо по статусу клиентов (крупный или разовый пользователь), и результаты анализируются с использованием стандартного программного обеспечения в виде электронной таблицы.



### с) Запрашиваемая информация

Можно узнать реакцию клиентов, используя целый ряд конкретных критериев, таких как:

- a) содержание и функциональность;
- b) мнение о ценах на продукты и услуги и реакция на них;
- c) значение своевременности;
- d) поддержка клиентам;
- e) полезность и уместность данных и продуктов переписи.

#### i) Содержание и функциональность

Круг вопросов, подлежащих охвату в рамках этой рубрики, чрезвычайно широк и будет определяться многими факторами, включая ряд тем, по которым должен осуществляться сбор данных, и стратегические вопросы, рассмотренные в разделе А, выше.

Тем не менее нижеследующий перечень широких тем может помочь странам в планировании этого этапа консультаций с пользователями:

#### a) Данные:

- i) качество;
- ii) полнота и широта;
- iii) достоверность;

#### b) Программное обеспечение (если предоставлено):

- i) качество и технические характеристики;
- ii) простота использования и интуитивность (удобное для пользователя);
- iii) уровень функциональности;
- iv) техническая поддержка и подготовка;

#### c) Оказание услуг:

- i) своевременность и предсказуемость выпуска;
- ii) диапазон носителей и форматы;
- iii) представление и упаковка;
- iv) ценообразование и стоимость;
- v) поддержка клиентов, их информированность и подготовка;
- vi) полезность данных или продукта;
- vii) уместность продукта (стандартного или запрошенного клиентами).

#### ii) Мнение о ценах на продукты и услуги и реакция на них

Термины «услуги» и «продукты», используемые в ходе нижеследующего обсуждения, являются взаимозаменяемыми.

Это говорит о том, что во многих случаях проводящее перепись учреждение принимает произвольное решение о том, предоставлять ли серию данных в виде конкретного (как правило, общедоступного) продукта или в виде услуги с добавленной стоимостью.

До некоторой степени поднятые в рамках этой темы вопросы будут предопределены проводимой в стране политикой, как об этом говорится в разделе А, выше. В рамках этого широкого круга параметров реакция пользователей на ценообразование, по-видимому, будет разной в зависимости от обстоятельств, в которых они находятся, и от их мнения об официальной политике. В то же время на это мнение может влиять целый ряд факторов, включая следующее:

- a) является ли это стандартным продуктом или запрошенной клиентами услугой;
- b) своевременность продукта или услуги;
- c) полнота, точность, широта и соответствие данных, включенных в продукт или услугу;
- d) масштаб и содержание продукта и диапазон носителей, на которых он распространяется;
- e) уровень и эффективность осуществляемой подготовки и оказываемой поддержки;
- f) степень функциональности программного обеспечения (там, где это применимо) и его качество и технические характеристики;
- g) сложность и удобство использования программного обеспечения.

Все вышеперечисленные факторы будут влиять на мнение клиента о том, стоит ли платить деньги за тот или иной продукт.

#### iii) Значение своевременности

Многие пользователи данными переписи напрасно имеют нереалистичные ожидания в отношении времени, необходимого для выпуска точных данных переписи. Важная роль управления переписью заключается в управлении ожиданиями пользователей, касающихся этого аспекта качества, с тем чтобы программа выпуска данных не была поставлена под угрозу из-за необоснованного спроса на более ранние данные.

Следует обратить внимание пользователей на время, необходимое для выполнения следующих видов деятельности:

- a) обеспечение качества на местах;
- b) пересылку переписных форм от счетчиков в центры по обработке данных;
- c) ввод данных на основе содержащейся в переписных формах информации;

- d) кодирование текстуальных ответов;
- e) утверждение данных файла единичной записи;
- f) объединение файлов окончательных данных и подготовка продуктов.

#### iv) *Поддержка клиентам*

Этот пункт касается услуг, которые проводящее перепись учреждение может оказывать пользователям, помогая им в применении данных или в использовании продукта. Эта поддержка может включать в себя широкий перечень услуг — от наведения справок до предоставления вспомогательных средств, аналогичных предлагаемым компаниями по выпуску компьютерных программ. Уровень сложности будет зависеть от объема ресурсов, имеющихся в распоряжении проводящего перепись учреждения, и от потребностей пользователей.

Позиция той или иной страны в отношении этого пункта будет определяться диапазоном продуктов, производимых проводящим перепись учреждением, при этом большое значение будет придаваться ориентации этой страны в направлении розничного или оптового распространения статистической информации.

#### v) *Полезность и уместность данных и продуктов переписи*

Эта информация должна иметь для проводящего перепись учреждения большое значение при определении приоритетов в области разработки конкретных продуктов.

Информация, собранная в рамках этой темы, должна объединяться и сопоставляться с информацией, собранной в рамках других пунктов настоящего раздела. Тем не менее она является основным показателем соответствия рассматриваемых данных и/или продуктов.

### 3. *Используемые инструменты*

Процесс консультаций с пользователями может осуществляться в три этапа, ряд из которых будут частично совпадать. К этим этапам относятся:

- a) качественные исследования;
- b) количественные исследования;
- c) подробная разработка продукта.

Поскольку проведение исследований должно начаться задолго до периода регистрации, подробную разработку продуктов (для более сложных продуктов), вероятно, можно осуществить в период обработки данных. Однако было бы желательным завершить подробную разработку базовых окончательных продуктов в срок,

достаточный для того, чтобы свести к минимуму интервал между завершением утверждения обработанных данных и выпуском продукта.

Важно, чтобы клиенты и/или участники в рамках проводящего перепись учреждения обязательно принимали участие во всех этапах процесса консультаций. Им нужно дать возможность ответить на вопросы вопросника и высказать подробные предложения по продуктам на стадии обсуждения. Целевые группы и семинары для внутренних клиентов являются эффективным форумом для предложения нововведений и выработки предложений по новым продуктам, а также предоставляют персоналу учреждения возможность внести свой вклад в разработку конечного продукта.

#### a) *Качественные исследования*

Качественные исследования чаще всего проводятся в рамках целевых групп (то есть в виде обсуждений в небольших группах, возглавляемых специалистом по рыночным исследованиям).

Целевые группы могут создаваться для получения информации о качественных показателях существующих продуктов и услуг. За исходную точку берутся подробные планы в отношении существующих продуктов. Эти группы, как правило, имеют общий характер и охватывают целый ряд клиентов и продуктов. Но могут потребоваться и более специализированные группы, занимающиеся ключевыми сегментами рынка, а также отдельными продуктами, в частности ведущими или пользующимися наибольшим спросом коммерческими продуктами. Для оказания помощи в этом процессе может быть нанят внешний консультант, при этом проводящее перепись учреждение должно принимать активное участие в разработке спецификаций, которые надлежит представить консультанту.

Если это целесообразно, можно проводить крупные конференции или семинары, позволяющие провести консультации с клиентами и пользователями из центральных и региональных отделений проводящего перепись учреждения.

Цель качественного исследования заключается в том, чтобы лучше понять реакцию клиентов на существующую программу распространения результатов переписи, включая продукты, услуги и их предоставление. Это способствует выработке рекомендаций в отношении программы распространения данных следующей переписи.

Основные задачи заключаются в следующем:

- a) подготовка подробных спецификаций;
- b) заключение контракта с внешними консультантами;
- c) организация целевых групп;

- d) подготовка промежуточного доклада (на этапе оценки);
- e) подготовка окончательного доклада.

На эту стадию консультаций следует отводить около шести месяцев.

#### b) *Количественные исследования*

Количественные исследования и подробная разработка продуктов будут частично совпадать и образуют более широкую основу для контактов с клиентами.

В рамках количественных исследований можно использовать список почтовых адресов клиентов, составленный проводящим перепись учреждением за прошедший переписной цикл (например, базы данных клиентов и списки подписчиков на информационный бюллетень).

Могут потребоваться различные вопросники, включая общий вопросник и другие вопросники, нацеленные на:

- a) конкретный продукт или услугу;
- b) конкретные сегменты рынка или отрасли промышленности;
- c) технические требования пользователей (имеющиеся форматы и носители, используемое отраслевое стандартное программное обеспечение).

Полезным инструментом для обеспечения обратной связи является предназначенный для пользователей информационный бюллетень.

Основными задачами на этапе количественных исследований являются:

- a) подробное определение методики;
- b) подготовка вопросников, сопроводительных писем, статей информационного бюллетеня и механизмов направления ответов;
- c) проведение обследований;
- d) анализ и подготовка докладов.

На эту стадию консультаций следует отводить приблизительно 8–10 месяцев.

#### c) *Подробная разработка продукта*

На основе результатов качественных и количественных исследований потребуется принять решения о соответствующем составе продукта.

Подробная разработка продукта и представления запросов на соответствующее финансирование (когда такое финансирование должно осуществляться государством, а не с помощью механизмов, предусматривающих взимание платы с пользователей) должны утверждаться в проводящем перепись учреждении.

Могут быть подготовлены прототипы различных продуктов и в дальнейшем проведены по ним консультации с пользователями посредством семинаров и ответов по почте. Потребуется также проводить консультации по интересующим клиентов в рамках переписи классификационным подробностям, ряд из которых (например, уровни доходов) влияют на разработку окончательной переписной формы.

Основные задачи этой подробной разработки продукта заключаются в следующем:

- a) определение общего состава продукта;
- b) составление планов разработки продукта для ведомственного утверждения;
- c) разработка прототипов;
- d) разработка предложений о классификации;
- e) консультации с пользователями;
- f) завершение разработки продукта.

На эту стадию следует отводить приблизительно 12 месяцев.

### 4. *Бизнес-план*

Бизнес-план разрабатывается после обширных консультаций с внешними клиентами и участниками в рамках учреждения. Даже если результаты переписи не продаются на открытом рынке (то есть не требуется или не предполагается никакого дохода), план должен составляться с указанием издержек, предполагаемого количества создаваемых единиц и основных пользователей продуктов и услуг.

Для регулярного наблюдения за разработкой плана и контроля над поступлениями и издержками в рамках плана может быть создана руководящая группа. Бизнес-план должен охватывать издержки в рамках полного объема деятельности по распространению данных. К ним относятся издержки, связанные с утверждением данных, разработкой систем производства и разработкой и выпуском продуктов. Следует также включить издержки, связанные с маркетингом и постоянной поддержкой всех продуктов переписи на протяжении всего переписного цикла.

## С. РАЗРАБОТКА ПРОДУКТОВ

### 1. Введение

Задача, стоящая перед органами планирования переписи, заключается в постоянном повышении качества данных во всех его аспектах. Она предусматривает создание гибкой и учитывающей интересы клиента программы и службы по распространению данных переписи. В том что касается программы по распространению, основной целью будет разработка учитывающей интересы пользователя и предсказуемой программы наряду с созданием эффективных систем и процедур распространения в рамках бюджета и своевременно.

Для обеспечения предсказуемости выпуска данных (то есть соблюдения объявленных сроков выпуска данных) необходимо тщательно рассмотреть вопрос о ресурсах и графике программы по распространению, которые должны быть реальными и достижимыми.

### 2. Планирование продуктов

Разработке продуктов и услуг должны предшествовать следующие процедуры:

- a) анализ продуктов и услуг предыдущей переписи. В частности, в целях обеспечения более своевременного выпуска и усовершенствования использования следует обратить внимание на содержание и метод производства, а также на содержание стандартных продуктов;
- b) целевые консультации с пользователями и рыночные испытания;
- c) анализ методов защиты конфиденциальности отдельных ответов с целью повышения аддитивности и последовательности данных (как это определяется потребностями пользователей);
- d) анализ сочетания печатных и компьютерных платформ для распространения данных переписи;
- e) выявление эффективных с точки зрения затрат внутренних и/или внешних поставщиков услуг в области информационной технологии для этапа распространения данных переписи.

#### a) Анализ методов производства

В целях выявления успешных элементов процесса, которые можно задействовать в следующем цикле, следует осуществлять оценку методов производства в ходе предыдущей переписи. Еще важнее для усовершенствования процесса определить и рассмотреть проблемные области.

#### b) Консультации с пользователями и рыночные испытания

Работа по проведению широких консультаций, обеспечивающих соответствие этого элемента программы переписи, подробно рассматривается в разделе В, выше.

Помимо консультаций, необходимых для выяснения мнения пользователей относительно имеющихся конечных продуктов и определения их потребностей в рамках следующей переписи, следует проводить постоянные консультации и рыночные исследования на протяжении всего этапа разработки продукта. Это позволит проводящему перепись учреждению анализировать и совершенствовать таблицы до тех пор, пока предлагаемые конечные продукты не будут удовлетворять большинство потребностей пользователей.

#### c) Методы защиты конфиденциальности

Методы защиты конфиденциальности должны разрабатываться и применяться для обеспечения не только того, чтобы пользователи получали данные высокого качества, но и того, чтобы предоставляемую отдельными лицами информацию нельзя было идентифицировать среди данных, включенных в конечный продукт.

Для удовлетворения этого требования в различных странах используется широкий диапазон процедур. Во многих случаях необходимый результат достигается за счет произвольного изменения конечных значений в ячейках с малыми числами (например, менее 3) для снижения вероятности идентификации того или иного отдельного лица. Точный характер таких процедур (например, что считать «небольшим числом»?) должен определяться проводящим перепись учреждением с учетом всех обстоятельств, включая определенные им задачи в отношении конфиденциальности.

Эти процедуры конфиденциальности могут включать алгоритм конфиденциальности, используемый для определения того, можно ли оглашать содержащуюся в таблице информацию. Если это возможно, метод защиты конфиденциальности следует применять в самой программе составления таблиц (то есть алгоритм встроен в программу).

Ни одна из таблиц, в отношении которых не применяются эти процедуры, не должна доводиться до сведения отдельных лиц или организаций за пределами проводящего перепись учреждения.

#### d) Распространение в печатной или электронной форме

Во многих странах некоторые пользователи результатами переписи не будут иметь доступа к компьютерам и

предпочтут получать конечный продукт в форме бумажных бюллетеней. Даже в самых развитых странах многие пользователи (например, общинные организации и отдельные лица, интересующиеся составом населения в своем районе) пожелают получать информацию в этом формате. Равным образом вполне вероятно, что в странах с относительно низким уровнем использования компьютеров центральные органы власти и международные учреждения предпочтут получать информацию в машиночитаемом формате.

Задача проводящего перепись учреждения заключается в разработке систем, обеспечивающих гибкость носителей конечного продукта. Например, можно разработать стандартный набор обычно запрашиваемых таблиц для каждого счетного участка и хранить их в электронном формате. Могут быть разработаны простые системы, позволяющие пользователю точно указать счетный участок, сочетание счетных участков или иные заданные статистические области, представляющие интерес. Затем проводящее перепись учреждение сможет представить таблицы по запрашиваемым счетным участкам либо в печатном, либо в электронном формате. Такой метод распространения позволяет также избежать необходимости в предварительной распечатке большого количества бумажных бюллетеней по областям, которые могут вызывать лишь ограниченный интерес.

В случае выбора механизма компьютерной поставки данных в процесс консультаций с пользователями следует включить исследование форматов и носителей данных, используемых клиентами. Конечный продукт должен быть представлен в отраслевых стандартных форматах данных, таких как ASCII. Если в результате исследования будет установлено, что значительное число клиентов используют какое-либо конкретное программное обеспечение (например, общие крупноформатные электронные таблицы или такой пакет табулирования, как EXCEL), то эти варианты должны быть также представлены. К носителям могут быть отнесены гибкие диски, компакт-диски, кассеты или магнитная лента. Из-за разнообразия имеющихся форматов и носителей данных было бы неэффективным с точки зрения затрат использовать методы представления данных, подходящие для всех клиентов.

Для распространения данных можно также использовать Интернет.

### *с) Поставщики услуг в области информационной технологии*

Когда какой-либо машинный продукт не планируется разрабатывать целиком внутри организации (например, из-за недостатка опыта у проводящего перепись учреждения), необходим процесс получения предложе-

ний от заинтересованных в этом внешних разработчиков. Предложения, часто получаемые посредством процесса торгов, следует оценивать по конкретному ряду критериев, включая опыт внешних разработчиков, их способность соблюдать спецификации и сроки, потенциальную отдачу от инвестиций для проводящего перепись учреждения и предлагаемые платежные механизмы (подробнее об использовании механизма внешнего подряда см. раздел G главы I).

### *3. Стратегия производства*

Стратегия производства распространяемых продуктов должна включать описание систем агрегирования и поиска, используемых для составления базовых таблиц, и ссылки на использование этих систем. К ним можно отнести такие системы составления таблиц на основе ПК, как PC – SAS (SAS — Система статистического анализа), IMPS или Supercross. Некоторые учреждения все еще могут использовать такие системы мэйнфрейма, как TPL (язык составления таблиц), хотя эти системы постепенно исчезают, а вместо них предпочтение отдается ПК или средним вычислительным системам. Необходимо также включить аналогичное описание системы (например, на основе UNIX или ПК), которая будет использоваться для распространения табличных данных.

Основные виды производственной деятельности включают следующее:

- a) разработку географических элементов;
- b) классификации;
- c) продукты данных;
- d) продукты программного обеспечения.

#### *a) Разработка географических элементов*

В большинстве стран основной отличительной чертой данных переписи является то, что эти данные содержат информацию, касающуюся небольших районов (например таких, как счетные участки или объединения небольшого числа счетных участков). Для извлечения максимальной пользы из такой информации важно, чтобы было разработано следующее:

- a) географическая база данных;
- b) соответствие временных рядов;
- c) система распространения карт.

#### *i) Географическая база данных*

В географической базе данных должны храниться данные, касающиеся географии переписи. К хранящимся в этой базе данным относятся прежде всего коды и

метки, касающиеся географических регионов, используемых для выпуска данных переписи. Могут храниться и другие элементы данных, например такие, как:

- a) коды сравнимости для указания сравнимости между нынешним счетным участком и счетными участками в ходе предыдущих переписей (см. ниже);
- b) широта и долгота центроида счетного участка;
- c) общая площадь счетного участка (кв. км).

#### ii) *Соответствие временных рядов*

Соответствие временных рядов может быть использовано для сверки счетных участков в ходе предыдущих переписей с границами текущей переписи. Изменения в границах счетных участков будут влиять на сравнимость данных разных переписей.

#### iii) *Система распространения карт*

Система распространения карт может быть предусмотрена для удовлетворения запросов на печатные и/или цифровые карты. Услуги по печатанию карт по запросу, в виде комплектов карт либо отдельных карт, могут также предоставлять внешние исполнители. Цифровые границы (когда они соответствуют потребностям пользователя) могут быть представлены в общих отраслевых форматах, и проводящее перепись учреждение может предпочесть, чтобы эта услуга предоставлялась на условиях внешнего подряда, с тем чтобы максимально увеличить для клиентов выбор форматов файла. Проводящее перепись учреждение может также предпочесть включить в продукты базу топографических карт, чтобы повысить добавленную стоимость анализа и отображения статистических данных.

#### b) *Классификации*

Основной отличительной чертой деятельности любого национального статистического учреждения является выработка продуктов, представляющих данные, соответствующие стандартным классификациям. Отправной точкой в рассмотрении этих стандартов должны быть международные классификации, изданные различными организациями. К ним можно отнести Международную стандартную классификацию профессий (МСКП), изданную Международной организацией труда, и Международную стандартную классификацию образования (МСКО), изданную Организацией Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры.

В рамках этих руководящих принципов необходимо понимать, что конечная информация не будет подробнее информации, собранной у респондентов и преобра-

зованной путем кодирования на стадии обработки. Например, некоторые ответы могут не подлежать кодированию до самого детального уровня той или иной классификации, поскольку уровень детализации в ответе недостаточен. В таких случаях в рамках классификации может быть избран код более высокого уровня (например, в мелкой или крупной группе).

Разработка классификаций конечного продукта должна охватывать следующие этапы:

- a) анализ классификаций с целью учета новых тем и концептуальных изменений;
- b) создание указателя классификаций, обеспечивающего эффективный доступ для пользователей;
- c) создание словаря терминов, используемых в рамках переписи, чтобы помочь пользователям понять элементы данных.

#### c) *Продукты данных*

Продукты данных касаются таблиц и содержащих их продуктов, которые создаются из окончательных данных переписи.

Стандартными продуктами являются те, которые разработаны для удовлетворения потребностей большинства пользователей данными переписи, желающих получить базовые легкодоступные данные (например, публикации) по отдельным географическим районам, таким как провинции или столичные города, либо по административным районам, например таким, как области. Таблицы в этих публикациях содержат базовые данные с перекрестной классификацией по таким вопросам, как возраст и пол, характеристики рабочей силы и состав семьи. Для пользователей, желающих сделать выдержки из этих таблиц или добавить в них данные из других источников, должен также обеспечиваться электронный формат.

Продуктами, касающимися отдельных групп населения, или тематическими продуктами, являются те, которые разработаны применительно к конкретным группам населения, представляющим интерес для пользователей из числа специалистов. Эти продукты тоже представляют собой наборы стандартных заданных таблиц, которые содержат данные в таких легкодоступных форматах, как публикации, и часто включают информацию описательного характера.

Разработанный по заказу продукт предназначен для пользователей, потребности которых имеют более специализированный характер и не могут быть удовлетворены стандартными таблицами. Эти пользователи представляют спецификации по необходимым им таблицам, и конечные данные производятся на основе консультаций с ними.

Разработка продуктов данных включает следующее:

- a) разработку образцов на основе консультаций с пользователем. Этот процесс может быть итеративным (или динамичным) с постоянным внесением изменений по мере проведения дальнейших консультаций. Важно, чтобы результаты каждой итерации имели обратную связь со всеми участниками для обеспечения того, чтобы окончательные результаты удовлетворяли всех пользователей;
- b) кодирование и разработку опытного образца таблиц с использованием данных испытаний. Кроме того, это послужит испытанием систем разработки и выпуска;
- c) окончательную подготовку содержания таблиц. Важно установить определенный срок для такой подготовки и строго его придерживаться;
- d) разработку актуальных данных для стандартного продукта;
- e) оказание консультативных услуг (в случае целесообразности, в связи с произведенными по заказу таблицами);
- f) составление специальных таблиц для конкретных продуктов.

d) *Продукты программного обеспечения*

Этот раздел касается программного обеспечения, разработанного для сопровождения и/или доставки продуктов, основанных на компьютерных платформах. В большинстве случаев ожидается, что включенный в эти продукты статистический материал будет основан на базовых таблицах, составленных для стандартных продуктов.

Разработка программного обеспечения включает следующие задачи:

- a) установление широкого характера, структуры и содержания продукта;
- b) определение разработчиков программного обеспечения (внутренние и/или внешние консультанты);
- c) определение подробного проекта и функциональных возможностей программного обеспечения;
- d) приобретение необходимого оборудования;
- e) разработку и испытание программного обеспечения с помощью данных проверки (по мере возможности с привлечением конечных пользователей к участию в таких процессах, как опытная эксплуатация);
- f) подготовку обучающих программ/учебных пособий, сопутствующих продукту, таких как компьютерные учебные материал и файлы помощи в зависимости от контекста и печатные пособия для пользователей.

#### 4. *Обеспечение качества*

Важно, чтобы полученные в результате переписи данные и включающие такие данные продукты были как можно более высокого качества (в частности в том, что касается точности). Поэтому как первый шаг в области управления этапом распространения в рамках переписи рекомендуется разработать стратегию обеспечения качества.

Установлено, что решающее значение для обеспечения того, чтобы клиенты получали данные и продукты надлежащего качества, имеют следующие моменты.

Система распространения не в состоянии повысить точность информации, полученной от респондентов и закодированной системой обработки данных. Цель системы обеспечения качества заключается в том, чтобы не допустить возникновения ошибки на этой стадии цикла.

Тем не менее даже в условиях переписи с наилучшей системой управления на этапе распространения могут быть выявлены ошибки. Необходимо будет решать, что делать с этими ошибками. Потребуется принимать решения, касающиеся характера и масштаба этих ошибок. В некоторых случаях может быть решено оставить незначительные ошибки в окончательных данных, а не откладывать выпуск данных, что затрагивало бы аспект своевременности в рамках общего качества данных.

a) *Документация*

Все процедуры производства и утверждения данных должны быть полностью документированы для обеспечения того, чтобы персонал проводящего перепись учреждения соблюдал соответствующие процедуры и в полной мере понимал их. Такая документация вместе с контрольными таблицами проверки обеспечения качества, составленными по каждому продукту, легко убедят пользователей в том, что они получают продукт высокого качества.

Производственная группа должна понимать цель стратегии обеспечения качества. Она должна относиться к такой стратегии не как к механическому применению процедур, которые и впредь могут быть уместными, а могут и не быть, а как к основному компоненту своей работы.

b) *Квалифицированный персонал*

Производственная группа должна иметь полную подготовку в области разработки и/или составления таблиц и выпуска платформ с четко определенными целями и выпускаемыми данными. Следует обсудить и уточнить процедуры. Членов группы следует стиму-

лизовать к тому, чтобы они предлагали усовершенствования.

### с) *Процедуры утверждения данных*

Для выявления и исправления любых дефектов, обнаруженных в данных или в программном обеспечении, должны применяться процедуры утверждения данных и приемочного испытания систем и/или программного обеспечения. Такие стратегии следует направлять на создание системы, имеющей целью предотвращение возникновения ошибок или дефектов. В отличие от более ранних стадий цикла, вполне возможно, что любые ошибки, обнаруженные в процессе обеспечения качества конечных данных, свидетельствуют о недостатках системы. Так, например, если (или когда) выявлены ошибки, система должна быть проверена и пересмотрена, и необходимо повторно проверить таблицы для устранения всех ошибок.

Одним из успешных методов на этом этапе является разработка комплекта стандартных таблиц, с которыми можно сопоставлять конечные данные по конкретным областям. Эти таблицы можно было бы разработать так, чтобы они использовались на каждом из географических уровней (например, счетный участок, область и провинция), как только такой уровень будет установлен. Если никаких ошибок выявлено не было, можно считать, что система функционирует правильно и что на этом уровне для утверждения последующих данных можно использовать выборочный подход. Если имеется предположение (или подозрение), что изменение между областями (например, с одной провинции на другую) может повысить вероятность систематической ошибки, то, вероятно, желательно вернуться к использованию стандартных таблиц вновь на каждом географическом уровне.

### д) *Сроки*

Как отмечается в других частях настоящего руководства, основной отличительной чертой качества является своевременность.

График процессов утверждения и выработки данных и связанные с ними мероприятия должны разрабатываться в консультации со всем персоналом, задействованным в проектах распространения в рамках переписи (и в других проектах, которые участвуют в распространении). Процедуры должны быть также полностью документированы.

### е) *Отношения зависимости*

Любые проблемы, которые могут повлиять на график (например, в рамках ранее осуществленных проек-

тов, от которых зависит этап распространения), должны быть как можно скорее выявлены и разрешены.

В частности, если в учреждениях есть отдельные секции, отвечающие за выполнение различных задач, связанных с разработкой продуктов, важно определить отношения зависимости между ними и создать стратегии связи для обеспечения беспрепятственного потока данных в рамках этих процессов. Например, такие важные элементы, как география или классификации, могут разрабатываться и выпускаться другими участниками в рамках статистического учреждения. Поэтому четкое определение задач и постоянная связь имеют большое значение для обеспечения соблюдения сроков.

Существует ряд вопросов, относящихся к стандартным классификациям, которые будут влиять на подготовку данных, и поэтому группе по проекту распространения следует четко определить и понять их прежде, чем приступить к разработке данных. Такие вопросы могут включать следующее:

- a) Новые концепции и переменные. Новые темы, данные по которым собраны в ходе переписи, могут привести к появлению дополнительных классификаций и/или новых переменных. Концепции и классификации переписи со временем могут изменяться часто под воздействием требования о соблюдении международных стандартов или стандартов самого учреждения.
- b) Измененные классификации. Потребность в иных категориях конечного продукта часто подчеркивается в ответах, полученных в ходе проводимых в рамках переписи проверок и генеральных репетиций; вопросы, ведущие к получению неопределенных или широко различающихся ответов, могут быть изменены, чтобы не вызывать у респондентов замешательство.

Новые и измененные классификации будут влиять на сравнимость с данными предыдущих переписей и, таким образом, затронут выпуск данных любого временного ряда. Если изменения в классификациях являются существенными, то следует выработать метод согласования, чтобы помочь пользователям сопоставлять данные переписей во времени.

## 5. *Процедуры разработки и испытаний*

После того как будут подготовлены планы на весь цикл распространения и разработана стратегия обеспечения качества, можно приступить к разработке и испытаниям системы распространения. О рекомендованных процедурах выявления потребностей пользователей в области распространения говорится в разделе 2, выше. В настоящем разделе речь идет об управлении установ-



ленным процессом разработки, который будет обеспечивать удовлетворение этих потребностей в соответствии с предписанными стандартами качества.

Рекомендуется проводить испытания систем и процедур распространения на максимальном уровне с использованием данных, полученных в результате окончательных проверок (генеральной репетиции), проведенных в целях текущей переписи. В случае использования стратегии генеральной репетиции данные, представленные для испытаний по итогам генеральной репетиции, будут в полной мере подвергнуты процессам, присущим «главному событию». Иными словами, процессы генеральной репетиции должны быть приспособлены к характеру и содержанию самой переписи и обеспечить данные по большинству элементов данных, причем каждый элемент будет иметь значительный диапазон значений.

Если данные генеральной репетиции отсутствуют или не отвечают этим требованиям, то следует использовать данные любых других проверок в рамках переписи. Основная задача управления должна заключаться в обеспечении того, чтобы все процессы, используемые в разработке конечного продукта самой переписи, испытывались до их использования в производственной среде.

#### *6. Руководящие принципы представления информации*

Можно, конечно, не соглашаться с тем, что «средством представления информации является сообщение», но в этой области опубликовано огромное количество материала, например по теории коммуникации. Это означает, что способ представления информации будет оказывать существенное воздействие на то, как читатели будут истолковывать (или неверно истолковывать) этот материал. Анализ этой работы не входит в задачу настоящего руководства, однако изложенные ниже аспекты предлагается учитывать при определении более подробных целей для программы выпуска продукции.

Отмечается, что в некоторых странах стандарты в отношении представления статистического материала статистическим учреждением уже будут установлены. В таких случаях продукты переписи должны как можно больше соответствовать этим руководящим принципам. Включению этих стандартов в продукты переписи во многом способствовало бы наличие стандартных таблиц стилей.

Следует подчеркнуть один важный момент: на многие из вопросов, подлежащих рассмотрению, будут оказывать решающее влияние системы, в частности вычислительные системы, используемые при разработке конечного продукта переписи. Система подготовки публика-

ций полностью с помощью настольных издательских средств будет обладать гораздо большей гибкостью, чем сочетание пакетов с готовыми текстовыми процессорами и электронными таблицами. Однако может оказаться так, что именно последнее будет вполне удовлетворять основные потребности пользователей в своевременном и эффективном с точки зрения затрат способе представления информации.

Изложенные ниже подробные вопросы нужно рассматривать в контексте существующих в каждой стране обстоятельств. Они в целом будут больше касаться печатных публикаций, а не процессов электронного распространения (которые, *prima facie*, подразумевают условия сравнительно сложной информационной технологии с соответствующей гибкостью). К ним относятся:

- a) Альбомная или книжная ориентация, которая зависит от потребностей того или иного лица в таблицах, например:
  - i) перекрестная классификация со сравнительно небольшим числом столбцов вполне может подойти для книжного формата, тогда как более значительное число столбцов свидетельствует об альбомной ориентации;
  - ii) имеются общепризнанные трудности в увязывании данных в более удаленных столбцах с боковиком таблицы, содержащим описание этих данных;
  - iii) если в таблице много строк, то потребность в более частом повторе боковиков таблицы может существенно увеличить количество страниц в публикации (и, таким образом, ее стоимость).
- b) Каждый выпуск информации должен сопровождаться пояснительными примечаниями для обеспечения того, чтобы пользователи данных переписи знали следующее:
  - i) важную контекстуальную информацию, например подробные сведения о сборе информации;
  - ii) масштаб и охват сбора информации;
  - iii) толкование технических терминов, используемых в публикации, и любые ограничения, влияющие на точность данных.
- c) Дальнейшая помощь пользователям данными будет оказываться путем предоставления подробного содержания и, если продукт объемный, индекса. Величина этих элементов продукта будет зависеть как от имеющегося у проводящего перепись учреждения производственного оборудования, так и от ресурсов, выделяемых на отдельный продукт.
- d) Для того чтобы продукты имели вид авторитетных и профессиональных изданий, нужно разработать обложку с привлечением специалистов. Это помо-

жет установить связь с руководством проводящего перепись учреждения.

## 7. Вопросы хранения

Желательно для всех машиночитаемых данных, вспомогательных программ и документации указывать срок хранения для обеспечения того, чтобы в будущем клиентам можно было оказать ту или иную услугу. Это должно относиться к компетенции службы проводящего перепись учреждения, занимающейся разработкой данных, к которым могут относиться:

- a) статистические данные для внутреннего использования (в проводящем перепись учреждении), то есть текущие данные, которые были сохранены в связи с необходимостью их дальнейшего использования при обработке, создании резервных копий и/или вводе в другие области;
- b) копии базовых материалов, подготовленные для конечных продуктов, чтобы в случае необходимости можно было повторить компилирование этих продуктов в порядке восстановления в случае стихийного бедствия или в рамках иных функций;
- c) нестатистические данные, то есть программы, тестовые блоки, метаданные и справочные данные, необходимые для поддержки систем статистических данных или в качестве источника информации.

Детали такой стратегии будут в значительной степени зависеть от широкого круга факторов, включая культуру информационной технологии, а также возможности страны и проводящего перепись учреждения. Будут также воздействовать характер файлов данных, создаваемых на этапах распространения, и законы страны, касающиеся хранения официальных записей. Ввиду сложности этого вопроса в настоящем руководстве не содержится никаких предложений относительно этих стратегий.

## 8. Управление интеллектуальной собственностью

Если в стране используется стратегия распространения, в значительной мере основанная на возмещении затрат, в особенности когда такая стратегия сочетается с активным использованием компьютерных продуктов, проводящему перепись учреждению желательно обеспечить надлежащую защиту своих прав в отношении интеллектуальной собственности.

Разработка программного обеспечения в рамках переписи должна соответствовать действующим в учреждении стандартным нормам защиты интеллектуальной собственности. В отношении продуктов, разрабатываемых внутри учреждения, следует обеспечить подготов-

ку письменного документа о передаче прав интеллектуальной собственности, подписанного сотрудниками учреждения, создающими эти продукты. В отношении продуктов, разрабатываемых вне учреждения, принадлежность прав интеллектуальной собственности должна быть четко определена в контракте.

В программном обеспечении, на упаковке и в руководстве для пользователей должны быть ссылки на документы об условиях продажи, авторское право и торговый знак. Любое лицензионное соглашение, которое должно быть подписано клиентами, должно соответствовать политике учреждения в отношении права собственности и лицензирования интеллектуальной собственности.

## D. СТРАТЕГИЯ В ОБЛАСТИ МАРКЕТИНГА

### 1. Введение

Маркетинг не относится к числу традиционных функций статистических учреждений. Тем не менее в настоящее время правительства многих стран требуют от этих учреждений покрытия некоторых издержек на их операции за счет взимания платы за статистические продукты и услуги. Некоторые из причин для установления цен включают следующее:

- a) стремление к использованию спроса на статистические продукты в качестве надежного показателя того, как нужно распоряжаться ресурсами;
- b) поощрение пользователей к тому, чтобы внимательно относиться к своим реальным потребностям в статистических продуктах и услугах;
- c) освобождение налогоплательщиков в целом от тех элементов стоимости статистических услуг, которые имеют особое и рассчитываемое значение для отдельных пользователей.

В целом в случае введения ценообразования необходимо разработать политику в отношении того, с кого надлежит взимать плату и как должны исчисляться цены, а также в отношении обеспечения доступа широкой общественности к данным в рамках обязательства по обслуживанию общества. В связи с этим основные статистические данные по-прежнему могут предоставляться с помощью таких средств, как пресс-релизы, копии статистических изданий и продуктов в библиотеках и местных общественных центрах.

С введением ценообразования возникла потребность в маркетинге. Многие люди считают, что маркетинг — это реклама и продажа конкретной продукции. Однако это, в сущности, лишь небольшая часть маркетинга. Маркетинг — это весь объем коммерческой деятельности статистического учреждения с точки зрения клиен-

тов (пользователей данными). Управлять маркетингом — это значит планировать, осуществлять и контролировать программы, разработанные для установления и поддержания отношений с целевыми рынками ради достижения организационных целей.

Маркетинг сопряжен с выявлением потребностей клиентов, а также с планированием и разработкой продуктов и услуг, которые удовлетворяют эти потребности. Это процесс планирования, ценообразования, рекламы и распространения продуктов и услуг, которые отвечают потребностям отдельных лиц и организаций. Сбыт является частью кампании продвижения товара и важным компонентом маркетинговых мер. Вопросы сбыта рассматриваются в разделе Е, ниже.

## 2. Стратегия в области маркетинга

В рамках проводящего перепись учреждения отдел маркетинга или нанятый по контракту консультант по вопросам маркетинга должны отвечать за разработку и осуществление скоординированной стратегии в области маркетинга и программы продвижения товара. Помимо проведения рыночных исследований и обеспечения обратной связи для группы по разработке продукта отдел маркетинга должен представлять отчеты об осуществлении отдельных видов рекламной деятельности, оценивать эффективность этих видов деятельности и в случае необходимости корректировать программу маркетинга.

Цель стратегии в области маркетинга заключается в том, чтобы сделать проводящее перепись учреждение и его продукты и услуги основным источником качественной демографической и социально-экономической информации о населении. Основные задачи этой стратегии могут заключаться в расширении использования данных переписи в обществе и в получении дохода в течение конкретных временных периодов в рамках установленного бюджета. Стратегии по выполнению этих задач могут включать следующее:

- a) поддержание отношений с существующей базой пользователей (или клиентов) и дальнейшее изучение других выявленных рыночных сегментов;
- b) расширение рынка путем целенаправленного продвижения в обладающие большими возможностями неиспользованные секторы, в которых на сегодняшний день проводящее перепись учреждение принимает лишь незначительное участие;
- c) разработка новых продуктов и услуг в рамках переписи для удовлетворения возникающих на рынке потребностей путем расширения имеющегося диапазона продуктов;

- d) ознакомление потенциальных пользователей с диапазоном продуктов и услуг переписи и с возможными преимуществами и способами применения данных переписи в проведении исследований, в планировании и при принятии решений;
- e) обеспечение общедоступности данных для членов общества с помощью общественных и учебных библиотек.

## 3. Деятельность в области маркетинга

Деятельность в области маркетинга начинается с попытки понять пользователей и их потребности и завершается оказанием соответствующих услуг. Основные направления деятельности в области маркетинга включают следующее:

- a) рынок, реальных и потенциальных пользователей;
- b) исследование рынка;
- c) разработку, производство продукта и установление цены на него;
- d) стратегический план в области маркетинга;
- e) распространение;
- f) план сбыта;
- g) продвижение продукта;
- h) связь с общественностью;
- i) выпуск продукта на рынок;
- j) оценку и постоянный анализ.

