

