### a) Рынок

В широком смысле рынок для продуктов и услуг в рамках переписи можно определить как любое лицо, организацию или торгово-промышленное предприятие, заинтересованное в получении демографической или социально-экономической информации. Это может касаться либо общества в целом, либо какой-то группы в рамках общества или конкретного географического района.

Основные сегменты пользователей можно определить на основе их поведения как покупателей продукта и характера отношений, которые эти пользователи пытаются установить с проводящим перепись учреждением. К этим сегментам можно отнести:

- a) основных пользователей;
- b) подписчиков;
- c) специальных пользователей;
- d) сектор средств массовой информации;
- e) пользователей-конкурентов.

#### i) Основные пользователи

Эти пользователи важны для проводящего перепись учреждения со стратегической и/или деловой точки зрения. Для учреждения важно установить прочные постоянные отношения и регулярный контакт с этими пользователями. Логика обслуживания клиентов, определяющая для этой группы, включает сочетание понимания, симпатии и общих потребностей с пользователями. Следует использовать гибкие творческие решения, мобилизующие все способности организации на удовлетворение этих потребностей. К числу основных пользователей можно отнести другие правительственные департаменты, учебные заведения, финансовые и прочие хозяйственные секторы и секторы по исследованию рынка и проведению консультаций.

Особую категорию основных пользователей составляют «влиятельные» пользователи. Они определяются как стратегически важные организации, способные влиять на оказание политическим или известным лидером постоянной поддержки учреждению и/или оказывать существенное содействие повышению поступлений.

#### ii) Подписчики

Это пользователи, которые поддерживают с учреждением регулярные деловые отношения, как правило на повторной основе, потребности которых большей частью удовлетворяются путем регулярной поставки стандартных продуктов и услуг. Логика обслуживания клиента, определяющая для этой группы, включает надежное, предсказуемое и последовательное обслуживание, опирающееся на лояльные, стабильные и долгосрочные отношения. К числу подписчиков можно отнести пользователей, подписывающихся на издания и другие стандартные регулярно выпускаемые продукты или услуги, такие как оперативная статистика.

#### iii) Специальные пользователи

Это пользователи, вступающие в контакт с учреждением редко, а то и вообще однократно, потребности которых легко удовлетворяются путем обеспечения индивидуальных продуктов или заказных услуг. Логика обслуживания клиентов, определяющая для этой группы, включает быстрое, надежное, предсказуемое, последовательное, ответственное, содержательное и точное обслуживание.

#### iv) Сектор средств массовой информации

Необходимо иметь прочные и скоординированные связи с действующими средствами массовой информации для содействия ознакомлению широкой общест-

венности с учреждением и его продуктами и для того, чтобы решительно способствовать выпуску «общественного блага». С этим сектором можно поддерживать контакты в рамках связи со средствами массовой информации через имеющуюся в учреждении группу по связи с общественностью.

#### v) Пользователи-конкуренты

К пользователям-конкурентам относятся те, у кого имеется ряд возможностей для удовлетворения своих потребностей в информации. К потенциальным пользователям-конкурентам можно отнести:

- a) организации по исследованию рынка, которые могут приспособить свои услуги к удовлетворению потребностей отдельных пользователей;
- b) поставщиков консультационных услуг, которые могут не только предоставлять данные, но и анализировать их и истолковывать результаты;
- c) вторичные дистрибьюторы, которые либо распространяют данные переписи, либо собирают эти данные в приложения, разработанные для удовлетворения специальных потребностей пользователя (например, анализ характеристик и места нахождения клиентов).

#### b) Исследование рынка

Исследование рынка до разработки и проектирования какого-либо продукта или услуги имеет существенное значение для обеспечения того, чтобы конечный продукт отвечал потребностям рынка. Исследование рынка позволяет контролировать движение продуктов и услуг, а также определять и анализировать отношение потребителей. Оно также позволяет анализировать конкуренцию и собирать сведения, способствующие внесению изменений в разработку продуктов и услуг и созданию новых продуктов и услуг. Во многих случаях соответствующая информация уже может существовать в проведенных ранее исследованиях (и может включать проведение консультаций с пользователями).

#### c) Разработка, производство продукта и установление цены на него

Порядок проектирования, разработки и поставки продуктов и услуг будет определяться хорошим знанием спроса на предполагаемом целевом рынке в результате исследования этого рынка. К разработке продукта следует приступить лишь после того, как будет составлен всеобъемлющий бизнес-план (рассматриваемый в разделе В, выше), отражающий результаты исследования рынка. Бизнес-планы по отдельным продуктам

обеспечат информацию, необходимую для определения потребностей в финансировании, и, таким образом, образуют основу для установления цены на продукт.

d) *Стратегический план маркетинга*

План маркетинга может предусматривать стратегию эффективной связи с целевыми сегментами рынка. Прежде чем разрабатывать план маркетинга, необходимо четко понять потенциальный рынок. В стратегическом плане подчеркиваются открывающиеся на рынке возможности и предусматривается более широкое использование продуктов и услуг. На основе стратегического плана маркетинга разрабатываются планы продвижения продукта на рынок, которые представляют собой измеримые этапы осуществления этого плана. Последовательный подход к маркетингу обеспечит получение пользователями нужной продукции по нужной цене в нужном месте, при этом рекламные мероприятия будут соответствовать продукту и рынку.

e) *Распространение*

Самыми подходящими методами распространения являются те, которые непосредственно удовлетворяют потребности рынка. Следует разработать процесс распределения, обеспечивающий наиболее удобную, своевременную и эффективную с точки зрения затрат доставку продуктов и услуг. Следует также предложить пользователям альтернативные способы доставки, к которым можно отнести обычную почту, использование курьера, приобретение в книжном магазине или личную доставку персоналом продавца.

f) *План сбыта*

План сбыта зависит от результатов стратегического плана маркетинга и регулируется рынком. В нем четко предусматривается, как проводящее перепись учреждение намеревается сбывать свой ассортимент основных продуктов и услуг на рынке. Этот вопрос рассматривается в разделе E, ниже.

g) *Продвижение продукта*

План продвижения продукта должен быть направлен на повышение информированности о продуктах и услугах на рынке и на ознакомление с их достоинствами. В нем во всех подробностях предусматриваются стратегия и тактика продвижения продукта, а также рекламный материал, который будет использоваться. Деятельность по продвижению продукта может включать прямые почтовые и рекламные кампании, участие в выставках-

продажах, конференции и семинары для пользователей, стимулирование через Интернет и деятельности по связи с общественностью. К рекламным материалам можно отнести брошюры, плакаты, демонстрационные диски и примеры конкретных исследований. Все это может образовывать основу механизмов сбыта, используемых в программе продаж.

Важным инструментом продвижения продукта является регулярный бюллетень. Бюллетень представляет собой способ общения с пользователями и — посредством реагирования на различные статьи и вопросники — позволяет лучше понять их потребности. Дополнительным преимуществом является возможность создания списка подписчиков, который станет хранилищем полезной информации о пользователях. Этот список может быть поделен на сегменты и использован для выработки соответствующих подходов.

h) *Связь с общественностью*

Для достижения проводящим перепись учреждением высокой репутации в средствах массовой информации и в обществе обычно создается отдел по связи с общественностью. Он поможет общественности больше узнать о статистике и глубже понять ее, а также будет содействовать улучшению и согласованию общего представления об учреждении. Отдел по связи с общественностью организует выпуск информации о продуктах в средствах информации, контролирует и регулирует запросы средств информации, поддерживает связь с журналистами и другим персоналом средств массовой информации, а также проводит рекламные мероприятия и кампании по информированию общественности (подробнее см. главу III, раздел A).

i) *Выпуск продукта на рынок*

На этом этапе продукты и услуги попадают на рынок. Продукты и услуги выпускаются на рынок для обеспечения максимальной информированности общественности о наличии данных. Выпуск продуктов на рынок, как правило, координируется отделами по вопросам маркетинга и связи с общественностью. В целях привлечения максимального внимания средств массовой информации на процедуру начала выпуска могут быть приглашены высокопоставленный государственный деятель или предприниматель высокого уровня.

j) *Оценка и постоянный анализ*

Оценка позволяет учреждению контролировать прохождение продуктов и услуг на рынке и обеспечивать удовлетворение рыночных потребностей. Поэтому су-

шественное значение имеет оценка взаимодействия всех продуктов и услуг на рынке. Важно также, чтобы оценка производилась на каждой стадии цикла маркетинга. Осуществляя оценку и постоянный анализ, учреждение может следить за изменениями на рынке и выявлять усовершенствования и другие возможности.

#### 4. План маркетинга

Залогом успешного осуществления программы распространения является эффективный план маркетинга. Ключевыми факторами плана маркетинга являются оценка внутренней и внешней ситуации, определение качественных и количественных целей, а также составление планов действий с учетом этих целей.

Планирование маркетинга бывает стратегическим и оперативным. Стратегическое планирование сконцентрировано на долгосрочных вопросах, например о том, как может измениться сочетание продуктов на различных стадиях жизненного цикла диапазона продуктов. Оперативный план касается краткосрочных вопросов. Он должен быть ориентирован на достижение определенных результатов и должен касаться фактов, а не теории. Стратегический план может сопровождаться принятием нескольких оперативных планов, причем для каждого основного или ведущего продукта может быть составлен свой план.

При разработке плана маркетинга нужно учитывать следующие соображения:

- a) Реалистичный характер. Необоснованный оптимизм может вызвать у руководства нереальные надежды. Принятие и использование плана маркетинга происходит только тогда, когда цели в области издержек и сбыта являются реалистичными.
- b) Комплексный подход. Подробный анализ рыночных условий и выбор соответствующих стратегий и подробно разработанных тактических мер в конечном счете отразятся на показателях сбыта.
- c) Удобство для потребителя. План маркетинга является инструментом коммуникации и как таковой должен быть удобным для чтения и понятным и содержать четкое определение основных вопросов. Он должен быть составлен теми, кто отвечает за его осуществление, хотя другие отделы в рамках организации или внешние консультанты могут помогать в его разработке.
- d) Организационное обязательство. План маркетинга не предназначен для исключительного использования отделом маркетинга. Когда руководство окончательно утвердит план маркетинга, на его результаты будет влиять соблюдение плана маркетинга

всеми участниками в рамках организации, которые его используют.

- e) Постоянный анализ и совершенствование. Рынок динамичен, поэтому для обеспечения постоянного успешного осуществления плана необходимо регулярно контролировать и анализировать его. На ранее считавшихся инертными рынках могут появиться новые возможности и задачи в области маркетинга. Экономические, политические условия и условия конкуренции требуют различных задач и стратегий. Внесение изменений в план маркетинга должно отражать любые изменения этих условий.

Основными элементами плана маркетинга являются:

- a) анализ сильных, слабых сторон, возможностей и опасностей;
- b) предположения относительно планирования;
- c) задачи и стратегии в области маркетинга;
- d) различные направления маркетинга;
- e) цены;
- f) распределение;
- g) продвижение продукта;
- h) график осуществления программы;
- i) бюджет и ожидаемый доход;
- j) контроль и оценка.

- a) *Анализ сильных, слабых сторон, возможностей и опасностей*

Следует производить анализ сильных и слабых сторон программы переписи, ее продуктов и услуг, а также возможностей и опасностей, встречающихся на рынке. В основе такого анализа лежат информация, полученная в процессе консультаций с пользователями, результаты исследования рынка, а также опыт рыночной деятельности и знание рынка.

- i) *Сильные и слабые стороны*

Сильные и слабые стороны можно определить с точки зрения таких внутренних факторов, как размер и структура учреждения, имеющаяся в настоящее время доля на рынке, структуры расходов и маркетинговая информация.

К сильным сторонам можно отнести общее мнение об учреждении как о надежном и авторитетном источнике данных, всесторонний характер и качество данных переписи, а также наличие бесплатной технической помощи. Любые выявленные сильные стороны следует, по меньшей мере, поддерживать и, в идеале, развивать.

К слабым сторонам можно отнести разрыв во времени между сбором информации и выпуском данных,

слишком высокие, по мнению общественности, цены и характерные для продукта ограничения, например неудобства для пользователя. Любые факторы, выявленные как слабые стороны, должны как можно скорее рассматриваться и устраняться.

#### *ii) Возможности и опасности*

Возможности и опасности определяются с точки зрения таких внешних факторов, как общий размер рынка, конкурентоспособные продукты, политическое или общественное влияние и технические новшества.

К возможностям можно отнести повышение уровня осведомленности о рынке и более широкое признание аналитических методов в процессе планирования, исследования и принятия решения. Это приведет к росту потребностей в данных и к соответствующему расширению использования Интернета для обеспечения жизнеспособного канала доставки в режиме онлайн.

К опасностям можно отнести предположение, будто предоставляемая государственными организациями информация должна быть безвозмездной. К ним можно также отнести бесконтрольную перепродажу или сбыт продуктов переписи через компьютерные сети с использованием для их доставки компакт-дисков, дискет или режима онлайн.

#### *b) Предположения относительно планирования*

В ходе разработки плана маркетинга делается целый ряд предположений. Рекомендации в плане маркетинга основываются на информации, полученной в результате статистических исследований, оценки и опыта программ, разработанных по итогам предыдущей переписи, консультаций с пользователями и изучения рынка. План маркетинга подробно охватывает широкое стратегическое направление, изложенное в бизнес-плане переписи, а также в содержащихся в нем финансовых оценках и прогнозах относительно дохода. В плане отмечается, что охвачены основные области усовершенствования, выявленные в ходе консультаций с пользователями. Может быть также сделано предположение о том, что в ходе цикла выпуска продукта сохранятся существующие основные экономические условия, хотя правильность этого предположения должна постоянно проверяться.

#### *c) Задачи и стратегии в области маркетинга*

В плане маркетинга должны быть четко определены задачи и изложены подробные цели в области сбыта и доходов. Для выполнения этих задач может быть принят целый ряд стратегий. Стратегия роста может ис-

пользоваться для исследования других установленных сегментов рынка с целью привлечения новых клиентов и расширения рынка посредством целенаправленного продвижения продукта в обладающие большим потенциалом незатронутые секторы. Стратегия в области конкуренции может использоваться для дифференциации продуктов и услуг переписи по уникальным параметрам, которые высоко ценятся существующими пользователями.

#### *d) Различные направления маркетинга*

Диапазон подлежащих разработке продуктов и услуг переписи должен предопределяться спросом пользователей, а именно результатами процесса консультаций с пользователями. Диапазон должен быть разработан для удовлетворения потребностей как можно большего числа пользователей. Может быть установлено, что диапазон электронных продуктов более соответствует потребностям, чем весь диапазон печатной продукции, либо что для ускорения доставки выпускаются данные меньшего объема или с более ограниченными функциональными возможностями.

Каждый продукт имеет своих пользователей, для которых он предназначен, например:

- a) справочные издания, такие как словарь переписи, предназначены для пользователей, которым нужна конкретная информация об определениях терминов и классификаций, используемых в рамках переписи (то есть для большинства пользователей данными переписи);
- b) статистические издания, содержащие резюме статистических данных по крупным географическим районам, в основном подходят для подписчиков, средств массовой информации и библиотек;
- c) географические продукты, например карты и цифровые границы, предназначены как для государственного и частного секторов, так и для просветительных и научно-исследовательских организаций;
- d) электронные продукты, обеспечивающие основные программы по составлению таблиц, могут оказаться полезными для просветительных организаций и библиотек. Более сложные продукты, предусматривающие усложненные программы манипулирования данными и составления карт, предназначены для пользователей, которым нужен доступ к данным переписи по узким областям для подробного анализа;
- e) консультативные услуги предназначены для тех пользователей, потребности которых не могут быть удовлетворены с помощью стандартных продуктов и услуг переписи; к таким пользователям, как пра-

вило, относятся государственные ведомства и научно-исследовательские организации.

#### е) *Цены*

Рекомендованные розничные цены на продукты и услуги переписи могут диктоваться проводимой политикой в области ценообразования. Цена на продукт может также зависеть от того, относится ли этот продукт к категории обязательств по обслуживанию общества, поскольку в данном случае такой продукт может предоставляться безвозмездно через библиотеки. В альтернативном порядке продукт может быть признан коммерческим, и в этом случае цена на него может устанавливаться на основе полного возмещения затрат. Для определения реакции пользователей на цены на такие коммерческие продукты может потребоваться исследование рынка сбыта.

#### ф) *Распределение*

Распределение представляет собой охват рынка или каналы, используемые для доставки продуктов на рынок. В физическом смысле распределение — это прохождение потока материалов через такие стадии, как перевозка, складирование и управление запасами.

Ниже приводятся примеры каналов, которые могут использоваться для доставки продуктов и услуг переписи конечным пользователям:

- a) группы по оформлению подписки, которые выполняют заказы на подписку на издания переписи;
- b) управляющие по делам пользователей, являющиеся сотрудниками, нанятыми для установления и поддержания отношений с ключевыми пользователями;
- c) продавцы, обеспечивающие поставку основных продуктов и помощь на местах для управляющих по делам пользователей;
- d) группы статистической помощи, которые оказывают стандартные услуги в рамках переписи и предоставляют консультации по заказанным данным;
- e) книжные магазины в рамках учреждения, которые продают издания переписи напрямую или по почтовым заказам;
- f) библиотеки, предоставляющие данные переписи на безвозмездной основе для широкой общественности;
- g) группа по связи с общественностью для обслуживания сектора средств массовой информации;
- h) Интернет для распространения данных переписи в режиме онлайн.

#### g) *Продвижение продукта*

Общее содержание рекламных посланий может быть посвящено преимуществам использования продуктов и услуг переписи, а также тому, как учреждение может удовлетворить различные потребности в демографических и социально-экономических данных о населении. В этих посланиях может быть подчеркнуто, что информация представляется в форме, соответствующей конкретным требованиям. Это может быть подробная или обобщенная информация, предусматривающая широкий выбор географического охвата и вариантов средств доставки. В рамках отдельных кампаний по основным продуктам и услугам могут быть разработаны специальные рекламные послания.

Деятельность по продвижению продукта может заключаться в следующем:

- a) Прямые почтовые и рекламные кампании для повышения общего уровня информированности и продвижения конкретных продуктов, предназначенных для специальных целевых групп.
- b) Выставки-продажи, конференции и семинары. Могут быть выбраны удобные места, которые можно использовать для распространения рекламных материалов переписи, ознакомления с диапазоном продуктов переписи, а также демонстрации возможных вариантов применения и преимуществ данных переписи для конкретных групп пользователей.
- c) Деятельность по связи с общественностью. Эта деятельность позволяет представить продукты переписи широкой общественности и включает связи со средствами массовой информации, координацию пресс-релизов и официальный выпуск на рынок продуктов переписи.
- d) Личный контакт, являющийся неотъемлемой частью всей деятельности по продвижению продукта. Посещение пользователей продавцами и управляющими по делам пользователей поможет лучше понять потребности конкретных пользователей, продемонстрировать выбор продуктов и дать рекомендации относительно наиболее удачных решений.
- e) Web-сайт в Интернете. Этот носитель может обеспечить обширную информацию о продуктах и услугах переписи, о способах их применения и их преимуществах.

Обложки изданий, их упаковка и прочий рекламный материал должны быть разработаны таким образом, чтобы можно было легко идентифицировать установленную марку. Для этого, вероятно, потребуются нанять по контракту консультанта-разработчика. Может быть



разработан широкий ассортимент рекламных материалов, включая следующее:

- a) брошюры, плакаты, демонстрационные диски, образцы конкретных исследований и комплекты для продажи;
- b) справочные материалы, например документы о ценообразовании и подробное краткое описание продукта;
- c) указатель продуктов и услуг переписи, который может быть использован как основной справочный документ для ознакомления будущих покупателей с имеющимся диапазоном;
- d) бюллетень, который может быть использован для содействия продвижению на рынок этих продуктов и услуг.

#### h) *График осуществления программы*

Основной обязанностью департамента по маркетингу являются определение и приоритизация важнейших мероприятий в области маркетинга. Чтобы охватить ключевые планы программы маркетинга и выпуска основного продукта, следует разработать график, соблюдение которого необходимо строго контролировать. Это важно для обеспечения выполнения основных запланированных видов деятельности. Рекомендуется регулярно анализировать ход работы с целью выявления проблем, которые могут возникнуть, и принятия мер по исправлению положения прежде, чем эти проблемы станут препятствием к достижению целей маркетинга.

#### i) *Бюджет*

Департамент по маркетингу должен подготовить предлагаемый бюджет, отражающий предполагаемые издержки в связи с предложенным планом маркетинга и существующие на рынке условия и возможности. Бюджет, выделенный на осуществление плана маркетинга в рамках переписи, должен строго контролироваться системой управления информацией. В нем должны подробно предусматриваться все расходы, связанные с рекламной деятельностью и рекламными материалами, и все поступления от продаж. К некоторым примерам статей бюджета относятся:

- a) реклама;
- b) стимулирование сбыта (выставки-продажи и конференции);
- c) исследование рынка;
- d) творческие концепции;
- e) рекламный материал (брошюры, плакаты и упаковка);

f) развитие людских ресурсов;

g) административные расходы.

Департамент по маркетингу, возможно, предпочтет разработать бюджет, отражающий не ежеквартальные или ежегодные, а ежемесячные бюджетные прогнозы.

#### j) *Контроль и оценка*

Эффективность программы маркетинга должна объективно оцениваться на основе ключевых показателей исполнения, а анализ информации должен использоваться для корректировки по мере необходимости программы маркетинга. Основными областями, подлежащими контролю, являются:

- a) объем сбыта и стоимость каждого продукта и каждой услуги;
- b) степень реагирования на деятельность по продвижению продукта и уровень изменений в связи с этой деятельностью;
- c) запросы технической помощи;
- d) исследование пользователей данных переписи в ключевых целевых секторах;
- e) обратная связь с рынком и деятельность конкурентов.

Рекомендуется производить эти оценки на ежемесячной и ежеквартальной основе. Использование регулярно производимых оценок позволяет пересматривать тактику для обеспечения достижения установленных целей. Сопоставление целей с фактическими результатами позволяет установить, где было допущено расхождение; затем могут быть приняты корректировочные меры по приведению фактических результатов в соответствие с установленными целями.

### Е. СТРАТЕГИЯ СБЫТА

#### 1. *Введение*

Целью настоящего раздела является обеспечение руководящих принципов для тех учреждений, которым может быть предоставлена возможность продавать продукты переписи клиентам. Признается, что некоторые из методов, изложенных в настоящем разделе, могут не подойти для определенных стран, но что учреждения могут принять их, приспособив к существующим у них обстоятельствам.

Главной целью стратегии сбыта является выработка общего подхода к продаже основных продуктов и услуг группой сбыта. Залогом успеха в стратегии сбыта является использование профессиональных методов прода-

жи, а также продажа ряда продуктов и соответствующих услуг, которые наилучшим образом отвечают потребностям клиента. С точки зрения маркетинга сбыт является важнейшим компонентом продвижения продукта. Группа сбыта учреждения в своей работе должна опираться на подробную стратегию в области маркетинга, продвижения продукта и связи.

Осуществление продажи следует считать не окончанием, а скорее началом или продолжением отношений с клиентом, и в бюджете расходов по сбыту следует предусмотреть соответствующие ресурсы для создания и поддержания таких отношений.

## 2. Стратегия сбыта

Стратегии сбыта, как правило, сконцентрированы на продаже конкретных продуктов более широкой обществу. Тем не менее, хотя любая деятельность по продаже касается в первую очередь продуктов или диапазона продуктов, стратегия может использоваться для того, чтобы лучше понять различия в покупательской логике между различными сегментами рынка и потребности клиентов и секторов в рамках этих сегментов. Понимание мотивации клиентов, способов и направлений применения ими данных и, таким образом, их покупательской логики имеет основополагающее значение для совершенствования деятельности в области маркетинга.

Группы по сбыту должны уделять основное внимание не достижению целевых показателей по сбыту продуктов, а удовлетворению всех потребностей клиентов. Необходимо организовывать специальные кампании для увеличения объема продаж пакетов продуктов. В некоторых случаях рынок конкретного продукта является узким и требует проведения отдельной кампании.

### а) Сегментация рынка

Для управления деятельностью по сбыту и обеспечения ее целенаправленности необходимо установить основные сегменты рынка (например, ключевые клиенты, подписчики, образование). Сегменты определяются путем изучения «покупательской логики или логики обслуживания клиентов» в рамках различных групп клиентов и последующего объединения групп с общими элементами в основные группы.

В отношении каждого установленного сегмента следует подготовить планы управления сегментом, посвященные различным целям, стратегиям и процессам, необходимым для достижения результатов сбыта, предусмотренных по каждому сегменту, и для обеспечения полного изучения новых рыночных возможностей. Усилия по сбыту должны тщательно регулировать и

поддерживать эти планы по управлению сегментами, а также поддерживать различные планы по секторам более низкого уровня и по маркетингу продуктов. Таким образом, для каждого из сегментов стратегии сбыта могут быть разными.

В плане по каждому сегменту или продукту следует выделить широкие вопросы, касающиеся конкретного сегмента и/или продажи конкретного продукта. Эти планы составляются по той же широкой схеме, включая целевые показатели сбыта продукции за год и специальные стратегии в отношении продукта и/или сегмента. Эти стратегии предусматривают тактику сбыта как новым, так и уже имеющимся клиентам. Следует составить специальный график продвижения для каждого продукта.

### б) Каналы распределения

Система сбыта обычно зависит от группы по сбыту, но может также использовать и другие средства сбыта, такие как прямой почтовый маркетинг или телемаркетинг. Со временем каналы распределения могут изменяться, и использование новых каналов позволяет получить конкурентное преимущество перед другими поставщиками. Неэффективно и неразумно ограничивать распределение прямой продаж покупателю.

### с) Базы данных о сбыте и клиентах

На смену массовому маркетингу пришло прямое взаимодействие с будущими клиентами. С развитием маркетинга базы данных появилась возможность получить подробное представление о клиентах с использованием географических и демографических характеристик и сведений о них как о покупателях. Для повышения отдачи от инвестиций и лучшего удовлетворения потребностей клиентов могут быть разработаны специальные продукты, услуги или предложения. Прямая реклама не только рассчитана на реакцию будущих клиентов, но и служит для повышения уровня общей осведомленности об учреждении и диапазоне его продуктов.

Для более глубокого понимания потребностей клиентов и структуры их покупательских запросов может быть создана база данных о сбыте и клиентах. Эта база данных обеспечит информацию, имеющую решающее значение как для секции маркетинга, так и для разработчиков продукта.

База данных о клиентах может быть использована для следующих целей:

- а) Стимулирование повторных продаж. Если продукт удовлетворяет потребностям клиентов, они могут приобрести дополнительные копии для различных департаментов или региональных отделений.

- b) Развитие успеха расширения линии продукта. С использованием удачной марки новый продукт может быть легко продвинут на существующий рынок.
- c) Комбинированное продвижение разных продуктов. Это осуществляется путем ознакомления клиентов, приобретающих какой-либо один вид продукта, с другими возможностями, возможно посредством распространения каталога полного диапазона продуктов.
- d) Выработка у клиентов приверженности. Это делается с помощью предложения других продуктов, услуг или льгот, которые специально подобраны для удовлетворения их индивидуальных потребностей.

Сбыт может быть обеспечен с помощью справочников или каталогов, которые представляют собой механизмы, с помощью которых клиент может сделать прямой заказ продукта, проявить заинтересованность в дополнительной информации или запросить личную демонстрацию продукта в их собственном учреждении.

#### d) *Комбинированная продажа*

Следует также изучить стратегию по разработке программы комбинированной продажи существующим клиентам. Многие из существующих клиентов, в особенности в частном секторе, могут использовать только один (или несколько) вид продуктов или услуг. Продавцов следует поощрять к тому, чтобы использовать любую имеющуюся базу данных о клиентах с целью комбинированной продажи продуктов и услуг.

### 3. *План сбыта*

Цель плана сбыта состоит в том, чтобы изложить предполагаемые способы сбыта на рынке учреждением своего диапазона основных продуктов и услуг.

План сбыта должен содержать подробную информацию о стратегии сбыта по каждому основному продукту или услуге и рекомендовать подход к оценке этих стратегий. Процесс сбыта должен: а) удовлетворять потребности клиента; б) обеспечивать сбыт, то есть заинтересованность потенциального клиента должна привести к покупке; и в) наладить постоянные отношения.

План сбыта должен непрерывно совершенствоваться и быть достаточно гибким для того, чтобы приспосабливаться к изменениям на рынке, в стратегиях продвижения продукта, а также в линии продуктов и направлении корпоративной деятельности учреждения. Он должен пересматриваться в свете анализа данных о сбыте, планов маркетинга и информации о рынке.

Основные цели плана сбыта заключаются в следующем:

- a) изложить обязанности группы сбыта;
- b) выработать общий стратегический подход к продаже основных продуктов и услуг;
- c) подробно разработать стратегию сбыта по каждому основному продукту и каждой основной услуге.

#### a) *Цели сбыта*

Цели сбыта должны быть направлены непосредственно на достижение основных целей маркетинга. Цели должны быть распределены таким образом, чтобы каждая область сбыта, каждый продавец и каждый продукт или линия продукта имели свои цели, которые должны быть достигнуты. Такими целями должны быть время и количество, например достижение определенного объема продаж (либо по количеству продуктов, либо по объему поступлений) к концу июня 2000 года. Цели должны быть четко определены, с тем чтобы можно было легко изменить результаты. Например, цели сбыта можно установить, указав месяц или квартал по каждой из следующих позиций:

- a) все продукты и/или все услуги;
- b) стратегически важные продукты;
- c) все каналы сбыта;
- d) по региональной группе сбыта;
- e) по каждому продавцу.

Главной целью любого сбыта является удовлетворение потребностей клиентов. Эта цель достигается лишь тогда, когда клиент получает и успешно использует продукт или услугу. Для этого сотрудники отдела сбыта учреждения должны следить за прохождением заказа в организации, информировать клиента о ходе работы, по мере возможности принимать участие в доставке, установке и подготовке, а также быстро реагировать на все вопросы и жалобы клиента. Вследствие такой работы может быть заложен прочный фундамент для будущей коммерческой или консультативной деятельности.

Примерными целями сбыта могут быть следующие:

- a) выполнение и перевыполнение целевых показателей поступлений по ключевым продуктам;
- b) реализация эффективной программы комбинированной продажи основных продуктов и услуг существующим клиентам;
- c) повышение уровня осведомленности об основных продуктах и услугах в отдельных секторах для расширения базы клиентов;

- d) постоянное расширение рынка розничной продажи отдельных изданий в книжных магазинах.

Для достижения этих целей необходимо принять стратегии сбыта и продвижения продукта, которые позволят учреждению: а) организовать новое направление деятельности и найти новых клиентов (компонент роста) и б) успешно выдерживать конкуренцию на рынке (компонент конкуренции).

К некоторым общим стратегиям сбыта, способствующим достижению целей сбыта, можно отнести:

- a) выработку у продавцов навыков по демонстрации и представлению продукта и обеспечение в торговых центрах соответствующей подготовки и поддержки в области инфраструктуры в отношении определенных продуктов;
- b) использование прямых маркетинговых методов для выработки инициатив в области сбыта;
- c) организацию демонстрационной продажи в учреждении или в организации клиента.

#### 4. Процесс продажи

##### a) Функция продажи

Личная продажа представляет собой весьма селективную форму связи, позволяющую учреждению увязать сообщаемую информацию с конкретными потребностями и отдельного клиента. Поскольку продавец является источником ценной информации, некоторые клиенты полагаются на продавца как на надежный и достоверный источник информации о продукте.

Наличие информации о продукте имеет большое значение, но еще важнее иметь сведения о клиенте. Важно знать, что тот или иной продукт может значить для клиента. Продавцы должны укреплять доверие клиентов и предвидеть будущие потребности. Доверие клиентов укрепляется знанием данных и продуктов, подкрепляемым незамедлительным обслуживанием. Сбыту способствуют укрепление взаимоотношений с клиентами и расширение знаний об их деятельности.

Вторичные поставщики или те, кто занимается перепродажей, приобретают необработанные данные и перепродают их, повысив их стоимость путем обработки. Как правило, вторичные поставщики обладают большим опытом в деле манипулирования и использования статистических данных, поэтому усилия по обслуживанию этого сектора в основном находятся на первом плане (то есть обсуждение справедливой цены и своевременное предоставление необходимых данных или услуг).

В целом для торговой деятельности требуются контакты на различных уровнях в рамках организации. Для этого нужно, чтобы торговый представитель обладал знаниями о целом ряде отраслей и о потребностях этих отраслей в информации. Со своей стороны, покупатели являются лицами искушенными и профессионалами в области приобретения; для того чтобы работа торгового представителя была эффективной, он должен увязать эти навыки. Данная область требует творческих навыков продажи самого высокого уровня, а также полного знания продуктов и услуг учреждения.

На продавцов, клиентами которых являются специалисты (например, медицинские работники, юристы, социальные работники, бухгалтеры и архитекторы), возложена иная ответственность по сбыту. Они должны относиться к таким лицам не как к пользователям или покупателям, а как к лицам, предопределяющим решения о покупке или влияющим на них. Для продажи продуктов таким специалистам необходима четкая ориентация на разрешение проблем, наличие профессиональных навыков и способность сохранять личную мотивацию, ожидая при этом долгосрочных результатов.

##### b) Личная продажа

Традиционно существует два вида личной продажи, или продажи при непосредственном контакте. К первому относится продажа без предварительной подготовки, когда департамент по маркетингу не предоставляет имена возможных покупателей и не проводится никакой или почти никакой рекламы в поддержку деятельности продавца. Ко второму виду относится продажа по ориентировочному списку возможных клиентов, составленному по итогам прямой или какой-либо иной рекламной деятельности. Второй вид, безусловно, является более результативным и эффективным с точки зрения затрат. Клиент уже извещен о диапазоне продуктов, готов реагировать на предложение и даже может получить дополнительную литературу, позволяющую впоследствии на основе запроса клиента осуществить продажу еще до его личного контакта с продавцом, в ходе которого продавец сможет «завершить продажу». Тем не менее на этом контакт между продавцом и клиентом не заканчивается. Продавцы должны развивать отношения с клиентом и всячески облегчать обращение клиентов к продавцам с жалобами или запросами дополнительной информации.

Личная продажа сопряжена с последовательным процессом, который применяется ко всем видам задач в области торговли и ко всем категориям клиентов. Этот процесс заключается в следующем:

- a) Исследования. Определение кандидатов и потенциальных клиентов.

- b) Планирование первоначального контакта и представление продаваемого продукта.
- c) Обработка. Осуществление продажи и последующие мероприятия.

#### i) *Исследования*

Важнейшим фактором любой торговой деятельности является постоянный источник новых перспективных клиентов. Ряды существующих клиентов со временем неизбежно редеют, поэтому, чтобы организация могла укрепиться на рынке, должны появляться новые покупатели, сохраняющие и расширяющие клиентуру.

Деятельность в области маркетинга должна определять кандидатов, а отдел сбыта должен подготавливать как можно больше списков (по секторам отраслей) для обеспечения того, чтобы имена этих кандидатов были доведены до сведения продавцов.

Существует тонкое различие между предполагаемыми клиентами (кандидатами) и потенциальными клиентами. Предполагаемым клиентом, или кандидатом, является тот, кто мог бы осуществить покупку; потенциальным клиентом является тот, кто может совершить или совершит покупку у продавца или иного поставщика. Поскольку отведенное продавцам время является ограниченным и дорогостоящим, они должны уметь как можно быстрее отделить потенциальных клиентов от предполагаемых. Эта деятельность именуется определением потенциальных клиентов. В процессе такого определения используются четыре критерия: наличие потребности в продукте или услуге или желания его иметь, способность совершить покупку, наличие мотивации покупки и наличие права на покупку.

#### ii) *Планирование первоначального контакта и представление продаваемого продукта*

Профессиональный продавец помогает клиентам принять решение о покупке. Огромное значение имеют планирование первоначального контакта с перспективным клиентом и представление ему продаваемого продукта. Классическое представление продаваемого продукта имеет несколько стадий, и на каждой стадии прилагаемые усилия могут быть приспособлены к удовлетворению потребностей отдельных клиентов из числа организаций. Первая стадия не связана с продажей; ее целью должно быть ознакомление с клиентом и его деятельностью и выяснение потребностей клиента. Получив эту информацию, можно приступить к тому, чтобы, используя особенности и преимущества диапазона продуктов, предложить решение проблем клиентов. Заключительной стадией является завершение продажи, которое следует рассматривать как помощь людям в принятии

выгодных для них решений. Важно отметить, что нет какого-либо одного примера представления продукта, который устраивал бы всех клиентов; всякий раз может потребоваться иной центр внимания или акцент и иной стиль общения.

Необходимая для планирования информация подразделяется на три категории: деятельность перспективного клиента, факторы, влияющие на покупку, и конкуренция (прямая и косвенная). Как только определен перспективный клиент (как об этом говорится выше) и установлены факторы, влияющие на покупку, важно взвесить преимущества и недостатки продукта и конкурентных продуктов с точки зрения удовлетворения потребностей клиентов. Именно с этих позиций торговый представитель организует представление продукта, чтобы подчеркнуть его преимущества и свести до минимума его недостатки. Заключительным элементом усилий по планированию является обеспечение информации, ведущей к представлению продукта.

Представление продукта является важным моментом в процессе сбыта. Именно на этом этапе деятельность торгового представителя по определению перспективных клиентов и планированию дает определенные результаты. Представление продукта может быть весьма структурированным или гибким, приспособленным к удовлетворению потребностей отдельных перспективных клиентов в условиях сбыта, способствующих разрешению проблем.

#### iii) *Обработка*

Завершение продажи необходимо, поскольку перспективные клиенты, несмотря на свое желание осуществить покупку, при принятии решения борются с противоречивыми чувствами. Их привлекают преимущества и выгоды, получаемые от продукта, и вместе с тем они могут опасаться, что покупка сопряжена с риском или что приобретение этого продукта означает отказ от чего-то другого.

Решительная позитивная реакция перспективного клиента на завершение продажи еще не означает, что продажа завершена. Есть несколько административных задач, которые в дополнение ко всему должен выполнить продавец, например заполнение бланков заказов, получение подписей уполномоченных лиц, получение необходимых депозитов или авансовых платежей и обеспечение плана доставки.

### 5. *Задачи сбыта*

К методам прогнозирования сбыта можно отнести как сложные статистические методы, так и простые оценки. В целом использование фактических данных за

прошлые периоды дает представление о тенденциях, и распространенный метод прогнозирования состоит в простом умножении данных за предыдущий цикл «х» процентов. Тем не менее от групп сбыта могут потребоваться представления своих прогнозов на основе целевых показателей сбыта, содержащихся в плане маркетинга, поскольку заведующие отделами сбыта могут считать, что их организация сможет обеспечить сбыт, превышающий целевые показатели.

Цели сбыта вряд ли будут достигнуты без постоянного планирования и контроля. Контроль в области сбыта имеет важнейшее значение для обеспечения того, чтобы общий объем продаж соответствовал ежемесячным целевым показателям сбыта. Заведующий отделом сбыта, как правило, определяет ежегодные или ежеквартальные целевые показатели сбыта, и желательно, чтобы каждому продавцу был назначен ежемесячный показатель. В области сбыта ежемесячные, еженедельные и даже ежедневные цели помогают в достижении оптимальных результатов, и целесообразно производить еженедельные оценки. Если целевые показатели сбыта не достигнуты, необходимо проанализировать ситуацию и как можно скорее принять корректирующие меры. Превышение целевых показателей сбыта действует в качестве серьезного мотивирующего фактора для продавцов, которых нужно поощрять к установлению личных целей сбыта сверх этих показателей.

Важно отметить, что целевые показатели сбыта отражают не максимальный, а минимальный уровень предполагаемого объема продаж. Целевые показатели сбыта могут изменяться в зависимости от опыта продавца или отражать более широкие или более узкие рыночные возможности на территории сбыта. Могут быть установлены целевые показатели сбыта по отдельным продуктам, и может быть уделено особое внимание обеспечению сбыта пользующихся особым спросом или ведущих продуктов.

Следует изучить опыт продажи каждого продукта и установить новые показатели с учетом результатов, достигнутых за последний год или переписной цикл. Следует также учесть опыт региональных отделений, поскольку они осведомлены об условиях, существующих на местных рынках.

#### *6. Отчетность/оценка/показатели исполнения в области сбыта*

Заведующие региональными отделами сбыта должны ежемесячно представлять отчеты о сбыте по каждому региону. Эта информация может быть включена в национальные ежемесячные отчеты о сбыте. Основная цель такого отчета заключается в оценке исполнения с учетом целевых показателей сбыта и в оценке уровней

активности как национальных, так и региональных отделений.

Заведующий национальным отделом сбыта должен составлять ежеквартальный отчет, содержащий информацию о сбыте. Эта информация будет посвящена реализации стратегий, изложенных в национальных планах сбыта, включая проникновение в секторы. Эта информация включается в следующий квартальный план сбыта, который будет представлен в то же время. Для представления информации о ходе исполнения должен составляться ежегодный отчет. Он может координироваться заведующим национальным отделом сбыта, но в его подготовке должны принимать участие все основные участники. Этот доклад будет также содействовать ежегодному процессу планирования сбыта.

В рамках системы отчетности отчеты о сбыте должны включать обратную связь по таким вопросам, как разработка продукта, неудовлетворенные потребности, идеи относительно новых продуктов и конкуренция, а также общую обратную связь с клиентами.

Для контроля и оценки деятельности по сбыту требуются системы оценки деятельности отдельных продавцов, а также усилий, прилагаемых на региональном или национальном уровне.

Отчеты, представляемые торговыми представителями, являются важным компонентом общей оценки программы сбыта, а также используются заведующими отделами сбыта как инструмент оценки деятельности продавцов и устранения любых недостатков, например таких, как низкий спрос, низкий уровень продаж или плохое планирование.

Ниже приводится ряд критериев, которые могут быть использованы для оценки деятельности продавцов. Они делятся на две категории: количественные (измеримые) и качественные стандарты, которые намного сложнее измерить, не говоря уже о наблюдении. Отдельные заведующие отделами сбыта должны сами решать, как сообщать об этих методах оценки.

К количественным стандартам исполнения можно отнести следующее:

- a) объем продаж: денежный или процентный прирост, доля на рынке, достигаемая квота и уровень продаж;
- b) ежедневный спрос на сбываемый продукт;
- c) привлечение новых предприятий;
- d) установление контакта с клиентами;
- e) соотношение продажи/издержки.

К качественным стандартам исполнения можно отнести следующее:

- a) личные качества: общее отношение к клиентам, чувство симпатии к клиентам, связь с другими членами группы и сотрудниками, дух коллективизма, мотивация к улучшению работы и достигнутый уровень самосовершенствования;
- b) опыт торговли: знание продукта, понимание основных характеристик и преимуществ, понимание форматов сбыта, навыки по представлению продукта, умение задавать вопросы, умение отвечать на возражения и завершать продажи;
- c) территориальное регулирование: навыки по регулированию сроков, ведение учета, установление отношений с ключевыми клиентами и сбор информации о рынке.

Поскольку процесс продажи редко осуществляется под наблюдением, трудно найти реальную меру оценки этой деятельности. Заведующих отделами сбыта поощряют на регулярной основе работать на местах вместе со своим персоналом, например один день каждый месяц. Роль заведующих отделами сбыта заключается в том, чтобы наблюдать за всеми позитивными и негативными аспектами деятельности по сбыту, анализировать их, а затем готовить объективный анализ. Такой анализ позволяет заведующим отделами сбыта помогать своим сотрудникам повысить производственные показатели.

#### 7. Организация группы сбыта

Главной целью организации группы сбыта является достижение результатов. Предполагается наличие и других организационных функций, дающих группе сбыта максимальный срок для продажи. Заведующие отделами сбыта должны обеспечивать:

- a) наличие у продавцов соответствующих знаний продукта и надлежащей подготовки;
- b) наличие рекламного материала;
- c) наличие механизмов управления сбытом;
- d) закрепление за продавцами четко определенных территорий для работы и обеспечение для всех целевых территорий надлежащего персонала;
- e) фактическое обслуживание продавцами определенных для них территорий.

#### 8. Управление территорией сбыта

Определенная территория сбыта представляет собой границы деятельности торгового представителя. Необходимо, чтобы территория обладала достаточным по-

тенциалом, позволяющим представителю продавать нормальное сочетание продуктов и услуг.

Основания для использования территориальной структуры следующие:

- a) тщательно охватить рынок;
- b) оценить реакцию рынка;
- c) оценить деятельность продавцов;
- d) свести к минимуму торговые издержки;
- e) снабдить продавцов четкими служебными инструкциями;
- f) укрепить контакты с клиентами;
- g) обеспечить наилучшее сочетание продавцов и рынка.

При определении территории сбыта могут использоваться следующие факторы:

- a) государственные или региональные границы;
- b) провинциальные города;
- c) известные крупные торговые районы;
- d) места, где имеются клиенты.

#### 9. Роль и ответственность продавцов

Роль и ответственность всех продавцов должны определяться с точки зрения следующего:

- a) общее руководство и управление торговой деятельностью на национальной основе;
- b) разработка национального плана сбыта;
- c) обеспечение соответствия между планами сбыта и маркетинговой деятельностью;
- d) разработка и осуществление политики и процедур в области сбыта;
- e) внесение вклада в процесс анализа продукта;
- f) представление регулярных отчетов о продажах по характеристикам продукта, покупательным тенденциям и рыночным условиям;
- g) поддержание эффективных рабочих отношений с отделом маркетинга и связи с общественностью в областях планирования, осуществления планов и контроля за их реализацией;
- h) предоставление информации о рынках, счетах и деятельности по продвижению продукта отделу маркетинга и связи с общественностью;
- i) оказание поддержки в области сбыта другим подразделениям проводящего перепись учреждения.

## 10. Профессиональная подготовка

Подготовка в области сбыта является важным элементом плана сбыта и должна учитываться при найме, подготовке и переподготовке всех продавцов. Отношения в процессе продажи будут приобретать все большее значение для группы сбыта учреждения по мере увеличения числа конкурентов, продвигающих свои продукты на рынок. Кроме того, эффективные отношения помогут продавцам добиваться хороших результатов путем расширения комбинированной продажи и использования других продуктов и услуг.

Базовый уровень профессиональной подготовки в области сбыта должен регулярно обеспечиваться на национальной основе для всех продавцов. В зависимости от потребностей того или иного региона каждое региональное отделение должно обеспечивать дополнительную профессиональную подготовку, а также подготовку на рабочих местах.

Ниже перечисляются базовые навыки продавца; они должны постоянно совершенствоваться и развиваться независимо от опыта продавца:

- a) навыки планирования, включая регулирование сроков;
- b) выбор перспективных клиентов;
- c) навыки представления продукта;
- d) навыки общения, включая умение слушать и задавать вопросы;
- e) навыки ведения переговоров;
- f) методы завершения продажи;
- g) знание клиента/рынка;
- h) техническая подготовка;
- i) более широкие деловые навыки.

Может также потребоваться подготовка по конкретному продукту, и группа сбыта должна получать такую подготовку ежегодно в связи с областями разработки продукта.





## VI. ОЦЕНКА ПЕРЕПИСИ

### А. ВЕДЕНИЕ

Как и любой другой проект, перепись требует оценки, чтобы удостовериться в том, что затраченные на ее проведение усилия и вложенные в нее средства не пропали даром. Процесс оценки такого проекта весьма сложен, учитывая большое количество различных операций, связанных с переписью.

Перепись является ценным источником информации о современном населении. Полученные в результате ее проведения данные широко используют государственные администрации и большое число неправительственных пользователей. Поэтому в ходе оценки переписи должны быть определены основные показатели качества данных для содействия пользователям и оценки степени успешности переписи.

Оценка может рассматриваться как процесс, преследующий две широкие цели. Эти цели состоят в обеспечении того, чтобы: *а)* качество результатов соответствовало потребностям ключевых пользователей данными переписи и *б)* каждый процесс переписи эффективным с точки зрения затрат образом способствовал достижению желаемого уровня качества.

Результаты оценки должны быть доведены до сведения пользователей данными переписи, а также руководства по переписи.

Должным образом организованная перепись включает процедуры обеспечения и повышения качества на каждом из важнейших ее этапов (то есть на этапах деятельности на местах, обработки и распространения результатов). Эти процедуры весьма важны для контроля качества работы в ходе операции и дают уверенность в том, что при любой тенденции к снижению качества ниже установленных заранее стандартов будут внесены коррективы в рабочий порядок.

Кроме того, обычным для оценки переписи должно быть проведение обзора каждого из важнейших этапов переписи по его окончании. Это помогает выявить сильные и слабые стороны операции и дать рекомендации для проведения исследования или новой разработки операции в следующем цикле переписи.

Оценка данных переписи может быть проведена на следующих двух уровнях: *а)* определение основных показателей общего качества на широком уровне и *б)*

более детальный уровень исследования, когда проводится глубокий анализ отдельных тем. Каждый уровень подробно рассматривается в нижеследующих разделах.

### В. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОБЩЕГО КАЧЕСТВА

На этом широком уровне оценки данных могут учитываться два аспекта: *а)* охват и *б)* точность.

#### *а) Охват*

Обычно цель переписи состоит в том, чтобы охватить 100 процентов населения. Однако на практике это достигается крайне редко. Для подтверждения результатов переписи следует предпринять определенную попытку оценить степень недоучета или двойного учета населения. Наилучший способ проверки — провести независимое обследование сразу же после окончания регистрации населения, чтобы определить число лиц, которые были пропущены (недоучет) или учтены более одного раза (избыточный учет). Такие обследования называются контрольными обследованиями после проведения переписи и могут включать вопросы для оценки вопросов переписи в качестве средства проверки содержания переписи.

Основные причины недоучета или избыточного учета следующие:

- а)* неполные или неточные карты и трудности с доступом;
- б)* лица, находящиеся в пути или которых трудно зарегистрировать;
- с)* ошибки при сообщении населению требований переписи;
- д)* неправильное понимание счетчиками определений и инструкций в силу недостаточной подготовки;
- е)* отсутствие мер по обеспечению качества на этапе регистрации населения, включая недостаточную координацию и руководство.

Полнота карт, а также четкое разграничение счетных участков имеют огромную важность для окончательных результатов подсчета численности населения. Те или иные лица могут быть пропущены при регистрации,

если какие-либо части страны были исключены из системы картирования из-за плохого охвата. Аналогичным образом может иметь место дублирование при подсчете в случае перекрытия счетными участками друг друга. Неполное и неточное картирование городских районов может привести к пропуску частных жилых строений, находящихся в нежилых или относительно слабо заселенных районах.

Некоторые домашние хозяйства могут быть также пропущены из-за трудностей с доступом к ним. Это относится главным образом к отдаленным населенным пунктам и районам, охваченным наводнением, или недоступным горным районам.

Высока возможность недоучета для лиц, находящихся в пути, бездомных и членов домохозяйств с более чем одним местом проживания. В число лиц, находящихся в пути, входят представители следующих групп населения:

- a) кочевники;
- b) особо мобильные группы населения (обычно молодежь);
- c) лица, меняющие место жительства в период проведения регистрации;
- d) лица, временно проживающие в гостиницах или пансионатах.

Альтернативно лица, принадлежащие к особо мобильным группам населения, или молодежь могут быть включены в переписную форму более чем в одном домохозяйстве, если члены обоих домохозяйств считают их обычно проживающими лицами.

При переписи, основанной на учете по месту регистрации, возможен избыточный учет из-за ошибочного включения лиц, выехавших за границу или находящихся в другом месте во время переписи. Кроме того, в случае продолжительного периода регистрации возрастает возможность дублирования из-за мобильности населения.

Непонимание инструкций по переписи может также привести к недоучету населения. Примером этого может служить неправильное толкование инструкций по охвату населения, в результате чего из переписи оказываются исключенными младенцы, престарелые, временно проживающие лица или прислуга. В некоторых случаях это может отражать культурные традиции и, следовательно, должно учитываться на агрегированном уровне, а не в ходе деятельности на местах.

В тех странах, где регистрация населения производится по обычному месту жительства, невключение временно отсутствующих членов домохозяйства может привести к недоучету. Например, могут быть не вклю-

чены лица, отсутствующие по работе в течение короткого периода времени; лица, выехавшие на отдых; лица, находящиеся в больнице или в тюрьме (в течение относительно короткого периода времени); или лица без постоянного места жительства.

С другой стороны, может иметь место избыточный учет из-за ошибочного включения домохозяйств или лиц, не подлежащих регистрации. Часто это противоположный рассмотренному выше процесс. К числу тех, кто обычно ошибочно включается в перепись, относят, например:

- a) лица, длительное время находящиеся в больнице или тюрьме;
- b) военнослужащие на долгосрочной службе вдали от своих семей;
- c) лица, выехавшие на отдых на длительный срок;
- d) иностранные дипломаты и члены их семей;
- e) лица, умершие до дня переписи.

Кроме того, недоучету в значительной мере способствуют соображения конфиденциальности. В странах, где существует обязательный призыв на военную службу, соображения конфиденциальности могут привести к существенному недоучету молодых мужчин.

Хорошая организация переписи и надлежащее руководство ею сводят к минимуму недоучет из-за ошибочной оценки жилых помещений в следующих случаях:

- a) когда домохозяйства ошибочно классифицируются как незанятые;
- b) из-за отсутствия контакта с жильцами, когда их, как правило, не бывает дома при посещении счетчиком.

Они должны также помочь решить проблемы, связанные с возможным дублированием из-за отсутствия координации между счетчиками, обслуживающими соседние счетные участки.

#### *Контрольное обследование после проведения переписи*

В целом число пропущенных при переписи людей превышает число учтенных дважды. Разницу между этими показателями называют «чистый недоучет». Путем выявления нескольких базовых характеристик во время контрольного обследования после проведения переписи можно установить состав и особенности населения, пропущенного при переписи. Это полезно как при оценке количества недоучтенного населения, так и при пересмотре процедур, таких как связи с общественностью, с целью улучшения учета этих групп населения во время следующей переписи.

Поскольку контрольное обследование после проведения переписи обеспечивает независимую оценку результатов переписи, необходимо приложить усилия к тому, чтобы обеспечить независимость данного обследования от переписи. По меньшей мере, никто из сотрудников на местах не должен принимать участие в контрольном обследовании, проводимом на участке, где они осуществляли регистрацию. Предпочтительно, чтобы проводящие обследование лица не участвовали в переписи. Еще одной гарантией независимости такого контрольного обследования служит его проведение без ссылки на переписные формы. Возможность ссылки на эти формы и устранения несоответствий позволяет глубже понять причины появления ошибок, но создает риск косвенного влияния на результаты при определении чистого недоучета.

Контрольное обследование после проведения переписи должно быть репрезентативным для всей страны и всех групп населения. Для достижения этого крайне важно использовать соответствующие методы выборки. Сбор информации должен быть независимым от самой переписи, и его желательно провести как можно скорее после окончания регистрации. Однако его нельзя проводить слишком скоро, чтобы это не помешало регистрации. Это обеспечит минимальные изменения в численности населения в связи с его мобильностью и сотрудничество со стороны населения при проведении обследования благодаря влиянию рекламы переписи.

И наконец, записи о домохозяйствах и отдельных лицах, полученные в ходе контрольного обследования после проведения переписи, должны быть приведены в соответствие с данными переписи. По возможности следует использовать процедуру, состоящую из поиска соответствующих переписных форм домохозяйств и сопоставления данных о каждом члене домохозяйства, охваченном обследованием, с соответствующей записью по данному лицу, сделанной во время переписи. Этот процесс значительно выиграет от точной записи фамилий и адресов при сборе информации в обоих случаях. Однако изучение общей для переписи и обследования информации, такой как возраст, пол, место рождения и отношение к другим членам домохозяйства, также поможет процессу идентификации.

Следует отметить, что точное указание фамилий и адресов может вызвать определенные трудности в районах с кочевым населением, ведущим племенной образ жизни или проживающим в стихийных поселениях (без формального адреса). Эти ситуации нужно учитывать при общем планировании переписи. Важно при этом включить в данное планирование контрольное обследование после проведения переписи и другие процессы оценки.

Результаты оценки охвата с помощью контрольного обследования после проведения переписи могут быть

полезными как для руководства по переписи, так и для пользователей данными переписи. Проводящее перепись учреждение может использовать эту информацию для модификации и усовершенствования процедур, что будет способствовать снижению недоучета. Пользователи данными переписи могут воспользоваться этой информацией, если она касается использования ими результатов переписи.

#### b) Точность

Второй аспект программы оценки данных переписи на широком уровне — это оценка достоверности данных помимо простого определения степени охвата. Относительно просто обработать некоторую информацию на агрегированном уровне, но гораздо труднее установить точность индивидуальных ответов. Для определения достоверности данных может быть разработана система базисных ориентиров.

##### *Установление базисных ориентиров*

Можно установить базисные ориентиры для каждой переменной, чтобы выявить вклад, который вносят в окончательное качество данных неотчеты на вопросы, редактирование и вменение значений. Простые базисные ориентиры могут представлять собой базовую таблицу сравнений процентов неотчетов на вопросы между переписями. Сложные базисные ориентиры могут включать подробные таблицы данных в разбивке по населению или по географическим регионам. В этих таблицах могут быть приведены данные в отношении ответов до и после их обработки, а также перечень процедур редактирования, вменения значений и кодирования, примененных при сборе окончательных данных по каждой переменной.

Чтобы сократить до минимума требуемые ресурсы, базисные ориентиры можно разработать с помощью репрезентативной выборки данных переписи. Разработка сложных базисных ориентиров требует доступа к данным различных стадий обработки. Это позволит получить полную картину ответов, приведенных в переписных формах, и влияния системы обработки на эти ответы.

В идеале базисные ориентиры следовало бы установить до издания данных переписи. Однако из-за ограниченности во времени и персонале выполнение этой работы может быть отложено. Разработка базисных ориентиров позволяет не только провести сравнение качества результатов последовательных переписей, но и оценить эффективность структуры переписной формы и деятельности по обработке данных. На основе таких оценок могут быть приняты решения относительно соответствующих процедур для следующей переписи.

Если в стране имеется хорошо развитая статистическая система, то для установления базисных ориентиров для переписи можно использовать информацию других элементов этой статистической системы. Например, обследование работодателей может дать информацию о численности рабочей силы в стране (или регионе). Маловероятно, что данные переписи и этого обследования полностью совпадут, однако при надлежащем управлении сбором информации в обоих случаях можно будет указать, что результаты в широком смысле согласованы. Если результаты не согласуются между собой, то могут быть отмечены вызвавшие это факторы (например, различия в концепциях или постановке вопроса, изменения в процедурах обработки или изменения, внесенные разной методологией сбора информации).

### С. ПОДРОБНЫЙ АНАЛИЗ

Все страны должны стремиться к проведению оценки данных переписи и установлению базисных ориентиров на широком уровне, как это было показано выше, однако переход к следующему уровню анализа может оказаться слишком дорогостоящим.

Процесс оценки должен быть достаточно гибким, чтобы дать ответы на вопросы, выявленные участвующим в проведении переписи персоналом или поднятые пользователями данными переписи. Изучение этих вопросов может варьироваться от кратких опросов до обширных исследований тем или процессов. Процесс установления базисных ориентиров должен выявить вопросы, требующие более подробного анализа. Другие темы для подробного изучения должны быть определены исходя из следующего:

- a) сохраняющийся интерес к данной теме;
- b) вопрос не изучался в последнее время;
- c) значительные изменения со времени предыдущей переписи;
- d) проблемы, возникшие при подготовке следующей переписи.

Вопросы, имеющие непреходящую важность, могут быть различными в зависимости от страны. К их числу, например, относятся:

- a) жилье;
- b) статус рабочей силы;
- c) образование и квалификация;
- d) регистрация этнических групп или коренного населения.

Для каждого из этих вопросов должна быть установлена степень приоритетности и проведены соответствующие исследования в пределах выделенных ресурсов и времени. Глубокое изучение отобранных вопросов должно включать сравнение данных переписи с другими данными, полученными в ходе обследований или из административных систем сбора информации. Предполагается, что по каждому изучаемому вопросу будет иметься некоторая информация, собранная в ходе обследований домашних хозяйств. Сравнение результатов переписи с другими данными на агрегированном уровне более эффективно, чем сравнение на уровне отдельной записи. Однако такие обследования должны быть основаны на сопоставимых стандартах и проводить их следует незадолго до проведения регистрации.

Подробное изучение выборочных характеристик населения может быть основано на прямых и косвенных методах демографического анализа. Надежность результатов сравнения данных переписи с данными административных записей, таких как книги записей рождений, смертей или браков, в значительной мере зависит от качества и точности последних; в разных странах степень надежности этих результатов различна. В странах со слабо развитыми системами регистрации для оценки результатов переписи могут использоваться косвенные методы демографического анализа. Эти методы могут включать изучение распределения населения по возрасту и полу, анализ стабильного населения или метод компонентов, использующий высококачественные данные других стран.

Некоторые темы могут охватываться более точно и часто при других видах сбора информации, помимо переписи. Темы, которые не оценивались в течение предыдущих переписей, следует тщательно рассмотреть для подробного изучения. Это позволит избежать снижения уровня качества данных, достигнутого в ходе предыдущих переписей.

### D. ИЗМЕНЕНИЯ В ОПЕРАЦИЯХ ПЕРЕПИСИ

Внесение изменений в любые процессы переписи может оказать влияние на качество окончательных данных. Группа по оценке переписи должна оценить все изменения, внесенные в переписную форму и наиболее важные этапы переписи. Оценка изменений переписных форм может быть простой задачей в случае, если были внесены лишь незначительные изменения в формулировки или инструкции. Однако включение новой темы должно предусматривать тщательное изучение новых данных и установление базисных ориентиров для будущих ссылок.

Изменения в процессе регистрации и системах обработки, включая кодирование, редактирование и ввод производных, должны тщательно отслеживаться на протяжении всей переписи. Вопросы управления качеством данных и практика постоянного повышения качества рассматриваются в разделе С главы I. Роль группы по оценке переписи состоит в обзоре отчетов по управлению качеством данных на важнейших этапах предыдущих циклов переписи и подготовке списков рекомендаций по усовершенствованиям для следующей переписи.

Группа по оценке переписи должна тщательно рассмотреть вопросы, поднятые на этапах планирования и подготовительных работ для следующей переписи. При наличии данных оценка прошлой практики проведения переписей должна вскрыть сильные и слабые стороны системы. Как вариант, в случае отсутствия данных следует разработать новые стратегии для контроля выявленных слабых мест. Соответственно, полученную с помощью новых стратегий контроля информацию следует оценить до разработки следующей переписи. Все вопросы, выявленные на любом этапе переписи, должны быть проанализированы до разработки следующей переписи.

#### Е. ИНФОРМИРОВАНИЕ ПО ВОПРОСАМ КАЧЕСТВА

Проводящее перепись учреждение должно заблаговременно сообщать о степени достоверности и недос-

татах данных переписи, чтобы их можно было использовать на основе полноты располагаемой информации. Пользователи должны быть полностью информированы об ограничениях и достоинствах окончательных данных переписи. Важно, чтобы пользователи понимали влияние любых внесенных в процедуры переписи изменений на анализ, который они пожелали бы провести. Следовательно, результаты оценки должны распространяться эффективно.

Есть два подхода к решению этой задачи. Формальный подход включает подборку публикаций, посвященных различным вопросам, предпочтительно опубликованных в серии материалов по оценке переписи или в информационных листках. Для этого типа распространения информации могут использоваться различные средства информации, включая новые технологии, такие как Интернет.

Неформальный подход включает распространение информации с помощью специальных докладов, презентаций для конкретных, имеющих общие интересы групп, статей в информационных бюллетенях о переписи или уточнения данных переписи, а также ответы на запросы пользователей. Чтобы выполнить последнее требование, рекомендуется обеспечить доступ к полным отчетам по оценке переписи персоналу, который работает с пользователями. Этому может способствовать компьютеризованная база данных, в которой документация по переписи может храниться постоянно и к которой при необходимости можно легко получить доступ.



**Приложение I**

**СОСТАВ И КРУГ ВЕДЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОГО КОМИТЕТА  
ПО ПЕРЕПИСИ 1990 ГОДА В ЗАМБИИ**





## А. СОСТАВ

В состав Национального комитета по переписи входят:

1. Секретарь Кабинета министров (Председатель)
2. Директор по переписи и статистике (Секретарь)
3. Генеральный директор Национального комитета по планированию в области развития
4. Старший постоянный секретарь, Министерство финансов
5. Постоянный секретарь (по экономическим вопросам), Канцелярия Кабинета министров
6. Постоянный секретарь, департамент по вопросам персонала, Канцелярия премьер-министра
7. Постоянный секретарь, департамент децентрализации, Канцелярия премьер-министра
8. Постоянный секретарь, Министерство обороны
9. Постоянный секретарь, Министерство общего образования, по делам молодежи и спорта
10. Постоянный секретарь, Министерство внутренних дел
11. Постоянный секретарь, Министерство сельского хозяйства
12. Постоянный секретарь, Министерство по делам кооперативов
13. Постоянный секретарь, Министерство здравоохранения
14. Постоянный секретарь, Министерство труда, социального развития и культуры
15. Постоянный секретарь, Министерство работ и снабжения
16. Постоянный секретарь, Министерство энергетики, транспорта и связи
17. Постоянный секретарь, Министерство информации, радиовещания и национального руководства
18. Постоянный секретарь, Министерство юстиции
19. Секретарь, Комитет по выборам и пропаганде Центрального комитета
20. Секретарь, Комитет по экономике и финансам Центрального комитета
21. Председатель, Национальная жилищная корпорация
22. Постоянный секретарь, Центральная провинция
23. Постоянный секретарь, провинция Коппербелт
24. Постоянный секретарь, Восточная провинция
25. Постоянный секретарь, провинция Луапула
26. Постоянный секретарь, провинция Лусака
27. Постоянный секретарь, Северная провинция
28. Постоянный секретарь, Северо-западная провинция
29. Постоянный секретарь, Южная провинция
30. Постоянный секретарь, Западная провинция

## В. КРУГ ВЕДЕНИЯ

Круг ведения Национального комитета по переписи охватывает следующее:

Предоставление отчетов премьер-министру и выработка предложений по принятию решения по следующим вопросам:

- a)* назначение даты проведения переписи населения, жилого фонда и сельского хозяйства в 1990 году;
- b)* характер подлежащей сбору информации в ходе переписи населения, жилого фонда и сельского хозяйства в 1990 году;
- c)* административные, финансовые соглашения и соглашения по материально-техническому обеспечению для проведения переписи, обработки данных и распространения результатов;
- d)* методы обеспечения максимально полного содействия со стороны общественности;
- e)* любые иные вопросы, которые сочтет необходимыми Комитет.

Национальный комитет по переписи имеет право:

- a)* кооптировать представителей любых иных организаций для выполнения специальных задач;
- b)* формировать подкомитеты для работы по определенным аспектам программы переписи.

## **Приложение II**

### **ПРИМЕР ГРАФИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ТИПОВОГО ПРОЕКТА ПРОВЕДЕНИЯ ПЕРЕПИСИ**



<i>Номер</i>	<i>Задача</i>	<i>Начало</i>	<i>Окончание</i>	<i>Работа</i>	<i>Продолжи- тельность</i>
1	Координационный этап	Чт. 01.04.99	Вт. 30.04.02	0 часов	804 дня
		Чт. 01.04.99	Чт. 01.04.99		
1.1	Сеть коммуникаций	Пн. 03.05.99	Пт. 29.12.00	0 часов	435 дней
1.1.1	Разработка организационной схемы	Пн. 03.05.99	Пн. 31.05.99	0 часов	21 день
1.1.2	Составление списков контактных лиц	Пн. 03.05.99	Пн. 31.05.99	0 часов	21 день
1.1.3	Разработка системы ключевых отчетов	Пн. 03.05.99	Пт. 30.07.99	0 часов	65 дней
1.1.4	Контроль деятельности	Пн. 03.05.99	Пт. 29.12.00	0 часов	435 дней
1.2	Печать	Пн. 17.05.99	Вт. 29.02.00	0 часов	207 дней
1.2.1	Материалы контрольной проверки	Пн. 17.05.99	Пн. 30.08.99	0 часов	76 дней
1.2.2	Переписная форма контрольной проверки	Пн. 02.08.99	Вт. 31.08.99	0 часов	22 дня
1.2.3	Руководство контролера/счетчика	Пн. 01.11.99	Пт. 31.12.99	0 часов	45 дней
1.2.4	Основная переписная форма	Пн. 01.11.99	Вт. 29.02.00	0 часов	87 дней
1.3	Пропаганда	Пн. 03.05.99	Пт. 28.07.00	0 часов	325 дней
1.3.1	Разработка стратегии	Пн. 03.05.99	Пт. 24.12.99	0 часов	170 дней
1.3.2	Контрольная проверка	Пн. 02.08.99	Пт. 24.09.99	0 часов	40 дней
1.3.3	Перепись	Пн. 03.05.99	Пт. 28.07.00	0 часов	325 дней
1.4	Книга регистрации значительных событий	Пн. 03.05.99	Чт. 30.09.99	0 часов	109 дней
1.4.1	Пересмотр предыдущей версии	Пн. 03.05.99	Пн. 31.05.99	0 часов	21 день
1.4.2	Отправка новой версии	Чт. 01.07.99	Чт. 30.09.99	0 часов	66 дней
1.5	Отправка материалов	Вт. 01.06.99	Пт. 12.05.00	0 часов	249 дней
1.5.1	Подготовка	Вт. 01.06.99	Чт. 30.09.99	0 часов	88 дней
1.5.2	Контрольная проверка	Пн. 02.08.99	Пт. 20.08.99	0 часов	15 дней
1.5.3	Перепись	Пн. 10.04.00	Пт. 12.05.00	0 часов	25 дней
1.6	Набор кадров	Вт. 01.06.99	Ср. 31.05.00	0 часов	262 дня
1.6.1	Подготовка	Вт. 01.06.99	Чт. 30.09.99	0 часов	88 дней
1.6.2	Контрольная проверка	Пн. 16.08.99	Вт. 31.08.99	0 часов	12 дней
1.6.3	Перепись	Пн. 01.05.00	Ср. 31.05.00	0 часов	23 дня
1.7	Подготовка	Пн. 03.05.99	Пт. 07.07.00	0 часов	310 дней
1.7.1	Разработка методов	Пн. 03.05.99	Чт. 30.09.99	0 часов	109 дней
1.7.2	Контрольная проверка	Пн. 16.08.99	Пт. 27.08.99	0 часов	10 дней
1.7.3	Подготовка инструкторов	Пн. 01.05.00	Ср. 31.05.00	0 часов	23 дня
1.7.4	Перепись	Ср. 21.06.00	Пт. 07.07.00	0 часов	13 дней
1.8	Начало регистрации	Пн. 30.08.99	Ср. 31.05.00	0 часов	198 дней
1.8.1	Контрольная проверка	Пн. 30.08.99	Пт. 17.09.99	0 часов	15 дней
1.8.2	Перепись	Пн. 01.05.00	Ср. 31.05.00	0 часов	23 дня
1.9	Окончание регистрации	Пн. 02.08.99	Чт. 31.08.00	0 часов	284 дня
1.9.1	Контрольная проверка	Пн. 02.08.99	Пт. 31.12.99	0 часов	110 дней
1.9.2	Перепись	Пн. 20.09.99	Пт. 24.09.99	0 часов	5 дней

<b>Номер</b>	<b>Задача</b>	<b>Начало</b>	<b>Окончание</b>	<b>Работа</b>	<b>Продолжи- тельность</b>
1.9.3	Возврат переписных форм	Пт. 21.07.00	Чт. 31.08.00	0 часов	30 дней
1.10	Подготовка к обработке	Чт. 01.04.99	Пт. 30.06.00	0 часов	327 дней
1.10.1	Разработка системы	Ср. 01.09.99	Пт. 17.12.99	0 часов	78 дней
1.10.2	Разработка компьютерного оборудования/ программного обеспечения	Пн. 01.11.99	Пт. 28.01.00	0 часов	65 дней
1.10.3	Сборка/испытание системы	Ср. 01.12.99	Пт. 28.04.00	0 часов	108 дней
1.10.4	Установка/испытание системы	Ср. 01.03.00	Пт. 30.06.00	0 часов	88 дней
1.10.5	Набор кадров	Чт. 01.04.99	Чт. 01.04.99	0 часов	1 день
1.10.6	Подготовка	Чт. 01.04.99	Чт. 01.04.99	0 часов	1 день
1.11	Начало обработки	Ср. 22.09.99	Пт. 29.09.00	0 часов	268 дней
1.11.1	Передача форм контрольной проверки на обработку данных	Ср. 22.09.99	Чт. 30.09.99	0 часов	7 дней
1.11.2	Передача переписных форм на обработку данных	Вт. 01.08.00	Пт. 29.09.00	0 часов	44 дня
1.12	Обработка № 1	Вт. 01.08.00	Пт. 12.10.01	0 часов	314 дней
1.12.1	Контроль потоками	Вт. 01.08.00	Пт. 28.09.01	0 часов	304 дня
1.12.2	Ввод данных	Пт. 01.09.00	Пт. 28.09.01	0 часов	281 день
1.12.3	Редактирование/утверждение данных	Пн. 11.09.00	Пт. 12.10.01	0 часов	285 дней
1.13	Обработка № 2	Вт. 01.08.00	Ср. 31.10.01	0 часов	327 дней
1.13.1	Обеспечение качества	Пн. 11.09.00	Пт. 12.10.01	0 часов	285 дней
1.13.2	Утверждения данных вводимых файлов	Пн. 11.09.00	Пт. 12.10.01	0 часов	285 дней
1.13.3	Хранение/размещение переписных форм	Вт. 01.08.00	Ср. 31.10.01	0 часов	327 дней
1.14	Подготовка к распространению	Чт. 01.04.99	Пн. 28.02.00	0 часов	238 дней
1.14.1	Разработка конечного продукта	Пн. 02.08.99	Пн. 28.02.00	0 часов	151 день
1.14.2	Консультация с пользователями	Чт. 01.04.99	Чт. 01.04.99	0 часов	1 день
1.14.3	Разработка анализа	Пн. 02.08.99	Пн. 28.02.00	0 часов	151 день
1.14.4	Создание продукта	Пн. 02.08.99	Вт. 30.11.99	0 часов	87 дней
1.14.5	Проверка продукта	Чт. 01.04.99	Чт. 01.04.99	0 часов	1 день
1.15	Распространение	Чт. 01.04.99	Пн. 31.12.01	0 часов	718 дней
1.15.1	Утверждение данных выпускаемых файлов	Пт. 01.12.00	Чт. 30.08.01	0 часов	195 дней
1.15.2	Обеспечение качества продукта	Пт. 01.12.00	Чт. 30.08.01	0 часов	195 дней
1.15.3	Производство конечного продукта	Чт. 01.02.01	Ср. 31.10.01	0 часов	195 дней
1.15.4	Проведение анализа	Чт. 01.02.01	Пн. 31.12.01	0 часов	238 дней
1.15.5	Поддержка клиентов	Чт. 01.04.99	Чт. 01.04.99	0 часов	1 день
1.16	Оценка	Пн. 02.08.99	Вт. 30.04.02	0 часов	717 дней
1.16.1	Разработка планов оценки	Пн. 02.08.99	Чт. 31.05.01	0 часов	479 дней
1.16.2	Оценка контрольной проверки	Пт. 15.10.99	Пт. 29.10.99	0 часов	11 дней
1.16.3	Оценка переписи	Вт. 01.08.00	Вт. 30.04.02	0 часов	456 дней
1.16.4	Общий отчет об оценке переписи	Пт. 01.02.02	Вт. 30.04.02	0 часов	63 дня
1.17	Финансовое управление	Чт. 01.04.99	Пт. 13.08.99	0 часов	97 дней
1.17.1	Разработка бюджета	Пн. 02.08.99	Пт. 13.08.99	0 часов	10 дней

<i><b>Номер</b></i>	<i><b>Задача</b></i>	<i><b>Начало</b></i>	<i><b>Окончание</b></i>	<i><b>Работа</b></i>	<i><b>Продолжи- тельность</b></i>
1.17.2	Процесс утверждения бюджета	Пн. 21.06.99	Ср. 23.06.99	0 часов	3 дня
1.17.3	Подготовка по бюджету	Ср. 23.06.99	Ср. 30.06.99	0 часов	6 дней
1.17.4	Управление бюджетом	Пн. 09.08.99	Ср. 11.08.99	0 часов	3 дня
1.17.5	Бюджетные обзоры	Чт. 01.04.99	Чт. 08.04.99	0 часов	6 дней
2	Разработка	Чт. 01.04.99	Пт. 28.09.01	0 часов	652 дня
		Чт. 01.04.99	Чт. 01.04.99		
2.1	Консультации с пользователями	Чт. 01.04.99	Пт. 23.07.99	0 часов	82 дня
2.1.1	Мнения учреждения в отношении вопросов	Чт. 01.04.99	Пт. 23.04.99	0 часов	17 дней
2.1.2	Информационные документы для пользователей	Чт. 01.04.99	Пт. 23.04.99	0 часов	17 дней
2.1.3	Организация консультационных форумов	Пн. 12.04.99	Пт. 16.04.99	0 часов	5 дней
2.1.4	Совещание № 1	Чт. 24.06.99	Чт. 24.06.99	0 часов	1 день
2.1.5	Протокол № 1	Чт. 24.06.99	Пн. 28.06.99	0 часов	3 дня
2.1.6	Совещание № 2	Вт. 20.07.99	Вт. 20.07.99	0 часов	1 день
2.1.7	Протокол № 2	Вт. 20.07.99	Пт. 23.07.99	0 часов	4 дня
2.2	Разработка переписной формы	Пн. 12.04.99	Пт. 29.10.99	0 часов	145 дней
2.2.1	Оценка вопросов предыдущих форм	Пн. 12.04.99	Ср. 30.06.99	0 часов	58 дней
2.2.2	Отбор вопросов	Пн. 12.04.99	Ср. 30.06.99	0 часов	58 дней
2.2.3	Формат вопросника	Пн. 12.04.99	Ср. 30.06.99	0 часов	58 дней
2.2.4	Проект № 1 переписной формы	Пн. 12.04.99	Ср. 30.06.99	0 часов	58 дней
2.2.5	Проект № 2 переписной формы	Пн. 12.07.99	Пт. 23.07.99	0 часов	10 дней
2.2.6	Пробная переписная форма	Пн. 16.08.99	Пт. 27.08.99	0 часов	10 дней
2.2.7	Окончательная переписная форма	Пн. 27.09.99	Пт. 29.10.99	0 часов	25 дней
2.3	Проверка вопросника	Пн. 28.06.99	Пт. 17.09.99	0 часов	60 дней
2.3.1	Предварительная проверка № 1	Пн. 28.06.99	Ср. 30.06.99	0 часов	3 дня
2.3.2	Предварительная проверка № 2	Пн. 12.07.99	Вт. 20.07.99	0 часов	7 дней
2.3.3	Контрольная проверка	Ср. 01.09.99	Пт. 17.09.99	0 часов	13 дней
2.4	Стратегия регистрации	Пн. 19.04.99	Пт. 29.10.99	0 часов	140 дней
2.4.1	Разработка стратегии специальной регистрации	Пн. 19.04.99	Пт. 24.09.99	0 часов	115 дней
2.4.2	Руководство по специальной регистрации	Пн. 06.09.99	Пт. 29.10.99	0 часов	40 дней
2.5	Документация	Пн. 19.04.99	Пт. 29.10.99	0 часов	140 дней
2.5.1	Концепции и определения	Пн. 19.04.99	Пт. 11.06.99	0 часов	40 дней
2.5.2	Руководство счетчика	Пн. 19.04.99	Пт. 27.08.99	0 часов	95 дней
2.5.3	Руководство инспектора на местах	Пн. 19.04.99	Пт. 10.09.99	0 часов	105 дней
2.5.4	Руководство инструктора	Пн. 19.04.99	Пт. 17.09.99	0 часов	110 дней
2.5.5	Руководство по обеспечению качества/ редактированию	Пн. 19.04.99	Чт. 30.09.99	0 часов	119 дней
2.5.6	Руководство по кодированию	Пн. 19.04.99	Пт. 08.10.99	0 часов	125 дней
2.5.7	Процедуры выпуска конечного продукта	Пн. 12.07.99	Пт. 08.10.99	0 часов	65 дней
2.5.8	Завершение разработки всех учебных материалов	Пн. 06.09.99	Пт. 29.10.99	0 часов	40 дней
2.6	Печатание документов	Пн. 19.04.99	Пт. 28.01.00	0 часов	205 дней



<i>Номер</i>	<i>Задача</i>	<i>Начало</i>	<i>Окончание</i>	<i>Работа</i>	<i>Продолжи- тельность</i>
2.6.1	Оценка объема печатных работ	Пн. 19.04.99	Пт. 24.09.99	0 часов	115 дней
2.6.2	Переписная форма	Пн. 04.10.99	Пт. 26.11.99	0 часов	40 дней
2.6.3	Учебные материалы	Пн. 11.10.99	Пт. 28.01.00	0 часов	80 дней
2.6.4	Руководство/материалы счетчика	Пн. 18.10.99	Пт. 28.01.00	0 часов	75 дней
2.6.5	Руководство/материалы инспектора	Пн. 25.10.99	Пт. 28.01.00	0 часов	70 дней
2.6.6	Руководства по обработке	Пн. 01.11.99	Пт. 28.01.00	0 часов	65 дней
2.6.7	Материалы для распространения	Пн. 08.11.99	Пт. 28.01.00	0 часов	60 дней
2.7	Программа подготовки	Пн. 03.05.99	Пт. 28.01.00	0 часов	195 дней
2.7.1	Разработка программы подготовки	Пн. 17.05.99	Пт. 28.01.00	0 часов	185 дней
2.7.2	Подготовка ведущих инструкторов	Пн. 03.05.99	Пт. 21.05.99	0 часов	15 дней
2.8	Оценка	Пн. 26.07.99	Пт. 26.01.01	0 часов	395 дней
2.8.1	Разработка плана оценки	Пн. 26.07.99	Пт. 26.05.00	0 часов	220 дней
2.8.2	Проведение КОПП (если возможно)	Пн. 13.11.00	Чт. 30.11.00	0 часов	14 дней
2.8.3	Проведение оценки переписи	Пн. 14.08.00	Пт. 26.01.01	0 часов	120 дней
2.9	Анализ данных	Пн. 21.06.99	Пт. 28.09.01	0 часов	595 дней
2.9.1	Разработка плана анализа	Пн. 21.06.99	Пт. 31.03.00	0 часов	205 дней
2.9.2	Проведение анализа	Пн. 01.01.01	Пт. 28.09.01	0 часов	195 дней
3	Операции на местах	Чт. 01.04.99	Пт. 24.11.00	0 часов	432 дня
		Чт. 01.04.99	Чт. 01.04.99		
3.1	Методы/процедуры	Чт. 01.04.99	Пт. 30.04.99	0 часов	22 дня
3.1.1	Процедуры составления списков для городской местности	Чт. 01.04.99	Пт. 30.04.99	0 часов	22 дня
3.1.2	Процедуры составления списков для сельской местности	Чт. 01.04.99	Пт. 30.04.99	0 часов	22 дня
3.1.3	Процедуры регистрации	Чт. 01.04.99	Пт. 30.04.99	0 часов	22 дня
3.1.4	Процедуры подготовки	Чт. 01.04.99	Пт. 30.04.99	0 часов	22 дня
3.2	Региональные семинары	Чт. 01.04.99	Пт. 20.08.99	0 часов	102 дня
3.2.1	Региональные графики	Чт. 01.04.99	Вт. 22.06.99	0 часов	59 дней
3.2.2	Региональные бюджеты	Чт. 01.04.99	Вт. 22.06.99	0 часов	59 дней
3.2.3	Проведение региональных семинаров	Чт. 01.04.99	Пт. 20.08.99	0 часов	102 дня
3.3	Подготовка/набор составителей списков	Чт. 01.04.99	Чт. 30.09.99	0 часов	131 день
3.3.1	Набор кадров для работы на местах	Чт. 01.04.99	Чт. 30.09.99	0 часов	131 день
3.3.2	Подготовка ведущих инструкторов	Ср. 30.06.99	Пт. 02.07.99	0 часов	3 дня
3.3.3	Подготовка региональных инструкторов	Пн. 05.07.99	Пт. 27.08.99	0 часов	40 дней
3.3.4	Подготовка инспекторов и составителей списков	Пн. 19.07.99	Пт. 24.09.99	0 часов	50 дней
3.4	Операции по составлению списков и картированию	Пн. 02.08.99	Пт. 17.12.99	0 часов	100 дней
3.4.1	Подготовка рабочих заданий	Пн. 02.08.99	Пт. 27.08.99	0 часов	20 дней
3.4.2	Распределение рабочих заданий	Пн. 09.08.99	Пт. 26.11.99	0 часов	80 дней
3.4.3	Завершение форм списков	Пн. 16.08.99	Пт. 26.11.99	0 часов	75 дней

<i>Номер</i>	<i>Задача</i>	<i>Начало</i>	<i>Окончание</i>	<i>Работа</i>	<i>Продолжи- тельность</i>
3.4.4	Завершение картосхем	Пн. 23.08.99	Пт. 26.11.99	0 часов	70 дней
3.4.5	Проверки охвата на местах	Пн. 30.08.99	Пт. 10.12.99	0 часов	75 дней
3.4.6	Сдача рабочих заданий	Пн. 06.09.99	Пт. 17.12.99	0 часов	75 дней
3.5	Обработка рабочих заданий по составлению списков	Пн. 20.09.99	Пт. 31.03.00	0 часов	140 дней
3.5.1	Регистрация форм	Пн. 20.09.99	Пт. 31.12.99	0 часов	75 дней
3.5.2	Проверки и редактирование ручным способом	Пн. 27.09.99	Пт. 28.01.00	0 часов	90 дней
3.5.3	Компилирование данных о численности населения	Пн. 04.10.99	Пт. 28.01.00	0 часов	85 дней
3.5.4	Сбор рабочих заданий по регистрации	Пн. 25.10.99	Пт. 31.03.00	0 часов	115 дней
3.6	Производство базовых карт	Чт. 01.04.99	Пт. 31.03.00	0 часов	262 дня
	Проверка картосхем	Чт. 01.04.99	Чт. 01.04.99	0 часов	1 день
3.6.1	Формирование счетных участков и границ	Чт. 01.04.99	Пт. 28.01.00	0 часов	217 дней
3.6.2	Обновление данных по провинциям	Чт. 01.04.99	Пт. 31.12.99	0 часов	197 дней
3.6.3	Производство базовых карт	Чт. 01.04.99	Пт. 31.03.00	0 часов	262 дня
3.6.4	Картосхемы счетных участков	Пн. 23.08.99	Пт. 31.03.00	0 часов	160 дней
3.7	Операции по проверке	Пн. 05.07.99	Пт. 17.09.99	0 часов	55 дней
3.7.1	Подготовка проверки 1	Пн. 05.07.99	Пт. 09.07.99	0 часов	5 дней
3.7.2	Предварительная проверка 1	Пн. 12.07.99	Вт. 20.07.99	0 часов	7 дней
3.7.3	Подготовка проверки 2	Пн. 26.07.99	Пт. 06.08.99	0 часов	10 дней
3.7.4	Предварительная проверка 2	Пн. 09.08.99	Пт. 20.08.99	0 часов	10 дней
3.7.5	Подготовка контрольной проверки	Пн. 23.08.99	Вт. 31.08.99	0 часов	7 дней
3.7.6	Контрольная проверка	Ср. 01.09.99	Пт. 17.09.99	0 часов	13 дня
3.8	Подготовка/набор персонала для проведения переписи	Пн. 06.12.99	Пт. 30.06.00	0 часов	150 дней
3.8.1	Набор персонала для работы на местах	Пн. 06.12.99	Пт. 23.06.00	0 часов	145 дней
3.8.2	Подготовка ведущих инструкторов	Пн. 03.04.00	Пт. 28.04.00	0 часов	20 дней
3.8.3	Подготовка региональных инструкторов	Пн. 01.05.00	Пт. 26.05.00	0 часов	20 дней
3.8.4	Подготовка инспекторов/счетчиков	Пн. 19.06.00	Пт. 30.06.00	0 часов	10 дней
3.9	Регистрация в ходе переписи	Пн. 03.07.00	Пт. 25.08.00	0 часов	40 дней
3.9.1	Распределение рабочей нагрузки	Пн. 03.07.00	Пн. 10.07.00	0 часов	6 дней
3.9.2	Завершение регистрации	Пн. 03.07.00	Пт. 14.07.00	0 часов	10 дней
3.9.3	Завершение составления кратких форм	Пн. 10.07.00	Пт. 21.07.00	0 часов	10 дней
3.9.4	Проверки охвата местности	Пн. 17.07.00	Пт. 28.07.00	0 часов	10 дней
3.9.5	Возврат форм в регионы	Пн. 24.07.00	Пт. 11.08.00	0 часов	15 дней
3.9.6	Возврат форм в учреждение	Пн. 31.07.00	Пт. 25.08.00	0 часов	20 дней
3.10	Обработка переписных форм в учреждении	Пн. 31.07.00	Пт. 27.10.00	0 часов	65 дней
3.10.1	Регистрация переписных форм	Пн. 31.07.00	Пт. 01.09.00	0 часов	25 дней
3.10.2	Проверки и редактирование ручным способом	Пн. 04.09.00	Пт. 15.09.00	0 часов	10 дней
3.10.3	Компиляция данных о численности	Пн. 18.09.00	Пт. 13.10.00	0 часов	20 дней
3.10.4	Передача переписных форм на обработку данных	Пн. 04.09.00	Пт. 27.10.00	0 часов	40 дней

<i><b>Номер</b></i>	<i><b>Задача</b></i>	<i><b>Начало</b></i>	<i><b>Окончание</b></i>	<i><b>Работа</b></i>	<i><b>Продолжи- тельность</b></i>
3.11	Контрольное обследование после проведения переписи	Ср. 08.03.00	Ср. 30.08.00	0 часов	126 дней
3.11.1	Разработка стратегии набора кадров	Ср. 08.03.00	Ср. 03.05.00	0 часов	41 день
3.11.2	Набор полевого персонала для КОПП	Чт. 01.06.00	Пт. 30.06.00	0 часов	22 дня
3.11.3	Подготовка кадров для КОПП	Пн. 03.07.00	Пт. 07.07.00	0 часов	5 дней
3.11.4	Проведение КОПП	Пн. 17.07.00	Пт. 28.07.00	0 часов	10 дней
3.11.5	Возврат переписных форм в регионы	Пн. 31.07.00	Пт. 04.08.00	0 часов	5 дней
3.11.6	Возврат переписных форм в учреждение	Пн. 07.08.00	Пт. 18.08.00	0 часов	10 дней
3.11.7	Обработка предоставленных форм	Пн. 21.08.00	Пт. 25.08.00	0 часов	5 дней
3.11.8	Передача переписных форм на обработку данных	Пн. 28.08.00	Ср. 30.08.00	0 часов	3 дня
3.12	Оценка	Чт. 01.04.99	Пт. 24.11.00	0 часов	432 дня
3.12.1	Разработка плана оценки	Пн. 31.01.00	Пт. 25.02.00	0 часов	20 дней
3.12.2	Оценка операций по переписи	Пн. 01.11.99	Пт. 26.11.99	0 часов	20 дней
3.12.3	Подготовка окончательного отчета	Пт. 24.11.00	Пт. 24.11.00	0 часов	1 день
		Чт. 01.04.99	Чт. 01.04.99	0 часов	1 день
4	Пропаганда	Чт. 01.04.99	Пт. 27.10.00	0 часов	412 дней
		Чт. 01.04.99	Чт. 01.04.99		
4.1	Стратегия/бюджет	Пн. 21.06.99	Пт. 09.07.99	0 часов	15 дней
4.1.1	Разработка стратегии пропаганды	Пн. 21.06.99	Ср. 30.06.99	0 часов	8 дней
4.1.2	Разработка бюджета пропаганды	Пн. 28.06.99	Пт. 09.07.99	0 часов	10 дней
4.2	Комитет по пропаганде	Пн. 14.06.99	Пт. 07.04.00	0 часов	215 дней
4.2.1	Определение членов	Пн. 14.06.99	Пт. 25.06.99	0 часов	10 дней
4.2.2	Совещание № 1	Ср. 30.06.99	Ср. 30.06.99	0 часов	1 день
4.2.3	Протокол № 1	Чт. 01.07.99	Пн. 05.07.99	0 часов	3 дня
4.2.4	Совещание № 2	Ср. 13.10.99	Ср. 13.10.99	0 часов	1 день
4.2.5	Протокол № 2	Ср. 13.10.99	Пт. 15.10.99	0 часов	3 дня
4.2.6	Совещание № 3	Ср. 02.02.00	Пт. 04.02.00	0 часов	3 дня
4.2.7	Совещание № 4	Ср. 05.04.00	Ср. 05.04.00	0 часов	1 день
4.2.8	Протокол № 4	Ср. 05.04.00	Пт. 07.04.00	0 часов	3 дня
4.3	Подготовительные мероприятия	Пн. 07.02.00	Пт. 10.03.00	0 часов	25 дней
4.3.1	Материалы для печати	Пн. 07.02.00	Пт. 25.02.00	0 часов	15 дней
4.3.2	Материалы для ТВ и радио	Пн. 07.02.00	Пт. 25.02.00	0 часов	15 дней
4.3.3	Другие материалы	Пн. 07.02.00	Пт. 25.02.00	0 часов	15 дней
4.3.4	Распространение	Пн. 21.02.00	Пт. 10.03.00	0 часов	15 дней
4.4	Оценка	Чт. 01.04.99	Пт. 27.10.00	0 часов	412 дней
4.4.1	Разработка плана оценки	Пн. 06.03.00	Пт. 24.03.00	0 часов	15 дней
4.4.2	Проведение оценки	Пн. 04.09.00	Пт. 29.09.00	0 часов	20 дней
4.4.3	Подготовка отчета об оценке	Пн. 02.10.00	Пт. 27.10.00	0 часов	20 дней
		Чт. 01.04.99	Чт. 01.04.99	0 часов	1 день

<i>Номер</i>	<i>Задача</i>	<i>Начало</i>	<i>Окончание</i>	<i>Работа</i>	<i>Продолжи- тельность</i>
5	Обработка данных	Чт. 01.04.99	Ср. 14.11.01	0 часов	685 дней
		Чт. 01.04.99	Чт. 01.04.99		
5.1	Выбор программного обеспечения (ПО)	Пн. 03.05.99	Пн. 31.05.99	0 часов	21 день
5.1.1	Ввод данных	Пн. 03.05.99	Пн. 31.05.99	0 часов	21 день
5.1.2	Отслеживание данных	Пн. 03.05.99	Пн. 31.05.99	0 часов	21 день
5.1.3	Редактирование	Пн. 03.05.99	Пн. 31.05.99	0 часов	21 день
5.1.4	Составление таблиц	Пн. 03.05.99	Пн. 31.05.99	0 часов	21 день
5.2	Выбор аппаратного оборудования	Чт. 01.07.99	Пт. 14.07.00	0 часов	272 дня
5.2.1	Расценки – пилотный этап	Чт. 01.07.99	Чт. 15.07.99	0 часов	11 дней
5.2.2	Приобретение – пилотный этап	Чт. 15.07.99	Пт. 30.07.99	0 часов	12 дней
5.2.3	Установка – пилотный этап	Ср. 28.07.99	Пт. 06.08.99	0 часов	8 дней
5.2.4	Проверка – пилотный этап	Пт. 30.07.99	Пт. 06.08.99	0 часов	6 дней
5.2.5	Расценки – перепись	Пн. 17.04.00	Пн. 15.05.00	0 часов	21 день
5.2.6	Приобретение – перепись	Пн. 15.05.00	Ср. 31.05.00	0 часов	13 дней
5.2.7	Установка – перепись	Чт. 01.06.00	Пт. 30.06.00	0 часов	22 дня
5.2.8	Проверка – перепись	Чт. 15.06.00	Пт. 14.07.00	0 часов	22 дня
5.3	Разработка/создание системы	Чт. 01.07.99	Пт. 30.06.00	0 часов	262 дня
5.3.1	Ввод данных	Чт. 01.07.99	Вт. 30.05.00	0 часов	239 дней
5.3.2	Отслеживание данных	Чт. 01.07.99	Вт. 30.05.00	0 часов	239 дней
5.3.3	Редактирование	Пн. 02.08.99	Вт. 30.05.00	0 часов	217 дней
5.3.4	Составление таблиц	Пн. 02.08.99	Ср. 31.05.00	0 часов	218 дней
5.3.5	Обеспечение качества	Пн. 02.08.99	Ср. 31.05.00	0 часов	218 дней
5.3.6	Проверка	Ср. 01.09.99	Пт. 30.06.00	0 часов	218 дней
5.4	Набор кадров	Чт. 15.06.00	Пн. 31.07.00	0 часов	33 дня
5.4.1	Разработка процесса отбора	Чт. 15.06.00	Пт. 30.06.00	0 часов	12 дней
5.4.2	Объявление о наборе	Ср. 21.06.00	Пт. 30.06.00	0 часов	8 дней
5.4.3	Отбор	Пн. 03.07.00	Пт. 14.07.00	0 часов	10 дней
5.4.4	Набор	Пн. 10.07.00	Пн. 31.07.00	0 часов	16 дней
5.5	Подготовка	Пн. 03.04.00	Ср. 14.11.01	0 часов	423 дня
5.5.1	Разработка стратегии подготовки	Пн. 03.04.00	Пт. 28.04.00	0 часов	20 дней
5.5.2	Разработка учебных материалов	Пн. 01.05.00	Пт. 30.06.00	0 часов	45 дней
5.5.3	Обучение управлению потоками	Пн. 17.07.00	Вт. 15.08.00	0 часов	22 дня
5.5.4	Подготовка инспекторов	Пн. 17.07.00	Вт. 15.08.00	0 часов	22 дня
5.5.5	Базовый курс работы на компьютере	Пн. 17.07.00	Пн. 31.07.00	0 часов	11 дней
5.5.6	Обучение вводу данных	Вт. 01.08.00	Пн. 14.08.00	0 часов	10 дней
5.5.7	Обучение редактированию на компьютере	Чт. 01.11.01	Ср. 14.11.01	0 часов	10 дней
5.6	Управление потоками	Пн. 03.04.00	Ср. 31.10.01	0 часов	413 дней
5.6.1	Разработка процедур управления потоками	Пн. 03.04.00	Пт. 28.04.00	0 часов	20 дней
5.6.2	Разработка контрольных переписных форм	Пн. 01.05.00	Ср. 31.05.00	0 часов	23 дня

<i>Номер</i>	<i>Задача</i>	<i>Начало</i>	<i>Окончание</i>	<i>Работа</i>	<i>Продолжи- тельность</i>
5.6.3	Руководство по процедурам	Чт. 01.06.00	Пт. 30.06.00	0 часов	22 дня
5.6.4	Операции по управлению потоками	Пн. 03.07.00	Ср. 31.10.01	0 часов	348 дней
5.7	Ввод данных	Вт. 01.08.00	Пт. 13.04.01	0 часов	184 дня
5.7.1	Ввод данных	Вт. 01.08.00	Пт. 30.03.01	0 часов	174 дня
5.7.2	Утверждение данных	Вт. 01.08.00	Пт. 13.04.01	0 часов	184 дня
5.8	Компьютерное редактирование	Чт. 14.09.00	Вт. 31.07.01	0 часов	229 дней
5.8.1	Редактирование 1	Чт. 14.09.00	Чт. 31.05.01	0 часов	186 дней
5.8.2	Обеспечение качества редактирования	Чт. 14.09.00	Чт. 31.05.01	0 часов	186 дней
5.8.3	Окончательное редактирование	Ср. 01.11.00	Вт. 31.07.01	0 часов	195 дней
5.8.4	Окончательное обеспечение качества	Ср. 01.11.00	Вт. 31.07.01	0 часов	195 дней
5.9	Обработка КОПП	Вт. 01.08.00	Пт. 29.09.00	0 часов	44 дня
5.9.1	Поиск/совпадение	Вт. 01.08.00	Ср. 30.08.00	0 часов	22 дня
5.9.2	Ввод данных	Пн. 14.08.00	Чт. 14.09.00	0 часов	24 дня
5.9.3	Редактирование	Пн. 21.08.00	Чт. 21.09.00	0 часов	24 дня
5.9.4	Обеспечение качества	Пн. 21.08.00	Пт. 29.09.00	0 часов	30 дней
5.10	Составление таблиц	Ср. 01.09.99	Пт. 31.08.01	0 часов	523 дня
5.10.1	Стратегия	Ср. 01.09.99	Пт. 31.12.99	0 часов	88 дней
5.10.2	Процедуры	Пн. 03.01.00	Вт. 30.05.00	0 часов	107 дней
5.10.3	Пересмотр стратегии/процедур	Пн. 02.10.00	Чт. 30.11.00	0 часов	44 дня
5.10.4	Предварительные таблицы	Пт. 01.12.00	Пт. 29.06.01	0 часов	151 день
5.10.5	Предварительное обеспечение качества	Пт. 01.12.00	Пт. 29.06.01	0 часов	151 день
5.10.6	Окончательные таблицы	Пн. 02.04.01	Пт. 31.08.01	0 часов	110 дней
5.10.7	Окончательное обеспечение качества	Пн. 02.04.01	Пт. 31.08.01	0 часов	110 дней
5.11	Оценка	Чт. 01.04.99	Пт. 12.10.01	0 часов	662 дня
5.11.1	Разработка плана оценки	Ср. 01.09.99	Чт. 30.09.99	0 часов	22 дня
5.11.2	Оценка контрольной проверки	Чт. 14.10.99	Пт. 29.10.99	0 часов	12 дней
5.11.3	Пересмотр планов оценки	Чт. 01.02.01	Пт. 30.03.01	0 часов	42 дня
5.11.4	Оценка обработки результатов переписи	Пн. 03.09.01	Пт. 28.09.01	0 часов	20 дней
5.11.5	Подготовка окончательного отчета	Пн. 01.10.01	Пт. 12.10.01	0 часов	10 дней
		Чт. 01.04.99	Чт. 01.04.99	0 часов	1 день
<b>6</b>	<b>Распространение</b>	Чт. 01.04.99	Ср. 30.04.03	0 часов	934 дня
		Чт. 01.04.99	Чт. 01.04.99		
6.1	Комитет пользователей	Пн. 01.11.99	Пт. 11.05.01	0 часов	400 дней
6.1.1	Мнения учреждения о конечном продукте	Пн. 01.11.99	Ср. 15.12.99	0 часов	33 дня
6.1.3	Определение членов	Пн. 17.01.00	Вт. 08.02.00	0 часов	17 дней
6.1.4	Совещание № 1	Ср. 23.02.00	Ср. 23.02.00	0 часов	1 день
6.1.5	Протокол № 1	Ср. 23.02.00	Пт. 25.02.00	0 часов	3 дня
6.1.6	Совещание № 2	Ср. 04.10.00	Ср. 04.10.00	0 часов	1 день
6.1.7	Протокол № 2	Ср. 04.10.00	Пт. 06.10.00	0 часов	3 дня

<i>Номер</i>	<i>Задача</i>	<i>Начало</i>	<i>Окончание</i>	<i>Работа</i>	<i>Продолжи- тельность</i>
6.1.8	Совещание № 3	Ср. 07.02.01	Ср. 07.02.01	0 часов	1 день
6.1.9	Протокол № 3	Ср. 07.02.01	Пт. 09.02.01	0 часов	3 дня
6.1.10	Совещание № 4	Ср. 09.05.01	Ср. 09.05.01	0 часов	1 день
6.1.11	Протокол № 4	Ср. 09.05.01	Пт. 11.05.01	0 часов	3 дня
6.2	Разработка конечных продуктов	Вт. 01.08.00	Пт. 02.02.01	0 часов	134 дня
6.2.1	Определение конечных продуктов	Вт. 01.08.00	Пт. 15.09.00	0 часов	34 дня
6.2.2	Проектирование конечных продуктов	Пн. 16.10.00	Пт. 15.12.00	0 часов	45 дней
6.2.3	Разработка процесса производства	Пн. 27.11.00	Пт. 02.02.01	0 часов	50 дней
6.3	Семинары пользователей	Пн. 02.07.01	Пт. 29.03.02	0 часов	195 дней
6.3.1	Разработка содержания семинаров	Пн. 02.07.01	Пн. 30.07.01	0 часов	21 день
6.3.2	Подготовка учебных материалов	Ср. 01.08.01	Пт. 31.08.01	0 часов	23 дня
6.3.3	Национальный семинар	Пн. 03.09.01	Пт. 26.10.01	0 часов	40 дней
6.3.4	Региональные семинары	Пн. 19.11.01	Пт. 29.03.02	0 часов	95 дней
6.4	Предварительные счетные данные переписи	Пт. 01.12.00	Пт. 28.09.01	0 часов	216 дней
6.4.1	Подготовка	Пт. 01.12.00	Пт. 31.08.01	0 часов	196 дней
6.4.2	Обеспечение качества	Пт. 01.12.00	Пт. 14.09.01	0 часов	206 дней
6.4.3	Выпуск в регионы	Пн. 01.01.01	Пт. 28.09.01	0 часов	195 дней
6.4.4	Выпуск национальных счетных данных	Ср. 01.08.01	Пт. 28.09.01	0 часов	43 дня
6.5	Таблицы переписи	Пт. 01.09.00	Пт. 14.12.01	0 часов	336 дней
6.5.1	Создание таблиц	Пт. 01.09.00	Пт. 30.11.01	0 часов	326 дней
6.5.2	Проверка таблиц	Пт. 01.09.00	Пт. 14.12.01	0 часов	336 дней
6.6	Основной доклад о переписи	Пн. 02.07.01	Пн. 15.10.01	0 часов	76 дней
6.6.1	Подготовка проекта	Пн. 02.07.01	Вт. 31.07.01	0 часов	22 дня
6.6.2	Рассылка и редактирование	Ср. 01.08.01	Пт. 31.08.01	0 часов	23 дня
6.6.3	Печать основного доклада	Пн. 03.09.01	Пт. 14.09.01	0 часов	10 дней
6.6.4	Выпуск основного доклада	Пн. 01.10.01	Пн. 15.10.01	0 часов	11 дней
6.7	Доклады о переписи в провинциях	Ср. 01.08.01	Ср. 31.10.01	0 часов	66 дней
6.7.1	Подготовка проекта	Ср. 01.08.01	Пт. 31.08.01	0 часов	23 дня
6.7.2	Рассылка и редактирование	Пн. 03.09.01	Пт. 28.09.01	0 часов	20 дней
6.7.3	Печать докладов о переписи в провинциях	Пн. 01.10.01	Пн. 15.10.01	0 часов	11 дней
6.7.4	Выпуск докладов о переписи в провинциях	Вт. 16.10.01	Ср. 31.10.01	0 часов	12 дней
6.8	Результаты КОПП	Пт. 01.10.99	Чт. 15.11.01	0 часов	555 дней
6.8.1	Анализ результатов КОПП	Пн. 02.10.00	Пн. 02.10.00	0 часов	1 день
6.8.2	Проект заключений по итогам КОПП	Ср. 01.11.00	Чт. 30.11.00	0 часов	22 дня
6.8.3	Подготовка отчета о КОПП	Пт. 01.10.99	Ср. 31.10.01	0 часов	544 дня
6.8.4	Выпуск заключений о КОПП	Чт. 01.11.01	Чт. 15.11.01	0 часов	11 дней
6.9	Специализированный анализ	Пн. 02.07.01	Пт. 28.03.03	0 часов	455 дней
6.9.1	Назначение межучрежденческих групп	Пн. 02.07.01	Вт. 31.07.01	0 часов	22 дня
6.9.2	Проведение специализированного анализа	Пн. 03.09.01	Пт. 28.03.03	0 часов	410 дней

<i>Номер</i>	<i>Задача</i>	<i>Начало</i>	<i>Окончание</i>	<i>Работа</i>	<i>Продолжи- тельность</i>
6.9.3	Документы по результатам анализа	Пн. 03.09.01	Пт. 28.03.03	0 часов	410 дней
6.9.4	Проведение семинаров	Пт. 01.03.02	Пт. 28.03.03	0 часов	281 день
6.10	Монографии/отчеты	Пн. 02.07.01	Ср. 30.04.03	0 часов	478 дней
6.10.1	Оценка требований	Пн. 02.07.01	Пт. 28.09.01	0 часов	65 дней
6.10.2	Распределение обязанностей	Пн. 03.09.01	Пн. 15.10.01	0 часов	31 день
6.10.3	Подготовка отчетов	Пн. 01.10.01	Пт. 29.03.02	0 часов	130 дней
6.10.4	Подготовка региональных характеристик	Пн. 02.07.01	Пт. 28.03.03	0 часов	455 дней
6.10.5	Печать и распространение отчетов	Ср. 01.08.01	Ср. 30.04.03	0 часов	456 дней
6.10.6	Подготовка других отчетов	Чт. 01.11.01	Пт. 28.03.03	0 часов	367 дней
6.11	Услуги пользователям	Вт. 01.01.02	Пт. 28.03.03	0 часов	324 дня
6.11.1	Оборудование отдела обслуживания пользователей	Вт. 01.01.02	Пт. 29.03.02	0 часов	64 дня
6.11.2	Создание отдела в учреждении	Вт. 01.01.02	Пт. 29.03.02	0 часов	64 дня
6.11.3	Разработка процедур	Вт. 01.01.02	Пт. 29.03.02	0 часов	64 дня
6.11.4	Набор/подготовка кадров	Чт. 28.02.02	Пт. 31.05.02	0 часов	67 дней
6.11.5	Заявки пользователей на обслуживание	Пн. 01.04.02	Пт. 28.03.03	0 часов	260 дней
6.12	Оценка	Пн. 01.07.02	Чт. 31.10.02	0 часов	89 дней
6.12.1	Разработка плана оценки	Пн. 01.07.02	Пт. 30.08.02	0 часов	45 дней
6.12.2	Проведение оценки	Пн. 02.09.02	Пн. 30.09.02	0 часов	21 день
6.12.3	Подготовка отчета об оценке	Вт. 01.10.02	Чт. 31.10.02	0 часов	23 дня

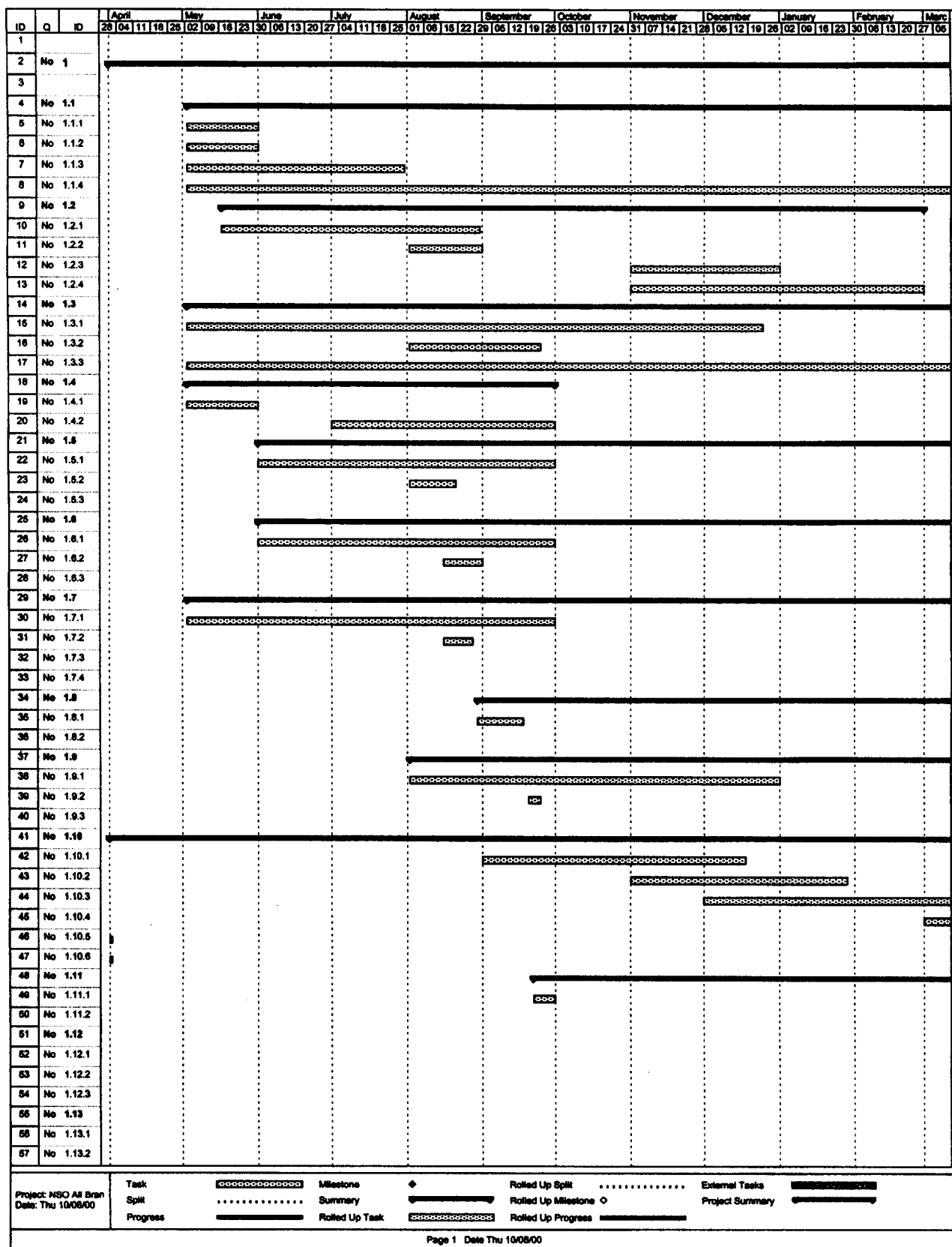
ПРИМЕЧАНИЯ: Настоящий пример предоставлен Статистическим бюро Австралии. График составлен с использованием программы Microsoft Project 98.

### **Приложение III**

#### **ПРИМЕР СХЕМЫ ГАНТА ДЛЯ ТИПОВОГО ПРОЕКТА**







ПРИМЕЧАНИЯ: Настоящий пример предоставлен Статистическим бюро Австралии. Информация, содержащаяся в настоящем приложении, получена с использованием программы Microsoft Project 98.

Описание ИД кодов, использованных в настоящей схеме, содержится в приложении II.



#### **Приложение IV**

### **ОБРАБОТКА ДАННЫХ ПЕРЕПИСИ 1996 ГОДА: ПРАКТИЧЕСКИЙ ПРИМЕР СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ**



## 1. РЕЗЮМЕ

Имеется много источников потенциальных ошибок в данных переписи. В настоящем документе кратко описываются процедуры, используемые для минимизации ошибок при обработке данных за счет применения метода общего управления качеством в деятельности крупного центра обработки данных.

## 2. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ: КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

Перепись в Австралии проводится методом рассылки и сбора переписных форм, при этом счетчик отвечает за участок работы, называемый счетным участком, который охватывает примерно 200 жилых помещений. Собранные переписные формы направляются в центр обработки данных отдельными партиями со счетных участков и представляют собой основные рабочие материалы, используемые в процессе обработки, результатом которой являются данные переписи.

Материалы переписи в течение года обрабатываются в центре, где работают до 1300 сотрудников. Примерно 1100 из этих сотрудников работают на временной основе; они, как правило, организованы в бригады, состоящие из 12 сотрудников по обработке данных, во главе с руководителем секции. В подчинении руководителей бригад примерно по пять секций, и они осуществляют повседневное руководство и контроль за работой сотрудников. Во главе двух-трех бригад стоят руководители групп, которые несут ответственность за руководство общим процессом. Руководители групп и бригад являются постоянными государственными служащими, которые набираются на работу из всех районов Австралии на срок обработки данных переписи.

Имеют место следующие процессы:

Предварительный сбор: получение материалов, приведение их в соответствие с записями счетчиков и подготовка переписных форм для оптического распознавания отметок.

Оптическое распознавание отметок: производится автоматическое кодирование ответов, содержащихся в помеченных «галочкой» полях.

Первый этап обработки: проверка поступления всех форм с конкретного счетного участка, проверка не помеченных «галочкой» вопросов и автоматическое кодирование в онлайн-режиме ответов, представленных в письменном виде (например, место рождения, язык и вероисповедание), кодирование семей для домашних хозяйств со сложными семейно-родственными отношениями между их членами.

Второй этап обработки: автоматическое кодирование в онлайн-режиме (в некоторых случаях с использо-

ванием методов структурного кодирования) для сложных вопросов, например род занятий и квалификация.

Редактирование в основном осуществляется автоматически и состоит из проверок согласованности и законности данных. Только небольшой процент записей требует проверки вручную после редактирования для согласования несоответствий между кодированием семей и подробными данными об отдельных лицах.

Вменение значений при отсутствии фактических данных используется только в отношении возраста, пола, семейного положения и статистического местного района обычного места жительства. Большинство других недостающих данных в окончательных данных переписи отмечается как «не указано».

## 3. КАЧЕСТВО ДАННЫХ ПЕРЕПИСИ

Качество данных

Своевременность

Бюджет

Качество в соответствии с самым широким определением является многомерным показателем и включает такие элементы, как «качество данных», «бюджет» и «своевременность». Целью метода управления качеством в процессе обработки данных переписи в Австралии является совершенствование всех трех элементов. Возможно, придется совершенствовать один элемент за счет другого; например, может быть, придется добавить процедуры для повышения качества данных за счет распределения бюджетных средств и своевременности выдачи данных. Руководство по проведению переписи будет отвечать за увязку этих трех критериев качества. Предварительные проверки операции обработки данных показали, что эти операции скорее всего будут проводиться в соответствии с бюджетом и согласованными графиками, и поэтому основное внимание в стратегии управления качеством во время обработки данных переписи 1996 года будет уделяться качеству данных.

## 4. ПРИНЦИПЫ ОБЩЕГО УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

- \* ПРОЦЕСС является причиной большинства ошибок в конечном продукте
- \* ПОСТОЯННОЕ ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА
- \* БРИГАДЫ
- \* ПОКАЗАТЕЛИ качества
- \* ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИЧИН возникновения проблем качества

НЕОБХОДИМОСТЬ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ДАННЫХ ДЛЯ КАЖДОГО СЧЕТНОГО УЧАСТКА — ТОЧКИ КОНТРОЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА

Принципы общего управления качеством основаны на мнении, что ошибки в конечных продуктах переписи прежде всего являются следствием недостатков самого процесса, а не действий отдельных сотрудников, участвующих в этом процессе. Это означает, что руководство по обработке данных должно взять на себя ответственность за качество в целом и качество данных, поскольку оно в конечном счете ответственно за процесс обработки, в котором принимают участие сотрудники. Это противоречит многим традиционным подходам к качеству, в соответствии с которыми причиной возникновения проблем качества считаются действия отдельных лиц, а не сам процесс.

В основу этих принципов заложена идея, что большинство людей хотят работать, а производительность и качество их работы определяются соответствующим процессом. Персонал, занятый в этом процессе, также является весьма ценным ресурсом в том смысле, что он лучше всех может дать рекомендации по усовершенствованию указанного процесса.

Хотя большинство проблем качества данных будет следствием недостатков процесса обработки, необходимо также признать, что данные переписи по счетному участку (или СУ) являются дифференцированным продуктом, то есть если пользователю данными переписи понадобятся данные по одному счетному участку, а эти данные плохого качества, их нельзя заменить данными более высокого качества, но по другому счетному участку. Поэтому качество данных по каждому счетному участку должно соответствовать, по крайней мере, минимальному приемлемому стандарту. Именно по этой причине был введен ряд точек контроля обеспечения качества, через которые должны пройти материалы каждого счетного участка в процессе обработки.

Постоянное повышение качества является основным элементом общего управления качеством. Принципиальное различие между постоянным повышением качества и классическим контролем качества состоит в том, что постоянное повышение качества нацелено не на достижение установленного среднего уровня качества, а на непрерывное улучшение качества продукта какого-либо проекта на протяжении всего времени осуществления этого проекта. Постоянное повышение качества будет устанавливать качество полученных данных выше минимального стандарта, обусловленного точками контроля обеспечения качества.

К другим основным элементам метода общего управления качеством относятся:

- i) создание групп по выявлению и решению проблем качества из числа сотрудников по обработке данных;
- ii) использование количественных показателей качества, основанных на расхождениях в результатах процесса; и

- iii) уделение первоочередного внимания выявлению и устранению коренных причин этих расхождений.

## 5. ПРОЦЕДУРЫ

- \* СОБЛЮДЕНИЕ процедур имеет решающее значение
- \* РУКОВОДСТВО НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ за процедуры

В учреждении по обработке данных, таком как центр обработки данных переписи, где работают примерно 1000 сотрудников по обработке данных, каждый из которых несет ответственность за кодирование данных отдельных счетных участков, соблюдение процедур имеет решающее значение. В то же время сотрудники по обработке данных должны иметь как можно более широкие полномочия для принятия решений в соответствии с установленными процедурами.

Руководители несут ответственность за процедуры, включая выявление их недостатков и анализ, с целью обеспечения точной и согласованной обработки данных. Процедуры могут быть неполными, несогласованными или вводящими персонал в заблуждение. Требуется источник информации об эффективности процедур и подготовки персонала; этим источником информации является персонал.

## 6. ТРАДИЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

### ТРАДИЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

Цели традиционных систем контроля качества, в которых для контроля работы операторов общего профиля используются специалисты, состоят в следующем:

- i) обеспечение того, чтобы ошибки в конечном продукте не превышали некоторого установленного уровня;
- ii) повышение качества работы отдельных сотрудников путем обеспечения обратной связи; и
- iii) предупреждение преднамеренного отклонения какого-либо сотрудника по обработке данных от установленных процедур благодаря наличию возможности проведения контроля его работы.

Системы контроля качества обычно предусматривают также повторное выполнение работ или корректировку забракованных элементов работы.

Отрицательные стороны этого метода состоят в следующем:

- i) он значительно увеличивает эксплуатационные расходы;
- ii) из-за ошибок в процессе контроля могут быть не выявлены действительные ошибки или установлены ложные;
- iii) в процессе корректировки могут быть внесены ошибки в данные;
- iv) операторы берут на себя меньше ответственности за качество своей работы, полагая, что обеспечение качества является обязанностью инспекторов;
- v) в том случае, если производится контроль не всех элементов, качество данных обеспечивается лишь для тех из них, которые были выбраны для проверки.

#### *Управление качеством данных переписи 1996 года*

В основе процесса управления качеством лежит определение качества данных. Хотя этот процесс имеет много общего с процессом, используемым для традиционных систем контроля качества, многие оперативные аспекты и области применения данных абсолютно различны.

#### **СИСТЕМА МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ПЕРЕПИСИ 1996 ГОДА**

Система мониторинга качества, используемая в процессе обработки данных переписи, представляет собой во многих отношениях традиционную систему контроля. Берется выборка из работы каждого сотрудника по обработке данных для проведения повторной обработки сотрудником по обработке данных из какого-либо другого сектора. Файлы данных, полученные в результате двух повторных операций, сравниваются, и решения по любым несоответствиям между ними принимаются выступающим в роли «третейского судьи» сотрудником из еще одного сектора, который определяет, каким должен быть «правильный» код или выверка данных. Расхождение возникает в том случае, если либо первоначальный код, либо код сотрудника по обработке данных, проводившего мониторинг качества, не совпадает с кодом «третейского судьи». «Третейский судья» также имеет возможность установить обратную связь с соответствующим сотрудником. Обработка данных с использованием системы мониторинга качества будет проводиться в основном центре обработки данных.

Система мониторинга качества отличается от традиционных систем контроля качества тем, что не проводится повторная обработка забракованных данных по счетным участкам. Основная причина отказа от повторной обработки данных по этим счетным участкам,

за исключением случаев стихийных бедствий, состоит в том, что выгода от исправления всех ошибок не оправдывает затрат на исправление. Например, если общий коэффициент ошибок при кодировании рода занятий составляет 10 процентов и используется выборка по роду занятий для мониторинга качества в размере 10 процентов, то корректировка всех выявленных расхождений по роду занятий может уменьшить общий коэффициент ошибок в этой области лишь до 9 процентов. Вследствие ошибок, внесенных в процессе контроля и в ходе корректировки, фактическое снижение коэффициента ошибок в отношении рода занятий будет еще меньше.

Ясно, что расходование ресурсов на повторное кодирование всех расхождений является неоправданным. Однако, поскольку, как упоминалось ранее, данные счетных участков являются дифференцированным продуктом, повторная обработка потребуется в том случае, если при обработке данных в порядке мониторинга качества будут выявлены серьезные проблемы качества данных. Это особенно относится к тому случаю, когда обнаруживаются существенные проблемы при выверке данных по счетному участку, которые определяют структуру записей в файле данных, например когда не включено большое число жилых помещений.

Другая особенность системы мониторинга качества, которая отличает ее от традиционных систем контроля качества, состоит в том, что для принятия решений по расхождениям используется персонал, занимающийся обработкой данных на основных производственных участках, а не специалисты-кодировщики. Основная причина состоит в том, что специалисты склонны использовать свои специальные знания и постороннюю информацию, а не выполнять необходимые процедуры для получения «правильного» кода. Цель процесса управления качеством состоит в реализации правильных процедур и содействии последовательному их соблюдению.

Данные о проценте расхождений, полученные с помощью системы мониторинга качества, указывают процент расхождений как для первоначального сотрудника по обработке данных, так и для сотрудника по обработке данных, проводившего мониторинг качества, в отношении каждой кодируемой области и каждого счетного участка, кодируемого через систему мониторинга качества. Важно отметить, что это не коэффициенты ошибок, а показатели несоответствия в процессе обработки данных.

#### **7. ЦИКЛ ПОСТОЯННОГО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА**

Для обеспечения постоянного повышения качества будет использоваться следующий цикл из четырех шагов:



- Шаг 1: **измерение качества**
- Шаг 2: **выявление наиболее важных проблем качества**
- Шаг 3: **определение коренных причин возникновения важных проблем качества**
- Шаг 4: **принятие корректирующих мер и повторное измерение качества**

## 8. ШАГ 1 — ИЗМЕРЕНИЕ КАЧЕСТВА

- \* Данные о проценте расхождений, полученные системой мониторинга качества
- \* Схема «принято — не принято»
- \* Контрольные схемы

Для получения данных о проценте расхождений используется вышеописанная система мониторинга качества.

С помощью схемы «принято — не принято» получают отчет о счетных участках, где коэффициент ошибок для любой области превышает уровень, определенный руководителем по обеспечению качества как допустимый. Это позволяет выявить тех сотрудников по обработке данных, которым необходима определенная переподготовка либо путем обучения по месту работы, проводимого руководителем их секции, либо путем официального обучения.

### КОНТРОЛЬНАЯ СХЕМА — РОД ЗАНЯТИЙ

Исходя из данных о проценте расхождений составляются также контрольные схемы. На эти схемы еженедельно наносятся проценты расхождений в сравнении с приемлемым коэффициентом ошибок, как это используется в схеме «принято — не принято», а также предупредительные и контрольные пределы, как в примере для рода занятий, взятом из профиля расхождений во время «генеральной репетиции» проведения переписи.

Эти схемы позволяют контролировать изменения в проценте расхождений при кодировании определенной области.

## 9. ШАГ 2 — ВЫЯВЛЕНИЕ НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫХ ПРОБЛЕМ КАЧЕСТВА

Система мониторинга качества позволяет также получить данные о профиле расхождений, которые используются для выявления конкретных неправильно

присвоенных кодов. Эти данные могут быть представлены с использованием стандартных отчетов системы управленческой информации (СУИ).

На шаге 2 цикла постоянного повышения качества требуется выявить наиболее важные проблемы качества. Данные о проценте расхождений используются для определения требующих внимания областей, а затем с использованием данных о профиле расхождений определяются наиболее важные проблемы качества данных для этих областей.

### ПРОФИЛЬ РАСХОЖДЕНИЙ ВО ВРЕМЯ «ГЕНЕРАЛЬНОЙ РЕПЕТИЦИИ» ПРОВЕДЕНИЯ ПЕРЕПИСИ

#### РОД ЗАНЯТИЙ — ВСЕ РАСХОЖДЕНИЯ

Индивидуальная частота: 1

Общее число расхождений: 1558

Общая частота: 1

Первый шаг состоит в определении наиболее часто встречающихся расхождений. Этот пример, в котором используются данные о расхождениях по роду занятий, полученные во время «генеральной репетиции» проведения переписи, показывает, как выглядит отчет о профиле расхождений в случае рассмотрения всех расхождений. В действительности этот отчет достигает объема в тридцать с лишним страниц.

Общая частота представляет собой сумму расхождений, в которых был использован правильный код. Индивидуальная частота представляет собой число случаев применения неправильного кода вместо правильного кода, используемого в профиле. Даже при использовании данных небольшого числа счетных участков, выбранных для обработки в рамках системы мониторинга качества во время «генеральной репетиции» проведения переписи, это не очень пригодный профиль. Весьма трудно определить, каковы наиболее часто встречающиеся расхождения.

### АНАЛИЗ ПАРЕТО

- \* Общая частота
- \* Индивидуальная частота

Что необходимо в данном случае — это некоторая форма анализа Парето, позволяющего определить наиболее распространенные расхождения. Использование СУИ позволяет исключить из данных случайные ошибки путем исключения расхождений, частота которых ниже определенных пользователем минимумов.

## ПРОФИЛЬ РАСХОЖДЕНИЙ ВО ВРЕМЯ «ГЕНЕРАЛЬНОЙ РЕПЕТИЦИИ» ПРОВЕДЕНИЯ ПЕРЕПИСИ

### РОД ЗАНЯТИЙ

Индивидуальная частота: 4

Общее число расхождений: 1256

Общая частота: 20

Это гораздо более пригодный профиль.

Необходимо также учитывать серьезность расхождений. Для кодирования рода занятий используется шестизначный код, однако можно утверждать, что расхождения по основной группе, или на однозначном уровне, являются более серьезными, чем расхождения на шестизначном уровне. Например, закодирован ли род занятий отдельного лица как «руководитель» или как «конторский служащий», — весьма серьезное расхождение.

## ПРОФИЛЬ РАСХОЖДЕНИЙ ВО ВРЕМЯ «ГЕНЕРАЛЬНОЙ РЕПЕТИЦИИ» ПРОВЕДЕНИЯ ПЕРЕПИСИ

### РОД ЗАНЯТИЙ — 1 ЦИФРА

Индивидуальная частота: 4

Общее число расхождений: 639

Общая частота: 20

Использование СУИ также позволяет распределять данные по группам путем определения уровней расхождений, представляющих наибольший интерес. В том случае, если в отчете дается определение на однозначном уровне, то видно, что почти половина первоначальных расхождений по роду занятий были закодированы по разным основным группам. В данном примере наиболее часто встречаются расхождения между основными группами 6 и 8 («Канцелярские служащие и работники торговли и сферы услуг средней квалификации» и «Канцелярские служащие и работники торговли и сферы услуг низкой квалификации»). Это позволяет предположить, что сотрудники по обработке данных испытывают трудности с различением указанных двух групп.

## 10. ШАГ 3 — ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОРЕННЫХ ПРИЧИН ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВАЖНЫХ ПРОБЛЕМ КАЧЕСТВА

- \* Формы отчета по отдельным случаям
- \* Сообщения об оценке работы в порядке обратной связи
- \* Руководители секций

- \* Ответы на запросы
- \* Утверждение данных
- \* Группы по повышению качества

Для выполнения шага 3 цикла, то есть для определения коренных причин возникновения этих проблем, требуется большее количество информации из самых разных источников.

### 10.1 Формы отчета по отдельным случаям

Персонал, занятый в каком-либо процессе, лучше всех может дать рекомендации по вопросам возможного усовершенствования этого процесса. Сотрудники по обработке данных будут снабжены формами отчетов по отдельным случаям, которые позволят им сообщать о проблемах, возникших по процедурам, системе обработки данных или индексу кодирования. Эти формы также могут использоваться для внесения любых имеющихся у данных сотрудников предложений по усовершенствованию процессов.

### 10.2 Сообщения об оценке работы в порядке обратной связи

Как упоминалось ранее, сотрудники, выступающие в роли «третейских судей», будут иметь возможность информировать отдельных работников о расхождениях между присвоенными ими кодами и кодом, который является правильным по мнению соответствующего «третейского судьи», с помощью сообщений об оценке работы в порядке обратной связи. Основная цель этих сообщений — привлечь внимание сотрудников по обработке данных к случаям, когда они неправильно выполняют процедуры.

Сотрудники, выступающие в роли «третейских судей», будут обучены обеспечению обратной связи с отдельными сотрудниками по обработке данных в следующей форме: «Вы закодировали ответ как X, хотя процедура N гласит, что данный ответ кодируется как Y при использовании таких шагов». Это важно, поскольку большинство выявленных расхождений будет следствием недостатков процесса обработки, а не плохого выполнения своих обязанностей отдельным сотрудником по обработке данных, и в направляемых сотрудникам сообщениях о результатах работы в порядке обратной связи не должна содержаться противоречивая информация.

Сотрудники по обработке данных будут также иметь доступ к кодирующему моделирующему устройству. В соответствующем случае «третейский судья» введет ответ по системе обратной связи, с тем чтобы отдельный сотрудник мог использовать кодирующее модели-

рующее устройство, для того чтобы понять, как можно установить правильный код для этого ответа.

Еще одно преимущество этих сообщений состоит в том, что они поощряют лицо, принимающее решение по расхождениям, к обдумыванию причин возникновения этих расхождений. Это позволит данным сообщениям внести ценный вклад в определение коренных причин возникновения важных проблем качества данных, установленных на шаге 2 цикла постоянного повышения качества.

### 10.3 Руководители секций

Руководители секций играют важнейшую роль в успешном осуществлении стратегии обеспечения качества. Руководителей секций будут набирать на работу до найма персонала по обработке данных, с тем чтобы они могли хорошо ознакомиться с процедурами до начала работы их сотрудников и помочь последним закрепить на рабочем месте знания и навыки, полученные во время обучения.

Руководители секций будут принимать большую часть решений в отношении расхождений в качестве третейских судей, и благодаря этому процессу и установлению обратной связи со своими сотрудниками они будут также иметь идеальные возможности для консультирования в отношении недостатков в подготовке, процедурах, системах обработки данных и индексах кодирования.

Крайне важно, чтобы руководители секций обладали специальными знаниями в области процедур и могли эффективно знакомить с этими процедурами сотрудников по обработке данных. В том случае, если руководители секторов не полностью понимают процедуру, они могут дать неправильные указания сотрудникам по обработке данных в своей секции, а также сотрудникам двух других секций, которым они направят сообщение об оценке работы в порядке обратной связи.

### 10.4 Ответы на запросы

Информация о каждом поданном запросе будет храниться в базе данных системы ответов на запросы. Эта информация включает ответ по переписной форме, присвоенный код и показатель того, почему ответ потребовал подачи запроса. Распределение запросов в соответствии с этим показателем позволит определить, где можно усовершенствовать процесс, с тем чтобы возникало меньше запросов. Поскольку подача запросов связана с затратами большого количества времени, любое сокращение их числа окажет положительное влияние на производительность и моральное состояние сотрудников по обработке данных. Вышеупомянутая

информация также будет служить весьма полезным источником исходных данных для улучшения структуры следующего цикла.

Один из указанных показателей определяет те ответы, которые могли бы быть закодированы с использованием существующих процедур. Анализ этих ответов позволит выяснить, знание каких процедур потребуется повысить путем переподготовки персонала или распространения памяток о процедурах.

### 10.5 Утверждение данных

Данные, полученные после обработки материалов переписи, прежде чем они будут опубликованы, должны полностью пройти утверждение. Это будет сделано путем сравнения данных переписи 1996 года с данными предыдущих переписей и данными, полученными из других источников, таких как проведенные СБА обследования и административные данные. Проблемы, выявленные в ходе утверждения данных в отношении государства, будут включены в процесс постоянного повышения качества, и будут приняты меры для решения этих проблем.

### 10.6 Группы по повышению качества

Создание групп для выявления проблем качества и внесения предложений по их решению играет центральную роль в процессе общего управления качеством. В период обработки данных группы по повышению качества будут отвечать за следующие области деятельности:

- i) предварительный ввод;
- ii) выверка данных;
- iii) выборки и кодирование адресов;
- iv) кодирование семей;
- v) кодирование деловой активности (отрасль промышленности, сектор отрасли промышленности, поездки на работу);
- vi) кодирование рода занятий и квалификации; и
- vii) условия работы.

Основная задача этих групп — обеспечить официальный механизм, с помощью которого сотрудники по обработке данных на местах могут вносить вклад в усовершенствование процесса, в котором они принимают участие. Каждая группа будет состоять из сотрудников по обработке данных и руководителей секций при участии руководителя группы в качестве координатора и специалистов по классификации, когда это необходимо. Заседания группы по повышению качества в начале работы будут проходить раз в неделю, однако после решения основных проблем, связанных с процессом

обработки данных, эти группы могут встречаться гораздо реже. Будет поощряться участие персонала в таких группах по повышению качества, и может потребоваться некоторая ротация их членов.

#### ГРУППЫ ПО ПОВЫШЕНИЮ КАЧЕСТВА — ПОТОКИ ИНФОРМАЦИИ

В функции этих групп будет входить выполнение шага 3 цикла постоянного повышения качества — определение коренных причин возникновения важных проблем качества и рекомендации в отношении корректирующих мер для их решения. Все упомянутые выше источники информации будут предоставлены в распоряжение групп по повышению качества. Будет также поощряться взаимодействие членов групп с сотрудниками в соответствующей области для выявления проблем, которые не были рассмотрены по официальным каналам.

Ожидается, что обсуждения в группах по повышению качества будут охватывать широкий круг вопросов, и их члены должны иметь возможность свободно ставить любые вопросы, которые они сочтут относящимися к делу. Важно, чтобы отдельным сотрудникам по их просьбе предоставлялась информация о процессе, поскольку в противном случае они не смогут вносить рациональные предложения по усовершенствованию процесса и будут проявлять меньше желания способствовать постоянному повышению качества.

Протоколы заседаний групп по повышению качества будут предоставляться сотрудникам по обработке данных через руководителей их секций. Изменения, которые будут внедрены, следует рассматривать как предложенные группой по повышению качества, а не руководством по проведению переписи.

#### 11. ШАГ 4 — ПРИНЯТИЕ КОРРЕКТИРУЮЩИХ МЕР И ВОЗВРАТ К ШАГУ I

- \* Отчеты групп по повышению качества
- \* Руководящий комитет по управлению качеством
- \* Корректирующие меры
  - i) процедуры;
  - ii) индексы кодирования;
  - iii) системы обработки;
  - iv) подготовка кадров
- \* Продолжение измерения качества

Первая часть шага 4 цикла — принять корректирующие меры для устранения коренных причин возникновения проблем качества, выявленных на шаге 3.

Каждая группа по повышению качества будет составлять отчет, охватывающий рассмотренные на каждом ее совещании вопросы, включая любые предложения в отношении корректирующих мер. Эти отчеты будут рассмотрены руководящим комитетом по управлению качеством, возглавляемым руководителем по обеспечению качества. Руководящий комитет по управлению качеством будет изучать любые предлагаемые изменения до их внедрения, поскольку последствия этих изменений должны быть предсказуемы и заранее полностью осознаны и должна быть установлена приоритетность изменений.

Руководящий комитет по управлению качеством будет устанавливать обратную связь с группами по повышению качества в отношении вопросов, поднятых в их отчетах, и любых предлагаемых корректирующих мер. Важно признавать вклад сотрудников по обработке данных и руководителей секций в повышение качества, поскольку в противном случае они могут перестать участвовать в мероприятиях по повышению качества.

В рамках обработки данных переписи могут быть приняты следующие виды корректирующих мер:

- i) внесение изменений в процедуры;
- ii) внесение изменений в индексы кодирования;
- iii) внесение изменений в системы обработки;
- iv) переподготовка, дополнительное обучение кадров или направление памяток о процедурах.

Вторая часть шага 4 — продолжить измерение качества и оценить эффективность принятых корректирующих мер. Когда наиболее важные проблемы качества решены, циклический подход сохраняется и объектом становится следующий наиболее важный комплекс проблем, так что обеспечивается постоянное повышение качества всего процесса.

#### 12. РОЛЬ ЛИНЕЙНЫХ РУКОВОДИТЕЛЕЙ

- \* Объяснение принципов общего управления качеством
- \* Согласованность
- \* Содействие постоянному повышению качества

Линейные руководители отвечают за качество, прежде всего обеспечивая понимание персоналом принципов управления качеством. Важно четко объяснить логическое обоснование подхода с позиций общего управления качеством при найме и первом ознакомлении временного персонала с системой мониторинга качества, поскольку она в некоторой степени является счетно-интуитивной. Например, персонал не всегда понимает, почему столь сильный акцент делается на качестве

данных, но при этом не исправляются «ошибки», обнаруженные при обработке данных в рамках системы мониторинга качества.

Линейные руководители должны обеспечить, чтобы их собственное поведение соответствовало принципам общего управления качеством, поскольку персонал очень быстро обнаружит расхождения между словами и практическими действиями руководителей. Этот подход к управлению основан на доверии к персоналу в том, что он будет надлежащим образом выполнять свою работу, а это часто противоречит желанию некоторых руководителей осуществлять полный контроль за всем процессом.

Руководителям по вопросам обработки данных переписи необходимо обеспечить использование замечаний и предложений персонала в процессе постоянного повышения качества. Весь подход к управлению должен подкрепить положение о том, что качество конечного

продукта определяется скорее процессом, а не отдельным работником. Руководители должны обеспечить применение как официальных, так и неофициальных средств для поощрения участия персонала в постоянном повышении качества и создать условия для свободного выражения персоналом личного мнения.

Необходимо создать атмосферу, когда каждый сотрудник имеет возможность вносить свой вклад в постоянное повышение качества в центре обработки данных переписи. Временный персонал будет выполнять в основном постоянно повторяющуюся работу вручную или с использованием экрана дисплея, и руководитель должен мотивировать работников, способствовать тому, чтобы они прониклись чувством личной ответственности за выполняемую работу. Это может быть сделано путем развития приверженности принципам общего управления качеством и принятия последовательного и тематического подхода к управлению.

ПРИМЕЧАНИЯ: Настоящий пример предоставлен Статистическим бюро Австралии.

## **Приложение V**

### **ОЦЕНКА ВРЕМЕНИ И ОБОРУДОВАНИЯ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ВВОДА ДАННЫХ ПЕРЕПИСИ РУЧНЫМ СПОСОБОМ И С ПОМОЩЬЮ СКАНЕРА**



# ВВОД ДАННЫХ ТРАДИЦИОННЫМ СПОСОБОМ

1.	Население	25 000 000
2.	Жилой фонд	6 345 000
3.	Оценочный средний размер обозначения домохозяйства:	5,5 знака
4.	Оценочный объем информации о населении:	55 знаков
5.	Оценочный объем информации о жилом фонде:	37 знаков
6.	Оценочное количество счетных участков:	80 000
7.	Поля географической идентификации:	20 знаков
8.	Население в возрасте 6 лет и старше:	85 процентов (от общей численности населения)
9.	Население в возрасте 15 лет и старше:	59 процентов (от общей численности населения)
10.	Население женского пола в возрасте 15 лет и старше:	34 процента (от общей численности населения)
11.	Активное население:	47 процентов
12.	Ошибки и повторный ввод информации:	10 процентов
13.	Проверка данных путем повторного ввода:	40 процентов

Население/ операции	Количество подлежа- щих вводу знаков	Количество ударов	Связанные вопросы	Проценты
80 000	20	1 600 000	Географическая идентификация	100
6 345 000	8	50 760 000	Количество домов и количество домохозяйств	100
25 000 000	35	875 000 000	Все население	100
21 250 000	5	106 250 000	Население в возрасте 6 лет и старше	85
14 750 000	2	29 500 000	Население в возрасте 15 лет и старше	59
11 750 000	7	82 250 000	Активное население	47
13 250 000	2	26 500 000	Неактивное население	53
8 500 000	6	51 000 000	Население женского пола в возрасте 15 лет и старше	34
6 345 000	37	234 765 000	Записи о жилом фонде	100
	Итого	1 457 625 000		
	Ошибки и повторный ввод	685 083 750		47
	Проверка данных	145 762 500		10
Всего количество подлежащих вводу знаков		2 288 471 250		



При оценке продолжительности процесса ввода данных переписи исходили из следующих предположений:

22	рабочих дня в месяце
7000	ударов делает один оператор в час
6	часов продуктивной работы в течение 8-часовой смены
2	смены операторов в день
6	месяцев для выполнения ввода данных
5	месяцев для выполнения кодирования
20	кодировщиков в смене
15	операторов по вводу данных в группе

Оценка времени и оборудования, необходимых для выполнения ввода данных переписи:

2 288 471 250	знаков при 7000 ударах в минуту	=	326 924	часа
326 924	часа при 12 часах в день	=	27 244	дней по две смены
27 244	дня при 22 рабочих днях в месяце	=	1 238	месяцев при наличии одного компьютера
1 238	месяцев при ограничении в 6 месяцев	=	206	компьютеров

Позиция	Количество	Описание
1.	5	Один файл-сервер на регион (с памятью большой емкости) Жесткий диск большой емкости «Ultra-2 Wide SCSI», CD-ROM/DVD, ленточный накопитель для резервных копий Адаптер ЛВС, клавиатура и принадлежности (включая столы и сетевой кабель)
2.	206	Рабочие станции Адаптер ЛВС, клавиатура и принадлежности (включая столы и сетевой кабель)
3.	21	Терминалы для руководителей групп ввода данных Адаптер ЛВС, клавиатура и принадлежности (включая столы и сетевой кабель)
4.	2	Перезаписываемый CD-ROM/DVD (внешний)
5.	58	Источник бесперебойного питания 206 шт. + 21 шт.
6.	5	Источник бесперебойного питания со специальными возможностями для обслуживания 5 серверов
7.	10	24-портовый концентратор, включая кабели для концентраторов комплексирования
8.	5	Операционная система Windows NT или NetWare (50 пользователей)

Позиция	Количество	Описание
9.	1	Разное
10.	2 160	Кодировщики (432 × 5 месяцев) согласно следующим оценкам: 22 рабочих дня в месяце 1 кодировщик за один рабочий день может закодировать переменные о месте работы и отрасли по 300 лицам (11 750 000 лиц активного населения) 1 кодировщик за один рабочий день может закодировать географические переменные (место жительства, предыдущее место жительства и т. д.) по 3000 лиц
11.	108	Инспекторы кодировщиков (1 инспектор × 20 кодировщиков × 5 месяцев)
12.	5	Руководитель службы кодирования (5 месяцев)
13.	2 472	Операторы ввода данных (206 операторов × 2 смены × 6 месяцев)
14.	168	Инспекторы ввода данных (1 инспектор × 15 операторов × 6 месяцев)
15.	60	Администраторы сетей (5 серверов × 2 смены × 6 месяцев)
16.	12	Руководители службы обработки данных и службы ввода данных

#### ОБРАБОТКА ДАННЫХ

17.	4	2 высокоскоростных компьютера для выполнения задач обработки данных 2 высокоскоростных компьютера для разработки программ, выполнения функций контроля и поддержки CD-ROM/DVD, жесткий диск большой емкости, накопитель на гибких дисках Адаптер ЛВС, клавиатура и принадлежности (включая столы и сетевой кабель)
18.	6	2 высокоскоростных лазерных принтера и 4 стандартных лазерных принтера
19.	1	Разное
20.	4	Администратор сети (1 × 4 месяца)
21.	30	Программисты (2 × 15 месяцев)

# ВВОД ДАННЫХ ПЕРЕПИСИ С ПОМОЩЬЮ СКАНЕРА

1.	Население:	16 000 000	
2.	Жилой фонд:	4 423 000	
3.	Оценочный средний размер обозначения домохозяйства:	3,5	знака
4.	Оценочный объем информации о населении:	66	знаков
5.	Оценочный объем информации о жилом фонде:	25	знаков
6.	Оценочное количество счетных участков:	60 000	
7.	Поля географической идентификации:	10	знаков
8.	Население в возрасте 6 лет и старше:	90	процентов
9.	Население в возрасте 15 лет и старше:	63,4	процента (от общей численности населения)
10.	Население женского пола в возрасте 15 лет и старше:	34	процента (от общей численности населения)
11.	Ошибки и повторный ввод информации	10	процентов
12.	Проверка данных путем повторного ввода:	50	процентов

Население/ операции	Знаки	Количество ударов	Связанные вопросы	Проценты
60 000	10	600 000	Географическая идентификация	100
4 423 500	5	22 117 500	Количество домов и количество домохозяйств	100
16 000 000	44	704 000 000	Все население	100
14 400 000	2	28 800 000	Население в возрасте 6 лет и старше	90
10 144 000	16	162 304 000	Население в возрасте 15 лет и старше	63,4
5 440 000	4	21 760 000	Население женского пола в возрасте 15 лет и старше	34
4 423 500	25	110 587 500	Записи о жилом фонде	100
	Итого	1 050 169 000		
	Ошибки и повторный ввод	105 016 900		10
	Проверка данных	525 084 500		50
	Всего	1 680 270 400		

# ОБРАБОТКА ИЗОБРАЖЕНИЙ ДАННЫХ ПЕРЕПИСИ

13. Страницы, подлежащие вводу: 49 000 000
  - Каждый вопросник состоит из 10 страниц
  - Оценочный средний размер обозначения домохозяйства – 3,5 знака
  - Необходимо обработать 4 900 000 вопросников (то же, что общее число домов + 10 процентов)
  - Четыре вопроса — место жительства, предыдущее место жительства, занятие и отрасль — состоят из 8 полей по 15 буквенных знаков для распознавания (в целом 120 знаков в каждой демографической записи)
14. Скорость работы сканера: 100 двусторонних страниц в минуту (Fujitsu M3099)
15. Количество рабочих часов в день: 16 (из которых только в течение 14 ведется эффективная работа)
16. Скорость поиска распознанных знаков: 125 знаков в секунду при использовании процессора Pentium 200 МГц
17. Оценочная длительность ввода данных: 4 месяца
18. Необходимое количество сканеров:

49 000 000	страниц по 600 страниц в минуту	=	81 667	минут (шесть сканеров)
81 667	минут по 60 минут в час	=	1 361	час
1 361	час по 14 часов в день	=	97	дней
97	дней по 22 рабочих дня в месяце	=	4	месяца при наличии 6 сканеров

# ОЦЕНОЧНЫЙ СОСТАВ ОБОРУДОВАНИЯ

Позиция	Количество	Описание
1.	6	Сканер: Fujitsu модель M3099 GH (или аналогичный)
2.	6	Программное обеспечение для распознавания изображений
3.	3	Один микрокомпьютер для управления двумя сканерами: Процессор INTEL Pentium II 500 МГц (или более мощный) Архитектура на базе шины PCI, кэш-память 512 кБ, ОЗУ 128 МБ Контроллер интерфейса SCSI-2 (для сканеров) Жесткий диск емкостью 8,0 ГБ, накопитель на гибких дисках емкостью 1,44 МБ 24-дорожечный CD-ROM (или более мощный) Порты: 1 параллельный, 2 последовательных Цветная видеокарта на шине PCI с памятью 2 МБ Цветной монитор 15 дюймов 101-клавишная расширенная клавиатура
4.	3	Устройства резервного копирования на цифровых ленточных кассетах "Colorado power tape" емкостью 8,0 ГБ, внешнее
5.	18	Микрокомпьютеры для распознавания знаков в течение 4 месяцев (16 рабочих часов в день) со следующими характеристиками (125 знак/с при использовании процессора Pentium 200; в каждой демографической записи содержится 199 знаков или символов и 38 знаков или символов в записях по жилому фонду, в обоих случаях не включая географическую идентификацию, которая вводится только один раз в начале регистрации): Процессор INTEL Pentium III 500 МГц (или более мощный) Архитектура на базе шины PCI, кэш-память 512 кБ, ОЗУ 128 МБ Жесткий диск емкостью 8,0 ГБ, накопитель на гибких дисках емкостью 1,44 МБ 32-дорожечный CD-ROM (или более мощный) Порты: 1 параллельный, 2 последовательных Цветная видеокарта на шине PCI с памятью 4 МБ Цветной монитор 15 дюймов 101-клавишная расширенная клавиатура
6.	12	Микрокомпьютер для ввода в ручном режиме буквенных полей, которые не были надлежащим образом распознаны программой Nestor reader (компания NCS): Процессор INTEL Pentium III 500 МГц (или более мощный) Архитектура на базе шины PCI, кэш-память 256 кБ, ОЗУ 64 МБ Жесткий диск емкостью 8,0 ГБ, накопитель на гибких дисках емкостью 1,44 МБ Порты: 1 параллельный, 2 последовательных Цветная видеокарта на шине PCI с памятью 2 МБ Цветной монитор 15 дюймов 101-клавишная расширенная клавиатура
7.	2	Один сетевой сервер для управления рабочими станциями ввода данных Один сетевой сервер для управления рабочими станциями кодировщиков, обладающий следующими характеристиками: Процессор INTEL Pentium III 500 МГц (или более мощный) Архитектура на базе шины PCI, кэш-память 512 кБ, ОЗУ 64 МБ

Позиция	Количество	Описание
		Жесткий диск емкостью 6,0 ГБ, накопитель на гибких дисках емкостью 1,44 МБ 24-дорожечный CD-ROM Порты: 1 параллельный, 2 последовательных Цветная видеокарта на шине PCI с памятью 2 МБ Цветной монитор 15 дюймов 101-клавишная расширенная клавиатура
8.	35	Компьютерные столы
9.	10	Источник бесперебойного питания APC2000 (для обслуживания 12 рабочих станций и 18 выделенных для обработки изображений ПК)
10.	5	Источник бесперебойного питания APC700 NET с интеллектуальной функцией удержания электропитания (для микрокомпьютера, управляющего сканером и двумя серверами)
11.	3	Источник бесперебойного питания мощностью 2 кВА для обслуживания сканеров
12.	3	Формирователь каналов на 10BT, концентратор с 12 портами
13.	2	Операционная система Novell Intranet/Windows NT (на 25 пользователей)
14.	35	Прокладка сетевых кабелей
15.	2	Сетевая интерфейсная плата 3COM Etherlink III 3C590 на шине PCI 10BT
16.	33	Сетевая интерфейсная плата 3COM Etherlink III 3C509 VTP
17.	1	Накопитель на CD-ROM
18.	2	Автоматизированная система ввода данных для распознавания символов и управления обработкой данных
19.	2	Бумагорезательная машина для разрезания вопросников в целях загрузки их в сканер
20.	1	Разное
21.	56	Операторы сканирования (4 месяца, 2 смены)  1 оператор на каждые два сканера  1 оператор бумагорезательной машины
22.	24	Инспектор группы операторов сканирования (4 месяца, 2 смены)
23.	96	Оператор ввода данных (для ввода тех изображений, которые не могут быть распознаны сканерами)  12 операторов (4 месяца, 2 смены)
24.	8	Инспектор группы операторов ввода данных 1 руководитель для каждой группы (4 месяца)
25.	10	Прием вопросников, проверка данных ручным способом и хранение; 90 процентов вопросников будут обработаны без существенных задержек, а в отношении 10 процентов потребуются восстановление персоналом в течение 5 минут (4 месяцев)

**NB:** Состав оборудования может быть расширен, если для регистрации данных об одном лице потребуется вопросник, состоящий более чем из одной страницы.

## ОБРАБОТКА ДАННЫХ

<i>Позиция</i>	<i>Количество</i>	<i>Описание</i>
1.	4	<p>2 микрокомпьютера для обработки данных</p> <p>2 микрокомпьютера для разработки программ, выполнения задач контроля и поддержки</p> <p>Процессор INTEL Pentium III 500 МГц (или более мощный)</p> <p>Архитектура на базе шины PCI, кэш-память 256 кБ, ОЗУ 128 МБ</p> <p>Жесткий диск емкостью 8,0 ГБ, накопитель на гибких дисках емкостью 1,44 МБ</p> <p>32-дорожечный CD-ROM (или более мощный)</p> <p>Порты: 1 параллельный, 2 последовательных</p> <p>Цветная видеокарта на шине PCI с памятью 4 МБ</p> <p>Цветной монитор с плоским экраном 15 дюймов (28мм, 1280 × 1024)</p> <p>101-клавишная расширенная клавиатура</p>
2.	4	Компьютерные столы
3.	2	Источник бесперебойного питания с интеллектуальной функцией APC1250 (для обслуживания микрокомпьютеров обработки данных)
4.	1	Высокоскоростной лазерный принтер
5.	4	Стандартные лазерные принтеры
6.	2	Сетевая интерфейсная плата 3COM Etherlink III 3C509 ВТР
7.	4	Прокладка сетевых кабелей
8.	1	Разное

## **Приложение VI**

### **ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ ТИПОВОГО КОНТРАКТА НА ПОСТАВКУ СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ПЕРЕПИСИ**

**Проект соглашения между проводящим перепись учреждением  
и [вставить наименование]  
на поставку системы обработки данных переписи**





## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ**

1. Интерпретация
2. Приоритет документов
3. Подрядчик в качестве посредника
4. Область обязательств подрядчика
5. Обязательства проводящего перепись учреждения
6. Поставляемое подрядчиком оборудование
7. Поставляемые проводящим перепись учреждением позиции
8. Обслуживание поставляемых проводящим перепись учреждением позиций
9. Поставка и интеграция системы
10. План проекта и план реализации
11. Варианты спецификаций контракта
12. Календарь работ
13. Услуги подрядчика по управлению проектом
14. Комитет по управлению проектом
15. Отчет о ходе выполнения
16. Оплата
17. Безусловные обязательства по финансированию
18. Гарантия эксплуатационных качеств
19. Оговоренный персонал
20. Подготовка места установки
21. Доступ к месту установки
22. Доступ в помещения подрядчика
23. Система гарантий
24. Система испытания и приемки
25. Обучение
26. Документация
27. Права интеллектуальной собственности на материалы по контракту
28. Вопросы прав интеллектуальной собственности
29. Субподряд
30. Персонал подрядчика
31. Персонал сторон
32. Государственные налоги, пошлины и сборы
33. Конфиденциальность и разглашение информации
34. Контроль продаж правительству
35. Секретность и безопасность
36. Возмещение убытков

- 37. Страхование
- 38. Ответственность
- 39. Заранее оцененные убытки
- 40. Прекращение действия
- 41. Возмещаемые проводящим перепись учреждением расходы
- 42. Прекращение действия с компенсацией
- 43. Соответствие законам
- 44. Применимое право
- 45. Изменение и отказ от прав
- 46. Продление срока
- 47. Стоимость задержки
- 48. Назначение и представление
- 49. Урегулирование споров
- 50. Полное соглашение
- 51. Стратегия осуществления закупок у оговоренных поставщиков
- 52. Извещения
- 53. Гарантия в отношении контракта
- 54. Условия в отношении разглашения информации подрядчиком
- 55. Стандарты и соблюдение качества

## РАЗДЕЛ 2. ПРИОБРЕТЕНИЕ И УСТАНОВКА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

- 56. Применимость раздела 2
- 57. Интерпретация
- 58. Право собственности и риск
- 59. Спецификация аппаратных средств подрядчика
- 60. Гарантия в отношении аппаратных средств
- 61. Поставка и установка аппаратных средств
- 62. Испытание и приемка аппаратных средств

## РАЗДЕЛ 3. ОБСЛУЖИВАНИЕ АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

- 63. Применимость раздела 3
- 64. Интерпретация
- 65. Обеспечение материально-технического обслуживания аппаратных средств
- 66. Период обеспечения материально-технического обслуживания
- 67. Стандарт материально-технического обслуживания аппаратных средств
- 68. Профилактическое обслуживание
- 69. Ремонт
- 70. Гарантия материально-технического обслуживания аппаратных средств

- 71. Базисный период материально-технического обслуживания
- 72. Наличие аппаратных средств и минимальной конфигурации системы
- 73. Аппаратные средства по подстандарту и готовность системы
- 74. Запасные части, испытательное оборудование и диагностические программы
- 75. Технические изменения
- 76. Опасные условия
- 77. Перемещение аппаратных средств
- 78. Журнал учета материально-технического обслуживания

#### РАЗДЕЛ 4. ЛИЦЕНЗИЯ НА ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ УСЛУГИ

- 79. Применимость раздела 4
- 80. Область действия лицензионных обязательств
- 81. Лицензия
- 82. Период действия лицензии
- 83. Лицензированное программное обеспечение и спецификация услуг подрядчика
- 84. Лицензионные сборы и пошлины
- 85. Поставка и установка лицензированного программного обеспечения
- 86. Испытание и приемка лицензированного программного обеспечения
- 87. Гарантия в отношении лицензированного программного обеспечения
- 88. Оговоренные эксплуатационные условия
- 89. Исполнение условий лицензии
- 90. Вспомогательные услуги
- 91. Услуги в отношении программного обеспечения
- 92. Обновление и новые версии
- 93. Защита и безопасность лицензированного программного обеспечения
- 94. Изменение лицензии
- 95. Местонахождение исходных кодов

#### РАЗДЕЛ 5. РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

- 96. Применимость раздела 5
- 97. Сфера действия услуг по разработке программного обеспечения
- 98. Спецификация разработанного программного обеспечения
- 99. Детальная спецификация алгоритма разработанного программного обеспечения
- 100. Развитие разработанного программного обеспечения
- 101. Поставка и установка разработанного программного обеспечения
- 102. Данные для приемо-сдаточных испытаний
- 103. Испытание и приемка разработанного программного обеспечения
- 104. Выполнение услуг программного обеспечения

- 105. Гарантия в отношении разработанного программного обеспечения
- 106. Оговоренные эксплуатационные условия
- 107. Вспомогательные услуги
- 108. Документация на разработанное программное обеспечение
- 109. Исходные коды

#### РАЗДЕЛ 6. УСЛУГИ ПО ПЕРЕДАЧЕ ДАННЫХ

- 110. Применимость раздела 6
- 111. Данные проводящего перепись учреждения, подлежащие передаче
- 112. Подрядчик по выполнению услуг по передаче данных
- 113. Проверка переданных данных
- 114. Исходные коды передачи данных
- 115. Гарантия в отношении переданных данных

#### *Приложения*

- 1. Спецификация функций проводящего перепись учреждения
- 2. Календарь
- 3. Подробное соглашение
- 4. Перечень поставляемого подрядчиком оборудования и цены на него
- 5. Перечень поставляемых проводящим перепись учреждением позиций, приобретаемых подрядчиком как посредником
- 6. Перечень поставляемых проводящим перепись учреждением позиций, не приобретаемых подрядчиком как посредником
- 7. План проекта
- 8. План реализации
- 9. Испытание и приемка
- 10. Оговоренные субподрядчики
- 11. Предписанная законом декларация субподрядчика
- 12. Страхование государственных обязательств и соответствующие виды страхования
- 13. Безусловные обязательства по финансированию
- 14. Гарантия эксплуатационных качеств
- 15. Права интеллектуальной собственности в отношении материалов по контракту
- 16. Акт о конфиденциальности, добросовестном соблюдении и праве собственности в отношении прав интеллектуальной собственности
- 17. Соглашение, находящееся на хранении у третьего лица
- 18. Механизм изменения цен, лицензионных сборов и пошлин

ПРИМЕЧАНИЕ: Настоящий пример предоставлен Статистическим бюро Австралии.

## **Приложение VII**

### **ПРИМЕРЫ ПЕРЕПИСНЫХ ФОРМ**

Статистические бюро Аргентины, Ботсваны, Новой Зеландии, Уругвая и Южной Африки предоставили примеры переписных форм, которые использовались во время последних проводившихся в этих странах переписей.



# CENSO NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA

## ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL Y RESERVADO

A

### Ubicación geográfica de la vivienda

CUANDO PARA UN HOGAR  
SEA NECESARIO  
UTILIZAR OTRA  
U OTRAS CÉDULAS  
LLENE ESTE CÍRCULO  
A PARTIR DE LA  
SEGUNDA CÉDULA  
QUE UTILICE.



CALLE: \_\_\_\_\_ N°: \_\_\_\_\_

PISO: \_\_\_\_\_ DEPTO./PIEZA: \_\_\_\_\_ LOCALIDAD: \_\_\_\_\_  
PARAJE: \_\_\_\_\_

DEPTO. O PARTIDO: \_\_\_\_\_

PROVINCIA: \_\_\_\_\_

FRACCIÓN:    RADIO:    SEGMENTO:

MANZANA N°	N° DE ORDEN DE LA VIVIENDA	N° DE ORDEN DEL HOGAR EN LA VIVIENDA
0 0 0	0 0	0 0
1 1 1	1 1	1 1
2 2 2	2 2	2 2
3 3 3	3 3	3 3
4 4 4	4 4	4 4
5 5 5	5 5	5 5
6 6 6	6 6	6 6
7 7 7	7 7	7 7
8 8 8	8 8	8 8
9 9 9	9 9	9 9

### Vivienda

#### I - CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA - PARA EL HOGAR UNICO O PARA EL PRIMER HOGAR

**1. CONDICIÓN DE OCUPACIÓN**

OCUPADA (viven uno o más hogares)

Con moradores presentes..... ☐

Con moradores ausentes..... ☐

DESOCUPADA (no viven hogares)

Se usa para veraneo o fin de semana..... ☐

Está en alquiler o venta..... ☐

Está en construcción..... ☐

Se usa con fines no habitacionales..... ☐

Otra razón..... ☐

Ignorado..... ☐

FIN DE LA CÉDULA

**3. CANTIDAD DE HOGARES EN LA VIVIENDA PARTICULAR**

Hogar es un grupo de personas que viven juntas y comparten sus gastos de alimentación. Las personas que viven solas se cuentan, cada una, como un hogar.

Un hogar ☐ Dos hogares y más ☐

PARA EL PRIMER HOGAR CONTINUE EN PREG. 4  
PARA EL SEGUNDO HOGAR Y SIGUIENTES:

COMPLETE OTRA CÉDULA:  
LLENE UBICACIÓN GEOGRÁFICA  
Y SIGA A LA VUELTA.

**6. ¿CUÁL ES EL MATERIAL PREDOMINANTE DE LOS PISOS?**

Cerámica, baldosa, mosaico, madera, alfombra o plástico..... ☐

Cemento o ladrillo fijo..... ☐

Tierra..... ☐

Otros..... ☐

**2. TIPO DE VIVIENDA**

COLECTIVA	PARTICULAR
Hogar de ancianos..... <input type="radio"/>	Casa..... <input type="radio"/>
Hogar de menores..... <input type="radio"/>	Rancho o Casilla..... <input type="radio"/>
Colegio internado..... <input type="radio"/>	Departamento..... <input type="radio"/>
Campamento/ obrador..... <input type="radio"/>	Casa de inquilinato..... <input type="radio"/>
Hospital..... <input type="radio"/>	Pensión u hotel..... <input type="radio"/>
Prisión..... <input type="radio"/>	Local no construido para habitación..... <input type="radio"/>
Cuartel..... <input type="radio"/>	Vivienda móvil..... <input type="radio"/>
Hogar de religiosos..... <input type="radio"/>	
Hotel..... <input type="radio"/>	

PASE A POBLACIÓN

**4. ¿CUÁL ES EL MATERIAL PREDOMINANTE DE LAS PAREDES EXTERIORES?**

Ladrillo, piedra, bloque, hormigón..... ☐

Adobe..... ☐

Madera..... ☐

Chapas de metal o fibrocemento..... ☐

Chorizo, cartón, o desecho..... ☐

Otros..... ☐

**5. ¿CUÁL ES EL MATERIAL PREDOMINANTE DE LA CUBIERTA EXTERIOR DEL TECHO?**

Baldosa, cubierta asfáltica o membrana..... ☐

Tejas..... ☐

Chapas metálicas..... ☐

Chapas de fibrocemento o plásticas..... ☐

Chapas de cartón..... ☐

Caña, tablas o paja con barro, paja sola..... ☐

Otros..... ☐

Ignorado..... ☐

**7. ¿TIENE ELECTRICIDAD...**

por red pública o privada?..... ☐

por generación propia?..... ☐

No tiene..... ☐

**8. ¿TIENE AGUA...**

por cañería dentro de la vivienda?..... ☐

fuera de la vivienda, pero dentro del terreno?..... ☐

fuera del terreno?..... ☐

**9. ¿OBTIENE EL AGUA A TRAVÉS DE...**

red pública (agua corriente)?..... ☐

perforación con bomba a motor?..... ☐

perforación con bomba manual?..... ☐

pozo?..... ☐

agua de lluvia?..... ☐

transporte por cisterna?..... ☐

río, canal, arroyo, etc.?..... ☐

SIGA A LA VUELTA



## II - CARACTERISTICAS HABITACIONALES DEL HOGAR - PARA TODOS LOS HOGARES

10. ¿ CUÁNTOS CUARTOS DE USO EXCLUSIVO TIENE EL HOGAR, SIN CONTAR BAÑO Y COCINA ? ( Incluya comedor, sala, living, dormitorio )

Ninguno ☐ cinco ☐  
 uno ☐ seis ☐  
 dos ☐ siete ☐  
 tres ☐ ocho o más ☐  
 cuatro ☐

11. ¿ QUÉ COMBUSTIBLE USA PRINCIPALMENTE PARA COCINAR ?

Gas de red..... ☐  
 Gas emvasado ( garrafas, tubos, etc.)..... ☐  
 Querosén..... ☐  
 Electricidad..... ☐  
 Leña o carbón..... ☐  
 Otro..... ☐

12. EN EL BAÑO, ¿ TIENE INODORO O RETRETE CON DESCARGA DE AGUA ( A BOTÓN, CADENA, ETC.)...

de uso exclusivo de los miembros del hogar ?..... ☐

de uso compartido con otro hogar ?..... ☐

No tiene inodoro o retrete con descarga de agua en el baño..... ☐

13. ¿ EL DESAGÜE DEL INODORO O RETRETE ES...

a red pública ( cloaca ) ?..... ☐  
 a cámara séptica y pozo ciego ?..... ☐  
 sólo a pozo ciego ?..... ☐  
 ignorado..... ☐

14. ¿ ES...

propietario de la vivienda y el terreno ?..... ☐  
 propietario de la vivienda solamente ?..... ☐  
 inquilino o arrendatario ?..... ☐  
 ocupante por relación de dependencia ?..... ☐  
 ocupante por préstamo, cesión, o permiso ?..... ☐  
 ocupante de hecho de la vivienda ?..... ☐  
 otro ?..... ☐  
 ignorado..... ☐

15. ¿ CUÁLES SON LOS NOMBRES DE CADA UNA DE LAS PERSONAS QUE PASARON LA NOCHE EN EL HOGAR ? ( NO OLVIDE A LOS NIÑOS MENORES DE UN AÑO )

INCLUYA:

- A las personas que pasaron la noche en el hogar y se encuentran presentes,
- A las personas que pasaron la noche en el hogar pero se encuentran momentáneamente ausentes y no serán censadas en otro lugar,
- A las personas que no pasaron la noche en el hogar pero se encuentran presentes y no fueron censadas en otro lugar,
- A las personas fallecidas después de la hora 0

EXCLUYA:

- A los niños nacidos después de la hora 0, aunque se encuentren presentes en el hogar

ORDENE:

A las personas empezando por el Jefe o la Jefa del hogar y continuando con las otras personas en el orden siguiente:

- a) Cónyuge o pareja;
- b) Hijo(a), hijastro(a);
- c) Padre(a) suegro(a);
- d) Yerno/ nuera;
- e) Nieto(a);
- f) Otros familiares;
- g) Servicio doméstico y sus familiares
- h) Otros no familiares.

Nº DE ORDEN	NOMBRE
01	JEFE JEFA

LLENE LOS CUESTIONARIOS DE POBLACIÓN UTILIZANDO ESTE MISMO ORDEN

SI HAY MÁS DE 8 PERSONAS EN EL HOGAR LLENE EL CÍRCULO Y UTILICE OTRA CÉDULA SEGÚN INSTRUCCIONES, EN ESTE CASO COMPLETE LA PREGUNTA 16 EN LA ÚLTIMA CÉDULA QUE UTILICE.

☐

16. ¿ CUÁL ES LA CANTIDAD TOTAL DE PERSONAS EN EL HOGAR ?

(0) (0)  
 (1) (1)  
 (2) (2)  
 (3) (3)  
 (4) (4)  
 (5) (5)  
 (6) (6)  
 (7) (7)  
 (8) (8)  
 (9) (9)

PERSONA N°

PARA TODAS LAS PERSONAS ( NO OLVIDE A LOS NIÑOS )

1. ¿ CUÁL ES EL PARENTESCO O RELACIÓN CON EL JEFE O LA JEFA DEL HOGAR ?

Jeje o Jefa..... ☐

Residente en vivienda colectiva..... ☐

2. SEXO

Varón ☐

Mujer ☐

3. ¿ CUÁL ES LA EDAD ACTUAL EN AÑOS CUMPLIDOS ?

( Menores de un año llene 00 )

Mayores de 99 años llene 99 )

0 0

1 1

2 2

3 3

4 4

5 5

6 6

7 7

8 8

9 9

IGNORADO ☐

4. ¿ RECIBE ALGUNA PENSIÓN O JUBILACIÓN ?

SI ☐

NO ☐

IGNORADO ☐

5. ¿ DÓNDE VIVE HABITUALMENTE ? ( Lugar donde vive desde hace 6 meses o más o está decidido a fijar su residencia )

En esta localidad..... ☐

En otra localidad argentina..... ☐

En un país extranjero..... ☐

Ignorado..... ☐

Localidad o paraje: .....

Departamento o Partido: .....

Provincia: .....

( Considere Capital Federal como una provincia )

PAÍS EXTRANJERO: .....

6. ¿ DÓNDE VIVÍA HABITUALMENTE HACE CINCO AÑOS ?

En esta localidad..... ☐

En otra localidad argentina..... ☐

En un país extranjero..... ☐

Ignorado..... ☐

Localidad o paraje: .....

Departamento o Partido: .....

Provincia: .....

( Considere Capital Federal como una provincia )

PAÍS EXTRANJERO: .....

7. ¿ DÓNDE NACIÓ ?

En esta provincia..... ☐

En otra provincia argentina..... ☐

En Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay o Uruguay..... ☐

En otro país..... ☐

Ignorado..... ☐

Provincia: .....

( Considere Capital Federal como una provincia )

País extranjero: .....

Año de llegada a la Argentina: ( Antes de 1900 anote 00 ) 19

Ignorado ☐

8. ¿ TIENE ALGUNA OBRA SOCIAL ?

SI ☐

NO ☐

IGNORADO ☐

9. ¿ ESTÁ ASOCIADO A ALGÚN PLAN MÉDICO O MUTUAL ?

SI ☐

NO ☐

IGNORADO ☐

10. ¿ SABE LEER Y ESCRIBIR ?

SI ☐

NO ☐

IGNORADO ☐

USO INTERNO

5

0 0 0 0

1 1 1 1

2 2 2 2

3 3 3 3

4 4 4 4

5 5 5 5

6 6 6 6

7 7 7 7

8 8 8 8

9 9 9 9

6

0 0 0 0

1 1 1 1

2 2 2 2

3 3 3 3

4 4 4 4

5 5 5 5

6 6 6 6

7 7 7 7

8 8 8 8

9 9 9 9

7b

0 0 0

1 1 1

2 2 2

3 3 3

4 4 4

5 5 5

6 6 6

7 7 7

8 8 8

9 9 9

PARA TODAS LAS PERSONAS DE 3 AÑOS O MAS

11. ¿ ASISTE A ALGÚN ESTABLECIMIENTO EDUCACIONAL ?

ASISTE a establecimiento público ..... ☐

ASISTE a establecimiento privado ..... ☐

NO ASISTE, PERO ASISTIÓ..... ☐

NUNCA ASISTIÓ..... ☐

IGNORADO..... ☐

12. ¿ QUÉ NIVEL CURSA ?

Jardín o Preescolar..... ☐

Primario..... ☐

Secundario..... ☐

Terciario..... ☐

Universitario..... ☐

Ignorado..... ☐

FIN DE ESTA PERSONA

13. ¿ EN QUÉ GRADO O AÑO ESTÁ ?

1° ☐

2° ☐

3° ☐

4° ☐

5° ☐

6° ☐

7° o mayor ☐

Ignorado ☐

SIGA A LA VUELTA

14. ¿ CUÁL ES EL NIVEL MAS ALTO QUE CURSÓ ?

Jardín o Preescolar..... ☐

Primario..... ☐

Secundario..... ☐

Terciario..... ☐

Universitario..... ☐

Ignorado..... ☐

SIGA A LA VUELTA

15. ¿ CUÁL ES EL ÚLTIMO GRADO O AÑO QUE APROBÓ EN ESE NIVEL ?

No aprobó 1° ☐

1° ☐

2° ☐

3° ☐

4° ☐

5° ☐

6° ☐

7° o mayor ☐

Ignorado ☐

SIGA A LA VUELTA

16. ¿ COMPLETÓ ESE NIVEL ?

SI ☐

NO ☐

IGNORADO ☐

SIGA A LA VUELTA

7c

0 0

1 1

2 2

3 3

4 4

5 5

6 6

7 7

8 8

9 9

# PARA TODAS LAS MUJERES Y VARONES DE 14 AÑOS O MAS

17. ¿ DURANTE LA SEMANA PASADA, TRABAJO AUNQUE SEA POR POCAS HORAS ?

SI ☐ NO ☐ IGNORADO ☐ → PASE A PREG. 25

18. ¿ HIZO ALGO EN SU CASA PARA AFUERA O AYUDÓ A ALGUIEN EN UN NEGOCIO, CHACRA O TRABAJO ?

SI ☐ NO ☐ IGNORADO ☐ → PASE A PREG. 25

19. ¿ ESTUVO DE LICENCIA POR ENFERMEDAD, VAGACIONES, ETC. ?

SI ☐ NO ☐ IGNORADO ☐ → PASE A PREG. 25

20. DURANTE LAS ÚLTIMAS CUATRO SEMANAS, ¿ BUSCÓ TRABAJO ?

SI ☐ NO ☐ IGNORADO ☐

21. EN EL TRABAJO PRINCIPAL, EN EL QUE TRABAJA MÁS HORAS, ES...

¿ Patrón ? ( tiene obreros o empleados )..... ☐

¿ Obrero o empleado del sector privado ?..... ☐

¿ Obrero o empleado del sector público ?..... ☐

¿ Empleado en servicio doméstico ?..... ☐

¿ Trabajador por cuenta propia ?..... ☐

¿ Trabajador familiar sin remuneración fija ?..... ☐

Ignorado..... ☐

¿ CUÁNTOS OBREROS Y EMPLEADOS HAY EN EL ESTABLECIMIENTO DONDE TRABAJA ?

1 a 5 ☐ 6 o más ☐ Ignorado ☐

Nacional ☐ Provincial ☐ Municipal ☐ Ignorado ☐

22. ¿ A QUÉ SE DEDICA O QUE PRODUCE EL LUGAR O ESTABLECIMIENTO DONDE TRABAJA ?

( Ej.: Fabricación de cocinas; transporte colectivo de pasajeros; fabricación de zapatos de cuero; enseñanza primaria; elaboración y ventas de tortas. )

.....

23. ¿ QUÉ TAREAS HACE EN ESE TRABAJO ?

( Ej.: Administrativa: calcula los sueldos / Chofer: maneja colectivos / Coseador: cosea zapatos de cuero con máquina eléctrica / Portero: limpia y cuida la escuela / Pastelero: hace tortas y masitas para vender afuera. )

.....

24. POR ESE TRABAJO ¿ LE DESCUENTAN PARA JUBILACIÓN ?

SI ☐ NO ☐ IGNORADO ☐

25. ACTUALMENTE ES...

¿ Unidota ?..... ☐

¿ Casadota en unión legal ?..... ☐

¿ Separadota de unión o matrimonio ?..... ☐

¿ Divorciadota de matrimonio ?..... ☐

¿ Viudota de unión o matrimonio ?..... ☐

¿ Solterota nunca unida ?..... ☐

Ignorada..... ☐

USO INTERNO

0 0 0

1 1 1

2 2 2

3 3 3

4 4 4

5 5 5

6 6 6

7 7 7

8 8 8

9 9 9

22

0 0 0

1 1 1

2 2 2

3 3 3

4 4 4

5 5 5

6 6 6

7 7 7

8 8 8

9 9 9

23

0 0 0

1 1 1

2 2 2

3 3 3

4 4 4

5 5 5

6 6 6

7 7 7

8 8 8

9 9 9

0 0

1 1

2 2

3 3

4 4

5 5

6 6

7 7

8 8

9 9

## PARA TODAS LAS MUJERES DE 14 AÑOS O MAS ( NO OLVIDE LAS SOLTERAS )

26. ¿ CUÁNTOS HIJOS E HIJAS NACIDOS VIVOS HA TENIDO ?

Ninguno ☐ → FIN DE ESTA PERSONA

1 2 3 4 5 6 7 8

9 10 11 12 13 14 15 16 o más

Ignorada ☐ gg → FIN DE ESTA PERSONA

27. ¿ CUÁNTOS HIJOS E HIJAS ESTÁN VIVOS ACTUALMENTE ?

Ninguno ☐

1 2 3 4 5 6 7 8

9 10 11 12 13 14 15 16 o más

Ignorada ☐ gg

28. ¿ HA TENIDO HIJAS O HIJOS NACIDOS VIVOS DURANTE LOS ÚLTIMOS 12 MESES ?

SÓLO PARA MUJERES DE 14 A 49 AÑOS

SI, uno..... ☐

SI, dos o más..... ☐

No..... ☐

Ignorada..... ☐

0000044

1991 POPULATION AND HOUSING CENSUS

LOCALITY

E		(ASK FOR ALL AND CIRCLE ONLY IF YES)										HOUSING UNIT (CIRCLE RESPONSE)										PRINCIPAL FUEL								
AGRICULTURE AND LAND ACQUISITION		SINCE AUGUST 1990 DID ANY HOUSEHOLD MEMBER RECEIVE CASH FROM:		TYPE OF HOUSING UNIT		ACQUISITION		DURATION OF OCCUPANCY		NUMBER OF ROOMS		WATER SUPPLY		TOILET		ASK FOR MATERIAL USED FOR CONSTRUCTION OF THIS HOUSING UNIT (If Lompha, state main house)		What is the principal fuel used by this household for (CIRCLE RESPONSE)												
Does any member of this household	During the last agricultural season, did any member of this household	How was the land for grazing and/or planting obtained?	HOUSEHOLD	CASH	ACTIVITIES	OTHER CASH RECEIPTS	01 Detached house	02 Lompha	03 Landlord	04 Tenant	05 Semi-detached	06 Town House/Terraced	07 Part of Commercial Building	08 Mobile Rooms	09 How was this housing unit/built/acquired?	10 Did the household live in the housing unit?	11 How long have you and your household lived in the housing unit?	12 YEARS:	13 Under 1	14 1-3	15 4-6	16 7 & over	17 How many rooms are there in the housing unit (excluding kitchen, toilet, bathroom, garage and store)?	18 What is the principal source of water supply for this household?	19 What type of toilet facility is used by the household?	20 ROOF	21 WALLS	22 FLOOR	23 COOKING	24 LIGHTING
1 Cattle	2 Goats/Sheep	3 Plant	4 Inside Botswana	5 Outside Botswana	6 Remittances from:	7 Other Receipts:	8 Other (Specify):	9 Other (Specify):	10 Other (Specify):	11 Other (Specify):	12 Other (Specify):	13 Other (Specify):	14 Other (Specify):	15 Other (Specify):	16 Other (Specify):	17 Other (Specify):	18 Other (Specify):	19 Other (Specify):	20 Other (Specify):	21 Other (Specify):	22 Other (Specify):	23 Other (Specify):	24 Other (Specify):	25 Other (Specify):	26 Other (Specify):	27 Other (Specify):	28 Other (Specify):	29 Other (Specify):	30 Other (Specify):	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27				

ENUMERATOR'S	NAME
	SIGNATURE
	DATE
SUPERVISOR'S	NAME
	SIGNATURE
	DATE



The Census of Population and Dwellings

# Individual Form

Census  
**96**  
Make sure you count

Tuesday, 5 March 1996

## For Census advice and information:

- Look at the Individual Help Notes
- Call the Census Helpline toll-free

**0800 80 1996**

Office use  
Dist SubDist

For each question:  
tick one or more circles

write a number like this

print an answer in  
capital letters like this

Follow the arrow coming from any  
answer you tick. For instance, if you  
had ticked this circle,  
the next question to  
answer would be 55.

✓  
4  
SANDRA LOUISE

✓ no → Go to 55

One of these blue forms must be filled in for  
every person in New Zealand on the night of  
Tuesday, 5 March 1996, including babies.

The information you provide is collected under  
the authority of the Statistics Act (1975).

Your information will be used only for statistical  
purposes. Census responses will be used to select  
people for a disability survey (see Help Notes).

Your information remains confidential to  
Statistics New Zealand and is protected by the  
Statistics Act (1975).

*Len Cook*

Len Cook  
Government Statistician

MeshB  
L  
P  
ID elsewhere

CE PES DS

**1** What is your name?  
Surname or family name

All first and middle name(s), or all given name(s)

**2** Where do you live – give the full address,  
including, if possible, all of these:

- flat number (if it is a flat)
- street number and street name
- suburb or rural locality
- city, town or district
- country

country

**3** How long have you lived at the address  
you gave in question 2?

less than  
a year

OR

number  
of years

**4** Where did you live 5 years ago, on  
5 March 1991?

not born 5 years ago

at the address you gave in question 2

living in NZ at  
another address → Give that address  
as fully as you can

not living in NZ → Print the country  
you were living in

**5** On the night of Tuesday,  
5 March 1996, are you at the  
address you gave in question 2?

yes → Go to 6

no → Give the address where  
you are on Census night.

Include, if possible,  
all of these:

- flat number (if a flat)
- street number & name
- suburb or rural locality
- city, town or district

**6** Are you:

male

female

**7** When were you born?

day month year you were  
(e.g. 29) (e.g. 11) born (e.g. 1963)

**8** What country were you born in?

New Zealand → Go to 10

Australia

England

Scotland

The Netherlands

Western Samoa

Cook Islands

Fiji

other → Print the present  
name of the country

**9** If you live in New Zealand,  
answer this question.

When did you first arrive to  
live in New Zealand?

month year  
(if known)

**10** Tick as many circles as you  
need to show which ethnic  
group(s) you belong to.

NZ Maori

NZ European or Pakeha

other European → Which of these  
groups?

Samoaan English

Cook Island Maori Dutch

Tongan Australian

Niuean Scottish

Chinese Irish

Indian other

other (such as FIJIAN, KOREAN) → Print your  
ethnic group(s)

**11** Tick as many circles as you  
need to answer this question.  
Are you:

living in  
New Zealand → Go to 12  
working in  
New Zealand

NOT living in NZ  
and NOT working  
in NZ

Go to 54  
at the end

CS/00/02

**Census Helpline**  
toll-free - 0800 80 1996

- 12** Tick as many circles as you need to answer this question.  
In which language(s) could you have a conversation about a lot of everyday things?

English

Maori

Samoa

NZ Sign Language

other language(s) → Name the language(s)  
(such as GUJARATI, CANTONESE, GREEK)

none (for example, too young to talk)

- 13** Are you descended from a NZ Maori (that is, did you have a NZ Maori birth parent, grandparent, or great-grandparent, etc.)?

yes → Go to 14

no → Go to 15  
don't know → Go to 15

- 14** Do you know the name(s) of your iwi (tribe or tribes)?

yes → Print the name and region of your iwi  
no

Iwi (tribe)

Region

- 15** What is your religion?

no religion

Christian → Which of these, if any, are you?

Hindu

Anglican

Muslim

Presbyterian

Buddhist

Catholic

Jewish

Methodist

other religion

other

↓ Print what it is

OR object to answering this question

- 16** Which of these people live in the same household as you?

your legal husband or wife → Go to 19

your partner or de facto, girlfriend or boyfriend

none of these

- 17** Have you ever been legally married?

yes

no → Go to 20

- 18** Which one of these are you? If you have been married more than once, answer for your most recent marriage.

widowed → Go to 20

divorced or marriage dissolved → Go to 20

permanently separated from your legal husband or wife → Go to 20

not separated but living in a different household from your husband or wife

- 19** Is this your first legal marriage?

yes

no

- 20** Which of these people live in the same household as you?

your mother

your father

neither of these

- 21** Which of these people live in the same household as you?

your son(s)

your daughter(s)

none of these

- 22** Which of these people live in the same household as you?

your sister(s)

your brother(s)

none of these

- 23** Apart from the people already asked about, does anyone else live in the same household as you?

yes → Print who they ALL are, for example:  
MY FLATMATES,  
MY AUNT &  
MY COUSINS,  
MY SON-IN-LAW,  
MY MOTHER'S PARTNER

no

- 24** Tick as many circles as you need to answer this question.

Does a health problem, or a condition, you have (lasting 6 months or more) cause you difficulty with, or stop you doing:

everyday activities that people your age can usually do

communicating, mixing with others or socialising

any other activity that people your age can usually do

no difficulty with any of these

- 25** Do you have any disability or handicap that is long-term (lasting 6 months or more)?

yes

no

- 26** Which of these age-groups are you in?

under 15 years old → Go to 54 at the end of the form

15 years or older

- 27** Do you smoke cigarettes regularly (that is, one or more per day)?

**COUNT ONLY** tobacco cigarettes  
**DON'T COUNT** pipes, cigars or cigarillos

yes → Go to 29

no

- 28** Have you ever been a regular smoker of one or more cigarettes per day?

yes

no

- 29** If you are female, answer this question. (If you are male, go to 30.)

How many babies have you given birth to?

**COUNT ONLY** any who were born alive

none

OR

number born alive

OR

object to answering this question

- 30** Tick as many circles as you need to answer this question.

In the 7 days that ended on Sunday 3 March, did you:

attend or study for a full-time course at school or anywhere else  
attend or study for a part-time course at school or anywhere else

OR

neither of these things



**Census Helpline**  
toll-free - 0800 80 1996

**31** Do you have a **secondary school** qualification?

yes                      no → **Go to 33**

**32** What is your highest **secondary school** qualification?

NZ School Certificate in one or more subjects

NZ Sixth Form Certificate in one or more subjects

NZ University Entrance before 1986 in one or more subjects

NZ Higher School Certificate or Higher Leaving Certificate

NZ University Bursary or Entrance, or Scholarship

other NZ **secondary school** qualification → Print the qualification

overseas **secondary school** qualification  
Print the qualification, and the country where you got it

**33** Do you have any other qualification, such as a trade certificate, a diploma or a degree, that you had to pass a course lasting at least 3 months full-time (or the equivalent) to get?

**DON'T COUNT**

- secondary school qualifications
- part of an unfinished qualification (e.g. credits towards a degree)

yes                      no → **Go to 35**

**34** Give details for each of those qualifications. If you have more than 2, give the 2 highest.

Name of qualification

Main subject(s) if any

Name of institution and country

Year you received it (had it conferred)      1      9

Name of qualification

Main subject(s) if any

Name of institution and country

Year you received it (had it conferred)      1      9

**35** Tick as many circles as you need to show **ALL** the ways you **yourself** got income in the **12 months ending today**.

**DON'T COUNT** loans, because they are not income

wages, salary, commissions, bonuses, etc., paid by employer

self-employment, or business you own and work in

interest, dividends, rent, other investments

ACC regular payments

New Zealand Superannuation (National Super)

superannuation, pensions, annuities (**other than** NZ Super or Veterans Pension)

Unemployment Benefit

Domestic Purposes Benefit

Sickness Benefit

Invalids Benefit

Student Allowance

other government benefits, government income support payments, or war pensions

other sources of income, **COUNTING** support payments from people who do not live in your household

OR

no source of income during that time

**36** From **ALL** the sources of income you ticked in question 35, what will the **TOTAL** income be

- that you **yourself** got
- **before** tax or anything else was taken out of it
- in the 12 months that will end on 31 March 1996?

loss

zero income

\$1-\$5,000

\$5,001-\$10,000

\$10,001-\$15,000

\$15,001-\$20,000

\$20,001-\$25,000

\$25,001-\$30,000

\$30,001-\$40,000

\$40,001-\$50,000

\$50,001-\$70,000

\$70,001-\$100,000

\$100,001 or more

**37** Tick as many circles as you need to answer this question.

**In the 7 days that ended on Sunday 3 March**, which of the following did you do **for yourself**, or **for people living in the same household as you**?

**DON'T COUNT** any you did for pay

household work, cooking, repairs, gardening, etc., for yourself or your household

caring for or looking after any child, including your own, who lives in the same household as you

caring for or looking after a person living in the same household as you, who is aged, ill or has a disability

OR none of these things

**38** Tick as many circles as you need to answer this question.

**In the last 4 weeks**, which of the following have you done, without pay, for people who do **NOT** live in the same household as you?

**DON'T COUNT** any you did for pay

looking after a child who does **NOT** live in the same household as you, unpaid

unpaid household work, cooking, repairs, gardening, or looking after a person who is aged, ill or has a disability (**DON'T COUNT** work for your own household or people living there)

unpaid training, coaching, teaching, giving advice or counselling, helping at school, etc.

attending committee meeting, or organisation, administration, policy work, etc., unpaid, for group, church or marae

unpaid fund-raising work, selling, etc., for group, church or marae

other unpaid work

- for people who do **NOT** live in the same household as you, or
  - for a group, church or marae
- Print the type(s) of work you did, for example:  
**FIXING NEIGHBOUR'S CAR;  
DELIVERING MEALS ON WHEELS.**

OR none of this sort of work

**39** If you have done any of the things asked about in question 38, answer this question.

**In the last 4 weeks** how many hours did you spend in total, doing all those things asked about in question 38?

1-4

5-14

15-29

30-59

60 or more

Go to the back page →

**Census Helpline**  
toll-free - 0800 80 1996

- 40** Tick as many circles as you need to answer this question.  
**In the 7 days that ended on Sunday 3 March, which of these did you do?**

you worked for pay, profit or income for an hour or more → **Go to 41**

you worked in a family business or family farm without pay → **Go to 41**

you work in a job, business or farm, but you were absent for some reason last week → **Go to 41**

**OR**

none of these → **Go to 51**

- 41** In those 7 days, did you have one job or more than one job?

**COUNT ONLY**

- any job(s) for pay, profit or income
- any job(s) in a family business or family farm, without pay

one job → **Go to 42**

more than one → **Answer 42-47 about the ONE you usually work most hours in**

- 42** In that job which ONE of these were you?

a paid employee

self-employed and not employing any other person(s)

an employer of other person(s) in your own business

working in a family business or family farm without pay

- 43** In that job, what was your occupation, for example:  
*SHOE SHOP MANAGER,  
SHEEP FARMER, BUILDER'S LABOURER,  
PRIMARY SCHOOL TEACHER?*

- 44** In that job, what tasks or duties did you spend the most time on, for example: *RUNNING MOTEL;  
SERVICING AND REPAIRING CARS;  
ANSWERING PHONES AND TYPING?*

- 45** Give the full name of the business or employer that you worked for in that job.

- 46** What is the main activity of that business or employer, for example:  
*SHEEP FARMING, SELLING SHOES,  
MAKING CLOTHES?*

- 47** In that job, did you mostly:

**OR**

work at home

work away from home →

Give the full address of the place you mostly worked at. Include, if possible, all of these:

- name of building
- street number & street name, or name of shopping centre
- suburb or rural locality
- city, town or district

- 48** How many hours, to the nearest hour, do you usually work each week:

• in the job you gave details about in questions 42-47?

• in all OTHER jobs you counted in question 41?

- 49** On Tuesday 5 March, what was the ONE main way you travelled TO your work - that is, the one you used for the greatest distance.

worked at home

did not go to work on Tuesday, 5 March 1996

public bus

train

drove a private car, truck or van

drove a company car, truck or van

passenger in a car, truck, van or company bus

motor bike or power cycle

bicycle

walked or jogged

other (such as taxi, ferry, aeroplane) → **Print the main way you travelled**

- 50** If you have answered questions about your job, go to 54.

Otherwise, go to 51.

- 51** Did you look for paid work in the last 4 weeks?

yes

no → **Go to 53**

- 52** Tick as many circles as you need to show all the ways you looked for paid work in the last 4 weeks.

looked at job advertisements in the newspapers

wrote, phoned or applied in person to an employer

contacted the Department of Labour's NZ Employment Service to look for a job

contacted friends or relatives for help in finding a job

contacted career advisers or vocational guidance officers

other method(s), for instance:

- contacted other employment agency
- placed an ad about a job
- took steps to set up own business

- 53** If a paid job had been available, would you have started last week?

yes

no

- 54** Please sign this declaration.  
If the person whose details are on this form is unable to sign, then the person who filled in the form should sign.

**I declare that the information I have given is true and complete as far as I know.**

**X**

**Please check that you have answered all the questions you should have answered.**

**Thank you for your time and effort.**

**Office Use**

Proc control

N T D  
P M



CONFIDENTIAL



CENTRAL STATISTICAL SERVICE

CENSUS '96



SPECIMEN

*It is census time and the Central Statistical Service (CSS) needs information about you and your household.  
Please give particulars of each person who was present in this household AT NIGHT BETWEEN Wednesday 8 May and Thursday 9 May 1996.*

The questionnaire contains columns for information on nine people. The details of **ONLY ONE PERSON** should be indicated in a particular column. If there are more than nine (9) people, please make use of additional questionnaires. People who are absent overnight (e.g. people working, travelling, at a church vigil, at an entertainment) should be included in the household if they return to it on Thursday 9 May, without being counted elsewhere. South African and foreign visitors and boarders who were in the household on Census night, should all be counted as part of the household. Additional information regarding the completion of the questionnaire is contained in the accompanying information sheet.

**Domestic workers** and live-in employees are regarded as separate households. They should therefore complete separate questionnaires.

SHOULD YOU ENCOUNTER ANY DIFFICULTIES IN THE COMPLETION OF THE QUESTIONNAIRE, PLEASE CONTACT ..... AT .....  
OR PHONE THE CENSUS HOTLINE, TOLL FREE, ON 0800 11 57 54

IN COMPLETING THE QUESTIONNAIRE, CIRCLE ☐ APPROPRIATE NUMBER IN THE COLUMNS

FOR ENUMERATOR USE ONLY			
Principal address of this dwelling: .....	Enumerator's name: .....	How many questionnaires were completed for this household? <input type="checkbox"/>	
Return No: <input type="text"/>	Magisterial district No: <input type="text"/>	If more than one questionnaire, what was the number of this questionnaire? (e.g. first, second, third) .....	
Suburb/village/settlement: .....	Enumerator area No: <input type="text"/>	This questionnaire was completed by: The enumerator: <input type="checkbox"/>	1
City/town/village/tribal authority: .....	Visiting point No: <input type="text"/>	A household member: <input type="checkbox"/>	2
Magisterial district (name): .....	Household No: <input type="text"/>	Number of persons in household: Males <input type="text"/>	<input type="text"/>
		Females <input type="text"/>	<input type="text"/>
		Total number of persons <input type="text"/>	<input type="text"/>

## SECTION A:

SECTION A:		Person 1	Person 2
1.1 Please indicate the first name or initials of each person who spent CENSUS NIGHT, (night between Wednesday 8 May and Thursday 9 May 1996) in this household. Start with the HEAD OR ACTING HEAD of the household by entering his/her details in COLUMN 1. (Please include yourself and babies.)	NAME (We ask for first names or initials to make it easy to complete the questionnaire.)		
1.2 Is (the person) male or female? (Circle the appropriate code in each column)	1 = Male 2 = Female	1 2	1 2
2. What is (the person's) date of birth? (Give as much information as is known.) Or else, please give this person's age in years or give an estimate.	Date of birth (Day (DD), Month (MM), Year (YY)) Age: For babies under one year, write '0' years, if date of birth is not known.	DD MM YY YRS	DD MM YY YRS
3. What is (each individual's) relationship to (the person listed in column 1)? (Of the first questionnaire, if applicable)	1 = Head/acting head of household 2 = Husband/wife/partner 3 = Son/daughter/stepchild/adopted child 4 = Brother/sister 5 = Father/mother 6 = Grandparent 7 = Grandchild 8 = Other relative (e.g. in-laws) 9 = Non-related person	1 2 3 4 5 6 7 8 9	2 3 4 5 6 7 8 9
4. What is (the person's) PRESENT marital status? (Circle the applicable code)	1 = Never married 2 = Married: Civil/religious 3 = Married: Traditional/customary 4 = Living together (with partner) 5 = Widower/widow 6 = Divorced/separated	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
5. How would (the person) describe him/herself?	1 = African/Black 2 = Coloured 3 = Indian/Asian 4 = White	1 2 3 4	1 2 3 4
6.1 Which language does (the person) speak MOST OFTEN AT HOME?	Write the language in the space provided.		
6.2 Does (the person) speak more than one language AT HOME?  (If "Yes") Specify the language he/she speaks NEXT MOST OFTEN.	1 = Yes 2 = No  Write the language in the space provided.	1 2	1 2
7. What is (the person's) religion, denomination or belief?  <i>This question is optional.</i>	Please state the complete name or official abbreviation e.g. Apostolic Faith Mission; Catholic Church; Dutch Reformed Church; Hindu Faith; Muslim Faith; Zion Christian Church. If no religion, write "none".		
8.1 Was (the person) born in South Africa? (Include the former Transkei, Bophuthatswana, Venda, Ciskei - TBVC states)	1 = Yes 2 = No	1 2	1 2
8.2 (If "No") In what country was the person born?	Write in the name of the country		
9.1 Is (the person) a citizen of:	1 = South Africa only (including the former TBVC states)? 2 = South Africa and another country (dual citizenship)? 3 = Another country only?	1 2 3	1 2 3
9.2 (If dual citizenship or citizenship of another country) What is the name of the country?	Write in the name of the country		

2 3 4 5 6 7 8 9	2 3 4 5 6 7 8 9	2 3 4 5 6 7 8 9	2 3 4 5 6 7 8 9	2 3 4 5 6 7 8 9	2 3 4 5 6 7 8 9	2 3 4 5 6 7 8 9
1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6
1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2
1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2
1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3

<b>10. Is (the person) a migrant worker?</b> (Someone who is absent from home FOR MORE THAN A MONTH each year to work or to seek work.)	1 = Yes 2 = No	1 2	1 2
<b>11.1 Is this DWELLING</b> (e.g. house, room, shack, flat) <b>the place where (the person) usually lives, i.e. where (the person) spends at least four nights per week?</b>	1 = Yes 2 = No	1 2	1 2
<b>11.2 (If "No") Where does (this person) usually live?</b>	Name of suburb/village/settlement:  Name of city/town/farm/tribal authority:  Name of magisterial district:  If not South Africa, please state name of country:  If no usual address, circle "3"	3	3
<b>12.1 In which year did (the person) move to the DWELLING</b> (e.g. house, room, shack, flat) <b>where he/she usually lives?</b>	<b>Write in the year that he/she moved</b>  <b>OR</b>  1 = The person has never moved. (Lived in the dwelling since birth)	19	19
<b>12.2 (For the person who has moved)</b> <b>From where did (the person) move?</b> (Before moving into the dwelling where he/she usually lives)	Name of suburb/village/settlement:  Name of city/town/farm/tribal authority:  Name of magisterial district:  If not South Africa, please state name of country:	1	1
<b>13. Does (the person) have a serious sight, hearing, physical or mental disability?</b>	1 = Yes 2 = No	1 2	1 2
(If "Yes") Circle all applicable disabilities for the person.	1 = Sight (serious eye defects) 2 = Hearing/speech 3 = Physical disability (e.g. paralysis) 4 = Mental disability	1 2 3 4	1 2 3 4
<b>14.1 Is (the person's) own mother still alive?</b>	1 = Yes 2 = No 3 = Don't know	1 2 3	1 2 3
<b>14.2 Is (the person's) own father still alive?</b> (These questions refer to the person's biological parents.)	1 = Yes 2 = No 3 = Don't know	1 2 3	1 2 3

1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2
1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2
3	3	3	3	3	3	3
19	19	19	19	19	19	19
1	1	1	1	1	1	1
1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3
1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3



QUESTION 15 SHOULD BE ANSWERED FOR ALL FEMALES IN THE HOUSEHOLD BORN BEFORE 9 MAY 1984 (12 YEARS OR OLDER): FOR OTHERS, ENTER N/A (not applicable) IN			
15.1 How many children, if any, has the woman ever given birth to? (live births) (Please include her children, who are not living with her and those who have died.)	If "none", enter "0" and <b>GO TO Q 16.1</b> If "Don't Know", enter "DK" and <b>GO TO Q 16.1</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
15.2 How many of her children are still living?	Number	<input type="text"/>	<input type="text"/>
15.3 When was her FIRST child born? (live birth)	Month (MM) Year (YY)	<input type="text"/> MM <input type="text"/> YY	<input type="text"/> MM <input type="text"/> YY
15.4 (For those mothers born after 9 May 1946 - less than 50 years of age) How many children (live births), if any, has she given birth to IN THE LAST 12 MONTHS? (since 10 May 1995)	Number	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>QUESTIONS 16 - 20 SHOULD BE ANSWERED FOR EACH PERSON IN THE HOUSEHOLD, WHETHER CHILD OR ADULT, BORN BEFORE 9 MAY 1991 (5 YEARS OR OLDER)</b>			
16.1 What is the highest school class/standard that (the person) has COMPLETED?	If no schooling, or currently in Sub A/Grd 1 write "none".		
16.2 Does (the person) have a technical or artisan certificate, a diploma or degree, completed at an educational institution? (e.g. teacher's diploma, BA degree or NTC III) (If Yes) What is the highest qualification he/she has?	1 = Yes 2 = No  If Yes: Specify qualification e.g. BA, HED, NTCIII	1 2	1 2
16.3 Does (the person) presently attend school, college, technikon or university? (This includes study by correspondence but excludes creche and pre-school)	1 = Yes, full-time 2 = Yes, part-time 3 = No	1 2 3	1 2 3
17 Does (the person) work? (for pay, profit or family gain) Answer yes for formal work for a salary or wage. Also answer yes for informal work such as making things for sale or selling things or rendering a service. Also answer yes for work on a farm or the land, whether for a wage or as part of the household's farming activities. Otherwise answer no.	1 = Yes. <b>GO TO QUESTION 19.1</b>  2 = No. <b>GO TO QUESTION 18.1</b>	1 <b>GO TO Q 19.1</b>  2 <b>GO TO Q 18.1</b>	1 <b>GO TO Q 19.1</b>  2 <b>GO TO Q 18.1</b>
18.1 (For the person who is not working). Is (the person) one of the following:	1 = Unemployed and looking for work? <b>GO TO Q 18.2</b> 2 = Unemployed, not looking for work, but would accept work? <b>GO TO Q 18.2</b> 3 = Housewife/home-maker? 4 = Child not yet scholar? 5 = Scholar/full-time student? 6 = Pensioner/retired person? 7 = Disabled person? 8 = Not wishing to work? 9 = None of the above } <b>GO TO QUESTION 20</b>	1 } <b>GO TO Q 18.2</b> 2 }  3 } 4 } 5 } <b>GO TO Q 20</b> 6 } 7 } 8 } 9 }	1 } <b>GO TO Q 18.2</b> 2 }  3 } 4 } 5 } <b>GO TO Q 20</b> 6 } 7 } 8 } 9 }
18.2 (For the unemployed person). Focus on the type of work (the person) used to do in his/her last occupation. What would you call this occupation?	For example, plumber, street trader, cattle farmer, primary school teacher, domestic worker. Write "never worked" if no previous employment.		
18.3 Describe (the person's) main duty or activity that (he/she) used to do in this occupation in more detail.	For example, installing pipes in new houses, selling fruit and vegetables, breeding cattle, teaching primary school children, cleaning and cooking. <b>NOW GO TO QUESTION 20.</b>		

QUESTIONS 15.1 TO 15.4

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/> <input type="text"/> MM <input type="text"/> <input type="text"/> YY	<input type="text"/> <input type="text"/> MM <input type="text"/> <input type="text"/> YY	<input type="text"/> <input type="text"/> MM <input type="text"/> <input type="text"/> YY	<input type="text"/> <input type="text"/> MM <input type="text"/> <input type="text"/> YY	<input type="text"/> <input type="text"/> MM <input type="text"/> <input type="text"/> YY	<input type="text"/> <input type="text"/> MM <input type="text"/> <input type="text"/> YY	<input type="text"/> <input type="text"/> MM <input type="text"/> <input type="text"/> YY
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2	1 2
1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3
1 GO TO Q 19.1  2 GO TO Q 18.1	1 GO TO Q 19.1  2 GO TO Q 18.1	1 GO TO Q 19.1  2 GO TO Q 18.1	1 GO TO Q 19.1  2 GO TO Q 18.1	1 GO TO Q 19.1  2 GO TO Q 18.1	1 GO TO Q 19.1  2 GO TO Q 18.1	1 GO TO Q 19.1  2 GO TO Q 18.1
1 } GO TO 2 } Q 18.2  3 } 4 } GO TO 5 } Q 20 6 } 7 } 8 } 9 }	1 } GO TO 2 } Q 18.2  3 } 4 } GO TO 5 } Q 20 6 } 7 } 8 } 9 }	1 } GO TO 2 } Q 18.2  3 } 4 } GO TO 5 } Q 20 6 } 7 } 8 } 9 }	1 } GO TO 2 } Q 18.2  3 } 4 } GO TO 5 } Q 20 6 } 7 } 8 } 9 }	1 } GO TO 2 } Q 18.2  3 } 4 } GO TO 5 } Q 20 6 } 7 } 8 } 9 }	1 } GO TO 2 } Q 18.2  3 } 4 } GO TO 5 } Q 20 6 } 7 } 8 } 9 }	1 } GO TO 2 } Q 18.2  3 } 4 } GO TO 5 } Q 20 6 } 7 } 8 } 9 }

19.1	(For the person who is working). Does (the person) carry out this activity full-time or part-time?	1 = Full-time 2 = Part-time	1 2	1 2
19.2	How can one best describe (the person's) activities or work status?	1 = Works for him/herself without employing anyone else (self-employed) 2 = Works for him/herself and employs other people (employer) 3 = Works for an organisation or someone else (employee) 4 = Works in family business	1 2 3 4	1 2 3 4
19.3	Focus on the occupation of (the person). What would you call this occupation?	For example, plumber, street trader, cattle farmer, primary school teacher, domestic worker.		
19.4	Describe (the person's) main duty/activity in more detail.	For example, installing pipes in new houses, selling fruit and vegetables, breeding cattle, teaching primary school children, cleaning and cooking.		
19.5	What is the FULL name of the business/company or organisation for whom (the person) is working?	If the person works for him/herself, and the business does not have a name, enter "Self" in appropriate column. If doing PAID domestic work in a private household, enter "Domestic Service".		
19.6	Where is this place of work?	Name of suburb/village/settlement:  Name of city/town/farm/tribal authority:  Name the magisterial district. If not South Africa, state name of country.		
19.7	What does the business do (main economic activity)?	Describe the MAIN INDUSTRY, economic activity, produce or service of the person's employer or company, e.g. gold mining, road construction, supermarket, police service, hairdressing, banking; OR activity of the person, if self-employed e.g. subsistence farming.		
<p>20. It is important to establish the spending power of the population, in order to measure and understand the economy. Therefore the census needs information on the income of all people.</p> <p>Think of the past year (1 May 1995 to 30 April 1996) and the money each person received. <b>Please indicate each person's income category before tax.</b> Answer this question by indicating each person's weekly, monthly or annual income. Include <u>all</u> sources of income, for example housing loan subsidies, bonuses, allowances such as car allowances and investment income. If the person receives a <b>pension or disability grant</b>, please include this amount.</p> <p><i>For example, if the person wants to indicate a weekly income and has an income of R270 per week, circle 5 in the appropriate column under his/her name; if the person wants to indicate an annual income and has an income of R55 000 per annum, circle 9 in the column for that person.</i></p>				
Weekly		Monthly	Annual	
1 = None	1 = None	1 = None	1	1
2 = R1 - R46	2 = R1 - R200	2 = R1 - R2 400	2	2
3 = R47 - R115	3 = R201 - R500	3 = R2 401 - R6 000	3	3
4 = R116 - R231	4 = R501 - R1 000	4 = R6 001 - R12 000	4	4
5 = R232 - R346	5 = R1 001 - R1 500	5 = R12 001 - R18 000	5	5
6 = R347 - R577	6 = R1 501 - R2 500	6 = R18 001 - R30 000	6	6
7 = R578 - R808	7 = R2 501 - R3 500	7 = R30 001 - R42 000	7	7
8 = R809 - R1 039	8 = R3 501 - R4 500	8 = R42 001 - R54 000	8	8
9 = R1 040 - R1 386	9 = R4 501 - R6 000	9 = R54 001 - R72 000	9	9
10 = R1 387 - R1 848	10 = R6 001 - R8 000	10 = R72 001 - R96 000	10	10
11 = R1 849 - R2 540	11 = R8 001 - R11 000	11 = R96 001 - R132 000	11	11
12 = R2 541 - R3 695	12 = R11 001 - R16 000	12 = R132 001 - R192 000	12	12
13 = R3 696 - R6 928	13 = R16 001 - R30 000	13 = R192 001 - R360 000	13	13
14 = R6 929 or more	14 = R30 001 or more	14 = R360 001 or more	14	14





## PLEASE ANSWER QUESTIONS RELATED TO THIS HOUSEHOLD

### SECTION B:

1.1 Think of any additional money that this household generates, and that has not been included in the previous section. (For example, the sale of home-grown produce or home-brewed beer or cattle or the rental of property. Please indicate this total amount, if anything, during the past year. (1 May 1995 - 30 April 1996). If none enter "0".

R.....  
for the year

1.2 If this household receives any remittances or payments (for example money sent back home by someone working or living elsewhere or alimony). Please indicate the total received during the past year. (1 May 1995 - 30 April 1996). If none enter "0".

R.....  
for the year

1.3 Are there any persons who are usually members of this household, but who are away for a month or more because they are migrant workers? (A migrant worker is someone who is absent from home for more than a month each year to work or to seek work).

Yes =

No =

(If "Yes") Indicate the person's particulars

Person	Age in years	Gender	Relationship to the head of household				Where is (the person) living
1	<input type="text"/> <input type="text"/>	Male = 1 Female = 2	Head of Household = 1 Husband/wife/partner = 2 Son/daughter = 3 Brother/sister = 4 Father/mother = 5	Grandparent = 6 Grandchild = 7 Other relative = 8 Non-related person = 9	Name of suburb/village/settlement: ..... Name of city/town/farm/tribal authority: ..... Name of magisterial district: ..... If not South Africa, state name of country: .....		
2	<input type="text"/> <input type="text"/>	Male = 1 Female = 2	Head of Household = 1 Husband/wife/partner = 2 Son/daughter = 3 Brother/sister = 4 Father/mother = 5	Grandparent = 6 Grandchild = 7 Other relative = 8 Non-related person = 9	Name of suburb/village/settlement: ..... Name of city/town/farm/tribal authority: ..... Name of magisterial district: ..... If not South Africa, state name of country: .....		
3	<input type="text"/> <input type="text"/>	Male = 1 Female = 2	Head of Household = 1 Husband/wife/partner = 2 Son/daughter = 3 Brother/sister = 4 Father/mother = 5	Grandparent = 6 Grandchild = 7 Other relative = 8 Non-related person = 9	Name of suburb/village/settlement: ..... Name of city/town/farm/tribal authority: ..... Name of magisterial district: ..... If not South Africa, state name of country: .....		
4	<input type="text"/> <input type="text"/>	Male = 1 Female = 2	Head of Household = 1 Husband/wife/partner = 2 Son/daughter = 3 Brother/sister = 4 Father/mother = 5	Grandparent = 6 Grandchild = 7 Other relative = 8 Non-related person = 9	Name of suburb/village/settlement: ..... Name of city/town/farm/tribal authority: ..... Name of magisterial district: ..... If not South Africa, state name of country: .....		

Person 3			Person 4			Person 5			Person 6			Person 7			Person 8			Person 9		
1 2			1 2			1 2			1 2			1 2			1 2			1 2		
DD	MM	YY	DD	MM	YY	DD	MM	YY	DD	MM	YY	DD	MM	YY	DD	MM	YY	DD	MM	YY
YRS			YRS			YRS			YRS			YRS			YRS			YRS		

**PLEASE ANSWER QUESTIONS RELATED TO THIS HOUSEHOLD**

**THIS DWELLING IS THE PLACE (HOUSE, FLAT ETC.) IN WHICH THIS HOUSEHOLD SPENT CENSUS NIGHT**

**1.4 Which type of dwelling does this household occupy?** (If this household lives in MORE THAN ONE dwelling, circle the main type of dwelling.)

Dwelling/House or brick structure on a separate stand or yard	1
Traditional dwelling/structure made of traditional materials	2
Flat in a block of flats	3
Townhouse/semi-detached house (simplex, duplex or triplex)	4
Unit in apartment blocks	5
Dwelling house/flatroom in backyard	6
Informal dwelling/back in backyard	7
Informal dwelling/back, NOT in backyard, e.g. in an informal/squatter settlement	8
Room/hall	9
Caravan/ tent	10
None/homeless	11
Other, specify _____	
_____	

**1.5 How many rooms including kitchens are there for this household? (excluding toilets and bathrooms)**  
For homeless write "0".

**1.6 Is this dwelling owned by a member of this household?**

Yes =

No =

**PLEASE TURN OVER**



## SERVICES USED BY THIS HOUSEHOLD

### 2. SERVICES

2.1 What type of energy/fuel does this household MAINLY use for cooking, heating and lighting?  
(Circle only ONE code in each COLUMN)

	Cooking	Heating	Lighting
1		1	1
2		2	2
3		3	3
4		4	4
5		5	-
6		6	-
7		-	7
8		8	-

2.2 What is this household's main water supply?  
(Circle only ONE code)

1
2
3
4
5
6
7

2.3 What type of toilet facility is available?  
(Circle only ONE code)

Flush toilet or chemical toilet
Pit latrine
Bucket latrine
None of the above

2.4 How is the refuse or rubbish of this household disposed?  
(Circle only ONE code)

Removed by local authority at least once a week
Removed by local authority less often
Communal refuse dump
Own refuse dump
No rubbish disposal
Other, specify

2.5 Where do members of this household mainly use a telephone?  
(Circle only ONE code)

In this dwelling/cellular phone
At a neighbour nearby
At a public telephone nearby
At another location nearby e.g. work
At another location not nearby
No access to a telephone

THANK YOU FOR YOUR CO-OPERATION

NECO GRAPHICS GRAPHIC DESIGN STUDIO

Printed by Printmedia on behalf of the Government Printer, Pretoria

RELLENE COMPLETAMENTE  
EL CUADRO DE LA OPCIÓN CORRECTA  
CON TRAZO FIRME Y OSCURO.

MARQUE ASI

NO MARQUE ASI



AB

ESCRIBA CON LETRA DE IMPRENTA MAYÚSCULA  
SIN SALIRSE DE LOS CUADROS.  
NO PONGA TILDES.

PÁG.  
1 2686790

El carácter SECRETO de la información está garantizado  
por el Art. 17 de la Ley Nº 18.618 del 29/10/1994.  
Esta Ley establece también que todas las personas  
están OBLIGADAS a proporcionar la información.  
(Art. 14 de la misma Ley)

INE

REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY  
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

VII CENSO GENERAL de POBLACION,  
III de HOGARES y V de VIVIENDAS



## CUESTIONARIO CENSAL

1  
CUANDO UTILICE  
CUESTIONARIOS  
ADICIONALES  
PARA EL MISMO  
HOGAR,  
MARQUE AQUI

### A - IDENTIFICACION GEOGRAFICA

Traspase a estos espacios los datos  
de **Identificación Geográfica**  
que figuran en la carpeta.

Departamento	Sección	Subsección	Zona	Borde

DIRECCION DE LA VIVIENDA  
URBANA  
RURAL

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

4 EL PRECIO DONDE SE ENCUENTRA ESTA VIVIENDA  
¿ESTÁ DEDICADO A LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA?

SI  
NO

5 ¿MIDE 1 HECTÁREA  
O MÁS?

SI  
NO

2 N° DE ORDEN DE LA  
VIVIENDA

ANOTE EL NÚMERO Y MARQUE:  
01, 02, ..., 23, etc.  
según corresponda.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

3 N° DEL HOGAR DENTRO  
DE LA VIVIENDA

ANOTE EL NÚMERO Y MARQUE:  
Si no hay hogares 00  
En otros casos 01, 02, ..., 14, etc.  
según corresponda.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

### B - TIPO DE VIVIENDA Y OCUPACIÓN

6 INDIQUE EL TIPO DE VIVIENDA MARQUE SÓLO UN CASILLERO

**VIVIENDA PARTICULAR:**

Casa ☐

Apartamento ☐

Apartamento ó cuarto en escuela, fábrica, etc. ☐

Local no construido para habitación ☐

Vivienda móvil (carpa, casa rodante, etc.) ☐

Otro ☐

**VIVIENDA COLECTIVA**

Hotel, Tiempo compartido, Parador, Motel ☐

Hospital, sanatorio ☐

Residencial de ancianos ☐

Residencial de estudiantes ☐

Casa de peones ☐

Asilo ☐

Otro ☐

7 INDIQUE SI LA VIVIENDA ESTÁ:

**OCUPADA VIVEN UNO O MÁS HOGARES**

Con moradores presentes ☐

Con moradores ausentes ☐

**DESOCUPADA NO VIVEN HOGARES**

Usada por temporada o fin de semana ☐

Terminándose de construir o en reparación ☐

Esté en alquiler o venta ☐

Otra razón ☐

Si la vivienda está DESOCUPADA  
u OCUPADA con MORADORES AUSENTES, TERMINE AQUÍ.

Si la vivienda está OCUPADA  
con MORADORES PRESENTES,  
siga en C-DATOS DE LA VIVIENDA PARTICULAR OCUPADA.

Si es una VIVIENDA COLECTIVA  
pase a F-PERSONAS QUE COMPLETAN EL HOGAR (página 2).

### C - DATOS DE LA VIVIENDA PARTICULAR OCUPADA CON MORADORES PRESENTES

(solo para el 1er. hogar u hogar único)

8 ¿CUÁL ES EL MATERIAL PREDOMINANTE  
DE LAS PAREDES EXTERIORES?

Mampostería: Ladrillos, bloques,  
techos, piedras, etc. ☐

Maderas, chapas de zinc, fibrocemento ☐

Bano (terron, adobe, laguna) ☐

Lata o material de desecho ☐

Otro ☐

9 ¿CUÁL ES EL MATERIAL PREDOMINANTE  
DE LOS TECHOS?

Planchada de hormigón, bovedilla, con o sin tejas ☐

Chapas de zinc, fibrocemento, aluminio,  
cartón asfáltico, tejas sobre entramado: con calorero ☐

sin calorero ☐

Paja ☐

Lata o material de desecho ☐

Otro ☐

10 ¿CUÁL ES EL MATERIAL PREDOMINANTE  
DE LOS PISOS?

Tierra o cascote suelto ☐

Hormigón, portland alisado, piedras o ladrillos ☐

Madera, baldosas, parquet, linóleo, etc. ☐

Otro ☐

11 ¿CUÁL ES EL ORIGEN DEL AGUA DE LA VIVIENDA,  
UTILIZADA PARA BEBER Y COCINAR?

Red General ☐

Pozo surgente ☐

Aljibe, cachimba ☐

Otro (arroyo, río, etc.) ☐

12 ¿CÓMO LLEGA EL AGUA A LA VIVIENDA?

Por cañería dentro de la vivienda ☐

Por cañería fuera de la vivienda ☐

Por otros medios ☐

13 ¿TIENE ESTA VIVIENDA ALGUNOS DE  
LOS SIGUIENTES SERVICIOS DE  
ALUMBRADO ELÉCTRICO?

MARQUE SI TIENE O NO TIENE  
EN CADA UNO DE ELLOS

¿De UTE? ☐

¿Cargador de batería? ☐

¿Grupo electrógeno propio? ☐

¿Otro eléctrico? ☐

SIN CONSIDERAR EL O LOS BAÑOS,  
NI LA HABITACIÓN EXCLUSIVA PARA COCINAR  
Y LOS DEPÓSITOS, ¿CUÁNTAS HABITACIONES  
TIENE EN TOTAL ESTA VIVIENDA, UTILIZADAS...

14 CONFINES  
RESIDENCIALES?

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

6 ☐

7 ☐

8 ☐

9 o más ☐

15 CONFINES  
NO RESIDENCIALES?

Ninguna 0 ☐

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

6 ☐

7 ☐

8 ☐

9 o más ☐

### D - HOGARES EN LA VIVIENDA PARTICULAR OCUPADA CON MORADORES PRESENTES

16 EN ESTA VIVIENDA: ¿CUÁNTOS HOGARES (GRUPOS DE PERSONAS)  
TIENEN PRESUPUESTOS SEPARADOS, AL MENOS PARA LA COMIDA (PARTICIPAN DE UNA OLLA COMÚN)?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 y más

PARA EL ÚNICO O PRIMER HOGAR CONTINUE AL REVERSO  
PARA CADA UNO DE LOS OTROS HOGARES DE LA VIVIENDA  
UTILICE UN CUESTIONARIO ADICIONAL:

- En el repite los datos de IDENTIFICACIÓN GEOGRÁFICA, el N° de orden de la VIVIENDA y anote el N° de HOGAR siguiente.
- Deje en blanco los datos de la VIVIENDA (partes B, C y D de esta página).
- Comiencen la entrevista con la página 2 (E-DATOS DEL HOGAR PARTICULAR).



USE ESTE TIPO DE NUMEROS

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

NO HAGA TACHADURAS,  
USE SOLO EL LAPIZ Y LA GOMA SUMINISTRADOS

PÁG

2



### E - DATOS DEL HOGAR PARTICULAR

<p><b>1 ¿ESTE HOGAR DISPONE EN ESTA VIVIENDA DE SERVICIO HIGIÉNICO (W.C., LETRINA, ETC.)?</b></p> <p>Si ¿con descarga instantánea de agua?</p> <p>Si ¿pero sin descarga?</p> <p>No dispone de servicio higiénico</p> <p><b>2 EL USO DEL SERVICIO HIGIÉNICO, ¿ES...</b></p> <p>Privado de este hogar?</p> <p>Compartido con otros hogares?</p> <p><b>3 LA EVACUACIÓN DEL SERVICIO HIGIÉNICO ¿SE REALIZA A...</b></p> <p>Red general?</p> <p>Fosa séptica, pozo negro?</p> <p>Otro (tubo en el suelo, superficie, etc.)?</p>	<p><b>6 ¿UTILIZA ALGUN MEDIO PARA CALEFACCIONAR AMBIENTES?</b></p> <p>MARQUE SÓLO EL PRINCIPAL</p> <p>Estufa, panel radiante o similar</p> <p>Acondicionador de aire</p> <p>Calefacción central</p> <p>Otro</p> <p>SI MARCA NINGUNO PASE A 8 Ninguno</p> <p><b>7 ¿CUAL ES LA PRINCIPAL FUENTE DE ENERGÍA PARA CALEFACCIONAR LOS AMBIENTES?</b></p> <p>MARQUE SÓLO UNA</p> <p>Electricidad</p> <p>Supergás</p> <p>Querosene</p> <p>Leña</p> <p>Gas oil</p> <p>Fuel oil</p> <p>Gas de cañería</p> <p>Otro</p>	<p><b>9 ¿CUÁNTAS HABITACIONES UTILIZAN EN ESTE HOGAR PARA DORMIR?</b></p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 o más</p> <p><b>10 ¿TIENE ESTE HOGAR ALGUN VEHÍCULO PROPIO (AUTO O CAMIONETA) SÓLO PARA USO PARTICULAR?</b></p> <p>No tiene</p> <p>Si, uno</p> <p>Si, más de uno</p> <p><b>11 ¿TIENE ESTE HOGAR ALGUNO DE LOS SIGUIENTES ARTEFACTOS?</b></p> <p>MARQUE SI TIENE O NO TIENE ENCADA UNO DE ELLOS</p> <p>¿Calefón o termofón?</p> <p>¿Calentador instantáneo?</p> <p>¿Refrigerador simple?</p> <p>¿Refrigerador con freezer?</p> <p>¿Freezer?</p> <p>¿T.V. color?</p> <p>¿T.V. blanco y negro?</p> <p>¿Teléfono?</p> <p>¿Horno microondas?</p> <p>¿Video casero?</p> <p>¿Lavadora común?</p> <p>¿Lavadora programable?</p> <p>¿Computadora?</p>
<p><b>4 EN ESTE HOGAR ¿HAY ALGUN LUGAR APROPIADO PARA COCINAR, CON PILETA Y CANILLA?</b></p> <p>Si ¿privado de este hogar?</p> <p>Si ¿compartido con otros hogares?</p> <p>No hay</p> <p><b>5 ¿CUAL ES LA PRINCIPAL FUENTE DE ENERGÍA UTILIZADA PARA COCINAR?</b></p> <p>MARQUE SÓLO LA PRINCIPAL</p> <p>Electricidad</p> <p>Supergás</p> <p>Querosene</p> <p>Gas de cañería</p> <p>Leña</p> <p>Otro</p> <p>NINGUNA, NO SE COCINA</p>	<p><b>8 CON RESPECTO A ESTA VIVIENDA, ¿ESTE HOGAR ES...</b></p> <p>Propietario de la vivienda y el terreno?</p> <p>Propietario de la vivienda, solamente?</p> <p>Integra una cooperativa de vivienda?</p> <p>Inquilino o arrendatario?</p> <p>Ocupante por relación de dependencia (trabajo)?</p> <p>Ocupante por préstamo, cesión o permiso?</p> <p>Ocupante sin permiso?</p> <p>Otro?</p>	

### F - PERSONAS QUE COMPOEN EL HOGAR

**12 ¿CUÁLES SON LOS NOMBRES Y APELLIDOS DE CADA UNA DE LAS PERSONAS QUE SE ALOJARON AQUÍ ANOCHÉ, COMENZANDO POR EL JEFE O JEFA DEL HOGAR?**

Empadronador: Anote nombres y apellidos de cada persona en el siguiente orden de relación o parentesco con el jefe o jefa del hogar:

- Jefe o jefa del hogar
- Esposa o compañero/a
- Hijos o hijastros solteros de mayor a menor
- Hijos o hijastros casados y sus esposos o compañeros
- Nietos
- Padres o suegros, hermanos, tíos, etc.
- Otras personas no parientes (Huéspedes, servicio doméstico, etc.)

**NO OLVIDE A LOS BEBES Y ANCIANOS**

**SI EL HOGAR TIENE MÁS DE 6 PERSONAS CONTÍNUÉ ESTA LISTA EN CUESTIONARIOS ADICIONALES**

Persona Nº	Nombres y apellidos	Relación de parentesco

**13 ENTONCES, ¿CUÁNTAS PERSONAS EN TOTAL SE ALOJARON AQUÍ ANOCHÉ?**

ESCRIBA Y MARQUE EL NÚMERO SÓLO EN EL CUESTIONARIO INICIAL DEL HOGAR.

**14 ¿DE ESE TOTAL, CUÁNTOS SON HOMBRES Y CUÁNTAS SON MUJERES?**

ESCRIBA Y MARQUE EL NÚMERO SÓLO EN EL CUESTIONARIO INICIAL DEL HOGAR.

#### EMPADRONADOR:

Una vez que termine el empadronamiento de los miembros de este hogar, cuente las páginas de personas que ha completado, y verifique con este número.

Si hay más de 6 personas en el Hogar, UTILICE UN CUESTIONARIO ADICIONAL, reemplazando el 1º de orden de VIVIENDA, 1º de orden de HABITACIÓN dentro de la vivienda y la IDENTIFICACIÓN GEOGRÁFICA.

No olvide marcar el rectángulo "CONTINÚA" de la primera parte del cuestionario cuando PREGUNTA 1 en el ángulo superior derecho de la página 1).



¿ESTA SIGUIENDO LAS INDICACIONES PARA EL RELLENADO?  
RECUERDE QUE EL EXITO DEL CENSO DEPENDE DE TODOS

# G - PERSONAS EN EL HOGAR

NOMBRE: \_\_\_\_\_

PAG 4 PERSONA# \_\_\_\_\_

## PARA TODAS LAS PERSONAS

1 ¿QUE RELACIÓN O PARENTESCO TIENE CON EL JEFE O JEFA DEL HOGAR?

Cónyuge o pareja	2	Padres o suegros	9
Hija	3	Otro pariente	10
Hija del cónyuge	4	Servicio doméstico y f.f.a.	11
Yerno o nuera	5	No pariente	12
Nieto/a	6		

RESIDENTE HOGAR COLECTIVO 13

2 ¿ES HOMBRE O MUJER?

Hombre 1  
Mujer 2

3 ¿CUÁNTOS AÑOS CUMPLIDOS TIENE?

ANOTE EL NÚMERO Y MARQUE:

0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9

Para los menores de 1 año: 00.  
Para los menores de 10 años: 01, 02, 03, etc., según corresponda.  
Para los mayores de 99 años: 99.

4 ¿ES JUBILADO O PENSIONISTA?

SI 1  
NO 2

¿TIENE ACTUALMENTE DERECHOS VIGENTES EN ALGUNA INSTITUCIÓN PARA ATENDER SU SALUD...

5 EN SERVICIOS DE COBERTURA TOTAL?

MSP (carné vigente) 1  
Mutualista, Coop. médica, etc. 2  
Sanidad militar 3  
Sanidad policial 4  
Otros de cobertura total 5  
No tiene 6

6 Y EN SERVICIOS DE COBERTURA PARCIAL?

Asignaciones familiares 1  
Unidades móviles de emergencia 2  
Otros seguros parciales 3  
No tiene 4

7 ¿EN QUE LOCALIDAD O PARAJE VIVE HABITUALMENTE?

En otro lugar ANOTE DEPARTAMENTO O PAÍS Y LOCALIDAD

DEPARTAMENTO O PAÍS

LOCALIDAD SOLO EN URUGUAY

8 ¿EN QUE LOCALIDAD O PARAJE VIVIA HABITUALMENTE HACE 5 AÑOS EN ESTA FECHA?

Menor de 5 años 1  
Aquí 2

DEPARTAMENTO O PAÍS

LOCALIDAD SOLO EN URUGUAY

9 ¿EN QUE LOCALIDAD O PARAJE PASÓ A VIVIR CUANDO HACÍ?

En otro lugar ANOTE DEPARTAMENTO O PAÍS Y LOCALIDAD

DEPARTAMENTO O PAÍS

LOCALIDAD SOLO EN URUGUAY

10 SI RESIDE EN URUGUAY Y NACIÓ EN EL EXTRANJERO, ¿EN QUÉ AÑO LLEGÓ AL URUGUAY PARA VIVIR EN EL?

19

## PARA TODAS LAS PERSONAS DE 3 AÑOS O MÁS DE EDAD

11 ¿SABE LEER Y ESCRIBIR? SI SOLO LEE O SOLO ESCRIBE, MARQUE NO

SI 1  
NO 2

12 DE LOS SIGUIENTES NIVELES DE ENSEÑANZA, ¿CUÁL ES EL MÁS ALTO AL QUE ASISTIÓ?

¿Nunca asistió? MARQUE Y PASE A 16

Prescolar?	1	Preparatorios o Secundaria, 2º ciclo?	6
Primaria?	2	Universidad?	7
Liceo o Ciclo Básico secundario?	3	Formación docente?	8
	4	Carrera militar o policial?	9

13 CON RESPECTO A ESE NIVEL, ¿ACTUALMENTE UO...

Asiste a un Establecimiento Público? 1  
Asiste a un Establecimiento Privado? 2  
Abandonó los estudios? 3  
Finalizó el nivel? 4

14 ¿CUÁNTOS AÑOS APROBÓ EN ESE NIVEL?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 o más

SI EN 12 MARCO EN GRUPO (A) PASE A 16 SI CORRESPONDE

15 ¿CUÁL ES LA ORIENTACIÓN O CARRERA CURSADA? SOLO PARA QUIENES MARCARON EN EL GRUPO (B) DE 12

## PARA TODAS LAS PERSONAS DE 12 AÑOS O MÁS DE EDAD

16 ¿CURSA O CURSÓ ESTUDIOS TÉCNICOS O COMERCIALES, DE 6 MESES O MÁS DE DURACIÓN?

MARQUE SOLO EL PRINCIPAL

SI en U.T.U. 1  
en otro instituto público 2  
en instituto privado 3  
SIN MARCAR PASE A 20 NO 4

17 CON RESPECTO A ESE CURSO, ¿ACTUALMENTE UO...

Asiste? 1  
Abandonó los estudios? 2  
Finalizó los estudios? 3

18 ¿CUÁNTOS AÑOS APROBÓ EN ESOS ESTUDIOS?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 o más

19 ¿CUÁL ES EL ESTUDIO TÉCNICO O COMERCIAL CURSADO?

20 ¿CUÁL ES, DE HECHO, SU ESTADO CONYUGAL ACTUAL?

Unión Casadora 1  
Separado/a de Unión o Matrimonio 2  
Divorzado/a 3  
Viudo/a de Unión o Matrimonio 4  
Soltero/a 5

21 DURANTE LA SEMANA PASADA, ¿TRABAJÓ AL MENOS UNA HORA?

SI 1  
NO 2

22 LA SEMANA PASADA, ¿HIZO ALGO EN SU CASA PARA AFUERA, O AYUDÓ A ALGUIEN EN UN NEGOCIO, CHACRA O TRABAJO AUNQUE NO RECIBIERA UN PAGO REGULAR?

SI 1  
NO 2

23 LA SEMANA PASADA, ¿ESTUVO DE LICENCIA POR ENFERMEDAD, VACACIONES, SUSPENSO, ETC., PERO TIENE TRABAJO?

SI 1  
NO 2

24 DURANTE LAS ÚLTIMAS CUATRO SEMANAS, ¿BUSCÓ TRABAJO?

SI 1  
NO 2

15 ¿ALGUNA VEZ TRABAJÓ?

SI 1  
NO 2

PASE A 29 SI CORRESPONDE

26 ¿CUÁL ES LA OCUPACIÓN, PROFESIÓN U OFICIO QUE LE PROPORCIONA (PROPORCIONABA) LOS MAYORES INGRESOS?

27 ¿A QUÉ SE DEDICA PRINCIPALMENTE EL LUGAR O ESTABLECIMIENTO DONDE TRABAJA (TRABAJABA)?

28 DE LAS SIGUIENTES, ¿CUÁL ES (ERA) SU CATEGORÍA EN LA OCUPACIÓN QUE INDICÓ?

Patrón, con obreros o empleados a su cargo 1  
Obrero o empleado público 2  
Obrero o empleado privado 3  
Trabajador por cuenta propia 4  
Trabajador familiar no remunerado 5  
Miembro de cooperativa de producción 6  
Otro 7

## PARA TODAS LAS MUJERES DE 15 O MÁS AÑOS DE EDAD

29 ¿CUÁNTOS HIJOS NACIDOS VIVOS HA TENIDO EN TOTAL?

Ninguno 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 o más No sabe

30 DE ELLOS, ¿CUÁNTOS ESTÁN VIVOS ACTUALMENTE?

Ninguno 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 o más No sabe

31 ¿CUÁNTOS NACIERON EN LOS ÚLTIMOS DOCE MESES?

Uno 1  
Dos o más 2  
Ninguno 3



RELLENE COMPLETAMENTE EL CUADRO DE LA OPCIÓN CORRECTA CON TRAZO FIRME Y OSCURO.

MARQUE ASI

NO MARQUE ASI

A B

ESCRIBA CON LETRA DE IMPRIMENTA MAYÚSCULA SIN SALIRSE DE LOS CUADROS. NO PONGA TILDES.

# G - PERSONAS EN EL HOGAR

NOMBRE:

PAÍS  
5



PERSONA Nº

## PARA TODAS LAS PERSONAS

1 ¿QUERELACIÓN O PARIENTESCO TIENE CON EL JEFE O JEFA DEL HOGAR?

Conyuge o pareja	2	Padres o suegros	7
Hija	3	Otro pariente	8
Hijo/a del conyuge	4	Servicio doméstico y filia.	9
Yerno o nuera	5	No pariente	10
Nieto/a	6	RESIDENTE HOGAR COLECTIVO	11

2 ¿ES HOMBRE O MUJER?

Hombre 1  
Mujer 2

3 ¿CUÁNTOS AÑOS CUMPLIDOS TIENE?

ANOTE EL NUMERO Y MARQUE

Para los menores de 1 año: 00

Para los menores de 10 años: 01, 02, 03, etc., según corresponda

Para los mayores de 99 años: 99

0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9

4 ¿ES JUBILADO O PENSIONISTA?

SI 1  
NO 2

¿TIENE ACTUALMENTE DERECHOS VIGENTES EN ALGUNA INSTITUCIÓN PARA ATENDER SU SALUD...

5 EN SERVICIOS DE COBERTURA TOTAL?

MSP (carné vigente)	1
Mutualista, Coop., médica, etc.	2
Sanidad militar	3
Sanidad policial	4
Otros de cobertura total	5
No tiene	6

6 Y EN SERVICIOS DE COBERTURA PARCIAL?

Asignaciones familiares	1
Unidades móviles de emergencia	2
Otros seguros parciales	3
No tiene	4

7 ¿EN QUE LOCALIDAD O PARAJE VIVE HABITUALMENTE?

En otro lugar ANOTE DEPARTAMENTO O PAÍS Y LOCALIDAD

DEPARTAMENTO O PAÍS

LOCALIDAD SÓLO EN URUGUAY

8 ¿EN QUE LOCALIDAD O PARAJE VIVIA HABITUALMENTE HACE 5 AÑOS EN ESTA FECHA?

En otro lugar ANOTE DEPARTAMENTO O PAÍS Y LOCALIDAD

DEPARTAMENTO O PAÍS

LOCALIDAD SÓLO EN URUGUAY

9 ¿EN QUE LOCALIDAD O PARAJE PASÓ A VIVIR CUANDO NACIÓ?

En otro lugar ANOTE DEPARTAMENTO O PAÍS Y LOCALIDAD

DEPARTAMENTO O PAÍS

LOCALIDAD SÓLO EN URUGUAY

10 SI RESIDE EN URUGUAY Y NACIÓ EN EL EXTRANJERO, ¿EN QUE AÑO LLEGÓ AL URUGUAY PARA VIVIR EN EL?

1 9

## PARA TODAS LAS PERSONAS DE 3 AÑOS O MÁS DE EDAD

11 ¿SABE LEER Y ESCRIBIR? SI SÓLO LEER O SÓLO ESCRIBIR MARQUE NO

SI 1  
NO 2

12 DE LOS SIGUIENTES NIVELES DE ENSEÑANZA, ¿CUÁL ES EL MÁS ALTO AL QUE ASISTIÓ?

¿Nunca asistió? MARQUE Y PASE A 16

¿Preescolar? 1

¿Primaria? 2

¿Liceo ó Ciclo Básico secundario? 3

¿Preparatorios ó Secundaria, 2º ciclo? 4

¿Universidad? 5

¿Formación docente? 6

¿Carrera militar o policial? 7

13 CON RESPECTO A ESE NIVEL, ¿ACTUALMENTE UD...

Asiste a un Establecimiento Público? 1

Asiste a un Establecimiento Privado? 2

Abandonó los estudios? 3

Finalizó el nivel? 4

14 ¿CUÁNTOS AÑOS APROBÓ EN ESE NIVEL?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 o más

SI EN 12 MARCÓ EN GRUPO (A)

PASE A 16 SI CORRESPONDE

15 ¿CUÁL ES LA ORIENTACIÓN O CARRERA CURSADA? SÓLO PARA QUIENES MARCARON EN EL GRUPO (B) DE 1

## PARA TODAS LAS PERSONAS DE 12 AÑOS O MÁS DE EDAD

16 ¿CURSA O CURSÓ ESTUDIOS TÉCNICOS O COMERCIALES, DE MESES O MÁS DE DURACIÓN?

MARQUE SÓLO EL PRINCIPAL

en U.T.U. 1

en otro instituto público 2

en instituto privado 3

SI MARCANDO, PASE A 20 NO 4

17 CON RESPECTO A ESE CURSO, ¿ACTUALMENTE UD...

Asiste? 1

Abandonó los estudios? 2

Finalizó los estudios? 3

18 ¿CUÁNTOS AÑOS APROBÓ EN ESOS ESTUDIOS?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 o más

19 ¿CUÁLES ES EL ESTUDIO TÉCNICO O COMERCIAL CURSADO?

20 ¿CUÁLES, DE HECHO, SU ESTADO CONYUGAL ACTUAL?

Unido/a Casado/a 1

Separado/a de Unión o Matrimonio 2

Divorciado/a 3

Viuvo/a de Unión o Matrimonio 4

Soltero/a 5

21 DURANTE LA SEMANA PASADA, ¿TRABAJÓ AL MENOS UNA HORA?

SI 1 NO 2

22 LA SEMANA PASADA, ¿HIZO ALGO EN SU CASA PARA AFUERA, O AYUDÓ A ALGUIEN EN UN NEGOCIO, CHACRA O TRABAJO AUNQUE NO RECIBIERA UN PAGO REGULAR?

SI 1 NO 2

23 LA SEMANA PASADA, ¿ESTUVO DE LICENCIA POR ENFERMEDAD, VACACIONES, SUSPENDIDO, ETC., PERO TIENE TRABAJO?

SI 1 NO 2

24 DURANTE LAS ÚLTIMAS CUATRO SEMANAS, ¿BUSCÓ TRABAJO?

SI 1 NO 2

25 ¿ALGUNAS VECES TRABAJÓ?

SI 1 NO 2

PASE A 25 SI CORRESPONDE

26 ¿CUÁL ES LA OCUPACIÓN, PROFESIÓN U OFICIO QUE LE PROPORCIONA (PROPORCIONABA) LOS MAYORES INGRESOS?

27 ¿A QUE SE DEDICA PRINCIPALMENTE EL LUGAR O ESTABLECIMIENTO DONDE TRABAJA (TRABAJABA)?

28 DE LAS SIGUIENTES, ¿CUÁL ES (ERA) SU CATEGORÍA EN LA OCUPACIÓN QUE INDICÓ?

Patrón, con obreros o empleados a su cargo 1

Trabajador por cuenta propia 2

Obrero o empleado público 3

Obrero o empleado privado 4

Trabajador familiar no remunerado 5

Miembro de cooperativa de producción 6

Otro 7

## PARA TODAS LAS MUJERES DE 15 O MÁS AÑOS DE EDAD

29 ¿CUÁNTOS HIJOS NACIDOS VIVOS HA TENIDO EN TOTAL?

Ninguno 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 o más No sabe

30 DE ELLOS, ¿CUÁNTOS ESTÁN VIVOS ACTUALMENTE?

Ninguno 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 o más No sabe

31 ¿CUÁNTOS NACIERON EN LOS ÚLTIMOS DOCE MESES?

Uno

Des o más

Ninguno

USE ESTE TIPO DE NUMEROS

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

NO HAGA TACHADURAS,  
USE SOLO EL LAPIZ Y LA GOMA SUMINISTRADOS

## G - PERSONAS EN EL HOGAR

NOMBRE

PAG 6 2686790 PERSONA Nº

**PARA TODAS LAS PERSONAS**

1. ¿QUE RELACIÓN O PARENTESCO TIENE CON EL JEFE O JEFA DEL HOGAR?

Conyuge o pareja	2	Padres o suegros	7
Hijo/a	3	Otro pariente	8
Hija del conyuge	4	Servicio doméstico y filia	9
Yerno o nuera	5	No pariente	10
Nietos/a	6		

RESIDENTE HOGAR COLECTIVO 11

2. ¿ES HOMBRE O MUJER?

Hombre 1  
Mujer 2

3. ¿CUÁNTOS AÑOS CUMPLIDOS TIENE?

ANOTE EL NÚMERO Y MARQUE

Para los menores de 1 año: 00

Para los menores de 10 años: 01, 02, 03, etc. según corresponda.

Para los mayores de 99 años: 99

4. ¿ES JUBILADO O PENSIONISTA?

SI 1  
NO 2

5. ¿TIENE ACTUALMENTE DERECHOS VIGENTES EN ALGUNA INSTITUCIÓN PARA ATENDER SU SALUD?

6. EN SERVICIOS DE COBERTURA TOTAL?

MSP (carné vigente) 1  
Mutualista, Coop. médica, etc. 2  
Sanidad militar 3  
Sanidad policial 4  
Otros de cobertura total 5  
No tiene 6

7. Y EN SERVICIOS DE COBERTURA PARCIAL?

Asignaciones familiares 1  
Unidades móviles de emergencia 2  
Otros seguros parciales 3  
No tiene 4

8. ¿EN QUE LOCALIDAD O PARAJE VIVE HABITUALMENTE?

En otro lugar ANOTE DEPARTAMENTO O PAÍS Y LOCALIDAD

LOCALIDAD SOLO EN URUGUAY

9. ¿EN QUE LOCALIDAD O PARAJE VIVIA HABITUALMENTE HACE 5 AÑOS EN ESTA FECHA?

Menor de 5 años 1  
En otro lugar ANOTE DEPARTAMENTO O PAÍS Y LOCALIDAD 2

LOCALIDAD SOLO EN URUGUAY

10. ¿EN QUE LOCALIDAD O PARAJE PASÓ A VIVIR CUANDO NACIÓ?

En otro lugar ANOTE DEPARTAMENTO O PAÍS Y LOCALIDAD

LOCALIDAD SOLO EN URUGUAY

11. SI RESIDE EN URUGUAY Y NACIÓ EN EL EXTRANJERO, ¿EN QUE AÑO LLEGÓ AL URUGUAY PARA VIVIR EN ÉL?

1 9

## PARA TODAS LAS PERSONAS DE 3 AÑOS O MÁS DE EDAD

11. ¿SABE LEER Y ESCRIBIR? SI SÓLO LEE O SÓLO ESCRIBE MARQUE NO

SI 1  
NO 2

12. DE LOS SIGUIENTES NIVELES DE ENSEÑANZA, ¿CUAL ES EL MÁS ALTO AL QUE ASISTIÓ?

¿Nunca asistió? MARQUE Y PASE A 16

¿Preescolar? 1

¿Primaria? 2

¿Uso o Ciclo Básico secundario? 3

¿Preparatorios o Secundaria, 2º ciclo? 4

¿Universidad? 5

¿Formación docente? 6

¿Carrera militar o policial? 7

13. CON RESPECTO A ESE NIVEL, ¿ACTUALMENTE UD. ASISTE A UN ESTABLECIMIENTO PÚBLICO? ASISTE A UN ESTABLECIMIENTO PRIVADO? ABANDONÓ LOS ESTUDIOS? FINALIZÓ EL NIVEL?

1 2 3 4

14. ¿CUÁNTOS AÑOS APROBÓ EN ESE NIVEL?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 o más

SI EN 12 MARCÓ EN GRUPO (A) PASE A 16 SI CORRESPONDE

15. ¿CUÁL ES LA ORIENTACIÓN O CARRERA CURSADA? SOLO PARA QUIENES MARCARON EN EL GRUPO (B) DE 12

## PARA TODAS LAS PERSONAS DE 12 AÑOS O MÁS DE EDAD

16. ¿CURSA O CURSÓ ESTUDIOS TÉCNICOS O COMERCIALES, DE MESES O MÁS DE DURACIÓN?

MARQUE SÓLO EL PRINCIPAL

SI en U.T.U. en otro instituto público en instituto privado SI MARCARON, PASE A 20 NO

17. CON RESPECTO A ESE CURSO, ¿ACTUALMENTE UD. ASISTE? ABANDONÓ SUS ESTUDIOS? FINALIZÓ LOS ESTUDIOS?

1 2 3

18. ¿CUÁNTOS AÑOS APROBÓ EN ESOS ESTUDIOS?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 o más

19. ¿CUÁL ES EL ESTUDIO TÉCNICO O COMERCIAL CURSADO?

20. ¿CUÁL ES, DE HECHO, SU ESTADO CONYUGAL ACTUAL?

Unión libre 1  
Casado/a 2  
Separado/a de Unión o Matrimonio 3  
Divorciado/a 4  
Viudo/a de Unión o Matrimonio 5  
Soltero/a 6

21. DURANTE LA SEMANA PASADA, ¿TRABAJÓ AL MENOS UNA HORA?

SI 1  
NO 2

22. LA SEMANA PASADA, ¿HIZO ALGO EN SU CASA PARA AFUE- RA, O AYUDÓ A ALGUIEN EN UN NEGOCIO, CHACRA O TRABAJO AUNQUE NO RECIBIERA UN PAGO REGULAR?

SI 1  
NO 2

23. LA SEMANA PASADA, ¿ESTUVO DE LICENCIA POR ENFERME- DAD, VACACIONES, SUSPENSI- DÓ, ETC., PERO TIENE TRABA- JO?

SI 1  
NO 2

24. DURANTE LAS ÚLTIMAS CUATRO SEMANAS, ¿BUSCÓ TRABAJO?

SI 1  
NO 2

25. ¿ALGUNA VEZ TRABAJÓ?

SI 1  
NO 2

PASE A 26 SI CUMPLE PONER

26. ¿CUÁL ES LA OCUPACIÓN, PROFESIÓN U OFICIO QUE LE PROPORCIONA (PROPORCIONABA) LOS MAYORES INGRESOS?

27. ¿A QUE SE DEDICA PRINCIPALMENTE EL LUGAR O ESTABLECIMIENTO DONDE TRABAJA (TRABAJABA)?

28. DE LAS SIGUIENTES, ¿CUAL ES (ERA) SU CATEGORÍA EN LA OCUPACIÓN QUE INDICÓ?

Patrón, con obreros o empleados a su cargo 1  
Trabajador por cuenta propia 2  
Obrero o empleado público 3  
Obrero o empleado privado 4  
Trabajador familiar no remunerado 5  
Miembro de cooperativa de producción 6  
Otro 7

## PARA TODAS LAS MUJERES DE 15 O MÁS AÑOS DE EDAD

29. ¿CUÁNTOS HIJOS NACIDOS VIVOS HA TENIDO EN TOTAL?

Ninguno 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 o más No sabe

30. DE ELLOS, ¿CUÁNTOS ESTÁN VIVOS ACTUALMENTE?

Ninguno 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 o más No sabe

31. ¿CUÁNTOS NACIERON EN LOS ÚLTIMOS DOCE MESES?

Uno 1  
Dos o más 2  
Ninguno 3

USE ESTE TIPO DE LETRAS  
NO CORTE PALABRAS

A B C D E F G H I J K L M N N O P Q R S T U V W X Y Z

G - PERSONAS EN EL HOGAR

NOMBRE:

F46

7



PERSONA

PARA TODAS LAS PERSONAS

1 ¿QUE RELACIÓN O PARENTESCO TIENE CON EL JEFE O JEFA DEL HOGAR?

- |                  |   |                            |    |
|------------------|---|----------------------------|----|
| Cónyuge o pareja | 2 | Padres o suegros           | 7  |
| Hija             | 3 | Otro parente               | 8  |
| Hija del cónyuge | 4 | Servicio doméstico y flia. | 9  |
| Yerno o nuera    | 5 | No parente                 | 10 |
| Nieto/a          | 6 | RESIDENTE HOGAR COLECTIVO  | 11 |

2 ¿ES HOMBRE O MUJER?

- |        |   |
|--------|---|
| Hombre | 1 |
| Mujer  | 2 |

3 ¿CUÁNTOS AÑOS CUMPLIDOS TIENE?

ANOTE EL NÚMERO Y MARQUE

Para los menores de 1 año: 00.

Para los menores de 10 años: 01, 02, 03, etc., según corresponda.

Para los mayores de 99 años: 99.

- |   |   |
|---|---|
| 0 | 0 |
| 1 | 1 |
| 2 | 2 |
| 3 | 3 |
| 4 | 4 |
| 5 | 5 |
| 6 | 6 |
| 7 | 7 |
| 8 | 8 |
| 9 | 9 |

4 ¿ES JUBILADO O PENSIONISTA?

- |    |   |
|----|---|
| SI | 1 |
| NO | 2 |

¿TIENE ACTUALMENTE DERECHOS VIGENTES EN ALGUNA INSTITUCIÓN PARA ATENDER SU SALUD...

5 ¿EN SERVICIOS DE COBERTURA TOTAL?

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| MSP (Línea vigente)            | 1 |
| Mutualista, Coop. médica, etc. | 2 |
| Salud militar                  | 3 |
| Salud policial                 | 4 |
| Otros de cobertura total       | 5 |
| No tiene                       | 6 |

6 ¿EN SERVICIOS DE COBERTURA PARCIAL?

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| Asignaciones familiares        | 1 |
| Unidades móviles de emergencia | 2 |
| Otros seguros parciales        | 3 |
| No tiene                       | 4 |

7 ¿EN QUE LOCALIDAD O PARAJE VIVE HABITUALMENTE?

En otro lugar ANOTE DEPARTAMENTO O PAÍS Y LOCALIDAD

DEPARTAMENTO O PAÍS

LOCALIDAD SÓLO EN URUGUAY

8 ¿EN QUE LOCALIDAD O PARAJE VIVIA HABITUALMENTE HACE 5 AÑOS EN ESTA FECHA?

En otro lugar ANOTE DEPARTAMENTO O PAÍS Y LOCALIDAD

DEPARTAMENTO O PAÍS

LOCALIDAD SÓLO EN URUGUAY

9 ¿EN QUE LOCALIDAD O PARAJE PASÓ A VIVIR CUANDO NACIÓ?

En otro lugar ANOTE DEPARTAMENTO O PAÍS Y LOCALIDAD

DEPARTAMENTO O PAÍS

LOCALIDAD SÓLO EN URUGUAY

10 SI RESIDE EN URUGUAY Y NACIÓ EN EL EXTRANJERO, ¿EN QUE AÑO LLEGÓ AL URUGUAY PARA VIVIR EN EL?

1 9

PARA TODAS LAS PERSONAS DE 3 AÑOS O MÁS DE EDAD

11 ¿SABE LEER Y ESCRIBIR? SI SÓLO LEE O SÓLO ESCRIBE, MARQUE NO

- |    |   |
|----|---|
| SI | 1 |
| NO | 2 |

12 DE LOS SIGUIENTES NIVELES DE ENSEÑANZA, ¿CUÁL ES EL MÁS ALTO AL QUE ASISTIÓ?

¿Nunca asistió? MARQUE 1 Y PASE A 16

1 ¿Prescolar?

2 ¿Primaria?

3 ¿Licoo o Ciclo Básico secundario?

4 ¿Preparatorio o Secundaria, 2º ciclo?

5 ¿Universidad?

6 ¿Formación docente?

7 ¿Carrera militar o policial?

13 CON RESPECTO A ESE NIVEL, ¿ACTUALMENTE UD...

Asiste a un Establecimiento Público?

Asiste a un Establecimiento Privado?

Abandonó los estudios?

Finalizó el nivel?

SI EH 12 MARCO EN GRUPO (A) PASE A 16 SI CORRESPONDE

14 ¿CUÁNTOS AÑOS APROBÓ EN ESE NIVEL?

- |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|

15 ¿CUÁL ES LA ORIENTACIÓN O CARRERA CURSADA? SOLO PARA QUIENES MARCARON EN EL GRUPO (B) DE 12

PARA TODAS LAS PERSONAS DE 12 AÑOS O MÁS DE EDAD

16 ¿CURSA O CURSÓ ESTUDIOS TÉCNICOS O COMERCIALES, DE MESES O MÁS DE DURACIÓN?

MARQUE SÓLO EL PRINCIPAL

en U.T.U.

en otro instituto público

en instituto privado

SI MARCANO PASE A 20 NO

17 CON RESPECTO A ESE CURSO, ¿ACTUALMENTE UD...

Asiste?

Abandonó los estudios?

Finalizó los estudios?

18 ¿CUÁNTOS AÑOS APROBÓ EN ESOS ESTUDIOS?

- |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|

19 ¿CUÁL ES EL ESTUDIO TÉCNICO O COMERCIAL CURSADO?

20 ¿CUÁL ES, DE HECHO, SU ESTADO CONYUGAL ACTUAL?

Unido/a

Casado/a

Separado/a de Unión o Matrimonio

Divorciado/a

Viudo/a de Unión o Matrimonio

Soltero/a

21 DURANTE LA SEMANA PASADA, ¿TRABAJÓ AL MENOS UNA HORA?

SI NO

22 LA SEMANA PASADA, ¿HIZO ALGO EN SU CASA PARA AFUE- RA, O AYUDÓ A ALGUIEN EN UN NEGOCIO, CHACRA O TRABAJO AUNQUE NO RECIBIERA UN PAGO REGULAR?

SI NO

23 LA SEMANA PASADA, ¿ESTUVO DE LICENCIA POR ENFERME- DAD, VACACIONES, SUSPEN- DIO, ETC., PERO TIENE TRABA- JO?

SI NO

24 DURANTE LAS ÚLTIMAS CUATRO SEMANAS, ¿BUSCÓ TRABAJO?

SI NO

25 ¿ALGUNA VEZ TRABAJO?

SI NO

PASE A 29 SI CORRES- PONDE

26 ¿CUÁL ES LA OCUPACIÓN, PROFESIÓN U OFICIO QUE LE PROPORCIONA (PROPORCIONABA) LOS MAYORES INGRESOS?

27 ¿A QUE SE DEDICA PRINCIPALMENTE EL LUGAR O ESTABLECIMIENTO DONDE TRABAJA (TRABAJABA)?

28 DE LAS SIGUIENTES, ¿CUÁL ES (ERA) SU CATEGORÍA EN LA OCUPACIÓN QUE INDICÓ?

Patrón, con obreros o empleados a su cargo

Obrero o empleado público

Obrero o empleado privado

Trabajador por cuenta propia

Trabajador familiar no remunerado

Miembro de cooperativa de producción

Otro

PARA TODAS LAS MUJERES DE 15 O MÁS AÑOS DE EDAD

29 ¿CUÁNTOS HIJOS NACIDOS VIVOS HA TENIDO EN TOTAL?

- |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| Ninguno | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

30 DE ELLOS, ¿CUÁNTOS ESTÁN VIVOS ACTUALMENTE?

- |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| Ninguno | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

31 ¿CUÁNTOS NACIERON EN LOS ÚLTIMOS DOCE MESES?

- |           |   |
|-----------|---|
| Uno       | 1 |
| Dos o más | 2 |
| Ninguno   | 3 |

¿ESTÁ SIGUIENDO LAS INDICACIONES PARA EL RELLENADO?  
RECUERDE QUE EL ÉXITO DEL CENSO DEPENDE DE TODOS

# G - PERSONAS EN EL HOGAR

NOMBRE

## PARA TODAS LAS PERSONAS DE 3 AÑOS O MÁS DE EDAD

PAÍS: 8 2686790 PERSONA

### PARA TODAS LAS PERSONAS

1. ¿QUE RELACIÓN O PARENTESCO TIENE CON EL JEFE O JEFA DEL HOGAR?

Conyuge o pareja 1  
Hija 2  
Hija del conyuge 3  
Yerno o nuera 4  
Nieto/a 5  
Padres o suegros 6  
Otro pariente 7  
Servicio doméstico y filia. 8  
No pariente 9  
RESIDENTE HOGAR COLECTIVO 10

2. ¿ES HOMBRE O MUJER?

Hombre 1  
Mujer 2

3. ¿CUÁNTOS AÑOS CUMPLIDOS TIENE?

ANOTE EL NÚMERO Y MARQUE

Para los menores de 1 año: 00

Para los menores de 10 años: 01, 02, 03, etc. según corresponda.

Para los mayores de 99 años: 99

4. ¿ES JUBILADO O PENSIONISTA?

SI 1  
NO 2

5. ¿TIENE ACTUALMENTE DERECHOS VIGENTES EN ALGUNA INSTITUCIÓN PARA ATENDER SU SALUD?

6. ¿EN SERVICIOS DE COBERTURA TOTAL?

MSP (carné vigente) 1  
Mutualista, Cooop. médicas, etc. 2  
Sanidad militar 3  
Sanidad policial 4  
Otros de cobertura total 5  
No tiene 6

7. ¿EN SERVICIOS DE COBERTURA PARCIAL?

Asignaciones familiares 1  
Unidades móviles de emergencia 2  
Otros seguros parciales 3  
No tiene 4

7. ¿EN QUE LOCALIDAD O PARAJE VIVE HABITUALMENTE?

En otro lugar ANOTE DEPARTAMENTO O PAÍS Y LOCALIDAD

DEPARTAMENTO O PAÍS

LOCALIDAD EN URUGUAY

8. ¿EN QUE LOCALIDAD O PARAJE VIVIA HABITUALMENTE HACE 5 AÑOS EN ESTA FECHA?

Menor de 5 años 1  
Aquí 2

DEPARTAMENTO O PAÍS

LOCALIDAD EN URUGUAY

9. ¿EN QUE LOCALIDAD O PARAJE PASÓ A VIVIR CUANDO NACIÓ?

En otro lugar ANOTE DEPARTAMENTO O PAÍS Y LOCALIDAD

DEPARTAMENTO O PAÍS

LOCALIDAD EN URUGUAY

10. SI RESIDE EN URUGUAY Y NACIÓ EN EL EXTRANJERO, ¿EN QUE AÑO LLEGÓ AL URUGUAY PARA VIVIR EN EL?

19

11. ¿SABE LEER Y ESCRIBIR? SI SÓLO LEE O SÓLO ESCRIBE, MARQUE NO

12. DE LOS SIGUIENTES NIVELES DE ENSEÑANZA, ¿CUAL ES EL MÁS ALTO AL QUE ASISTIÓ?

¿Nunca asistió? MARQUE Y PASE A 16

A. ¿Preescolar? B. ¿Primaria? C. ¿Secundaria, 2º ciclo? D. ¿Preparatorios o Secundaria, 2º ciclo? E. ¿Universidad? F. ¿Formación docente? G. ¿Carrera militar o policial? H. ¿Liceo o Ciclo Básico secundario? I. ¿Carrera militar o policial?

13. CON RESPECTO A ESE NIVEL, ¿ACTUALMENTE UD. ASISTE A UN ESTABLECIMIENTO FUERA? ASISTE A UN ESTABLECIMIENTO FUERA? ABANDONÓ LOS ESTUDIOS? FINALIZÓ EL NIVEL?

14. ¿CUÁNTOS AÑOS APROBÓ EN ESE NIVEL?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 o más

SI EN 12 MARQUE EN GRUPO A, PASE A 16 SI CORRESPONDE

15. ¿CUAL ES LA ORIENTACIÓN O CARRERA CURSADA? SÓLO PARA QUIENES MARCARON EN EL GRUPO (B) DE 12

## PARA TODAS LAS PERSONAS DE 12 AÑOS O MÁS DE EDAD

16. ¿CURSA O CURSÓ ESTUDIOS TÉCNICOS O COMERCIALES, DE 6 MESES O MÁS DE DURACIÓN?

MARQUE SÓLO EL PRINCIPAL

en U.T.U. 1  
en otro instituto público 2  
en instituto privado 3  
SI MARCAN PASE A 20 NO 4

17. CON RESPECTO A ESE CURSO, ¿ACTUALMENTE UD. ASISTE? ASISTE? ABANDONÓ LOS ESTUDIOS? FINALIZÓ LOS ESTUDIOS?

18. ¿CUÁNTOS AÑOS APROBÓ EN ESOS ESTUDIOS?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 o más

19. ¿CUAL ES EL ESTUDIO TÉCNICO O COMERCIAL CURSADO?

20. ¿CUAL ES, DE HECHO, SU ESTADO CONYUGAL ACTUAL?

Unido/a 1  
Casado/a 2  
Separado/a de Unión o Matrimonio 3  
Divorciado/a 4  
Viudo/a de Unión o Matrimonio 5  
Soltero/a 6

21. DURANTE LA SEMANA PASADA, ¿TRABAJO AL MENOS UNA HORA?

SI 1 NO 2

22. LA SEMANA PASADA, ¿HIZO ALGO EN SU CASA PARA AFUERA, O AYUDÓ A ALGUIEN EN UN NEGOCIO, CHACRA O TRABAJO, AUNQUE NO RECIBIERA UN PAGO REGULAR?

SI 1 NO 2

23. LA SEMANA PASADA, ¿ESTUVO DE LICENCIA POR ENFERMEDAD, VACACIONES, SUSPENSIÓN, ETC., PERO TIENE TRABAJO?

SI 1 NO 2

24. DURANTE LAS ÚLTIMAS CUATRO SEMANAS, ¿BUSCO TRABAJO?

SI 1 NO 2

25. ¿ALGUNA VEZ TRABAJÓ?

SI 1 NO 2

PASE A 29 SI CORRESPONDE

26. ¿CUAL ES LA OCUPACIÓN, PROFESIÓN U OFICIO QUE LE PROPORCIONA (PROPORCIONABA) LOS MAYORES INGRESOS?

27. ¿A QUE SE DEDICA PRINCIPALMENTE EL LUGAR O ESTABLECIMIENTO DONDE TRABAJA (TRABAJABA)?

28. DE LAS SIGUIENTES, ¿CUAL ES (ERA) SU CATEGORÍA EN LA OCUPACIÓN QUE INDICÓ?

Patrón, con obreros o empleados a su cargo 1  
Obrero o empleado público 2  
Obrero o empleado privado 3  
Trabajador por cuenta propia 4  
Trabajador familiar no remunerado 5  
Miembro de cooperativa de producción 6  
Otro 7

## PARA TODAS LAS MUJERES DE 15 O MÁS AÑOS DE EDAD

29. ¿CUÁNTOS HIJOS NACIDOS VIVOS HA TENIDO EN TOTAL?

Ninguno 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 o más

30. DE ELLOS, ¿CUÁNTOS ESTÁN VIVOS ACTUALMENTE?

Ninguno 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 o más

31. ¿CUÁNTOS NACIERON EN LOS ÚLTIMOS DOCE MESES?

Uno 1  
Dos o más 2  
Ninguno 3

---

### كيفية الحصول على منشورات الأمم المتحدة

يمكن الحصول على منشورات الأمم المتحدة من المكتبات ودور التوزيع في جميع أنحاء العالم . استعلم عنها من المكتبة التي تتعامل معها أو اكتب إلى : الأمم المتحدة ، قسم البيع في نيويورك أو في جنيف .

### 如何购取联合国出版物

联合国出版物在全世界各地的书店和经售处均有发售。请向书店询问或写信到纽约或日内瓦的联合国销售组。

### HOW TO OBTAIN UNITED NATIONS PUBLICATIONS

United Nations publications may be obtained from bookstores and distributors throughout the world. Consult your bookstore or write to: United Nations, Sales Section, New York or Geneva.

### COMMENT SE PROCURER LES PUBLICATIONS DES NATIONS UNIES

Les publications des Nations Unies sont en vente dans les librairies et les agences dépositaires du monde entier. Informez-vous auprès de votre libraire ou adressez-vous à : Nations Unies, Section des ventes, New York ou Genève.

### КАК ПОЛУЧИТЬ ИЗДАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

Издания Организации Объединенных Наций можно купить в книжных магазинах и агентствах во всех районах мира. Наводите справки об изданиях в вашем книжном магазине или пишите по адресу: Организация Объединенных Наций, Секция по продаже изданий, Нью-Йорк или Женева.

### COMO CONSEGUIR PUBLICACIONES DE LAS NACIONES UNIDAS

Las publicaciones de las Naciones Unidas están en venta en librerías y casas distribuidoras en todas partes del mundo. Consulte a su librero o diríjase a: Naciones Unidas, Sección de Ventas, Nueva York o Ginebra.

---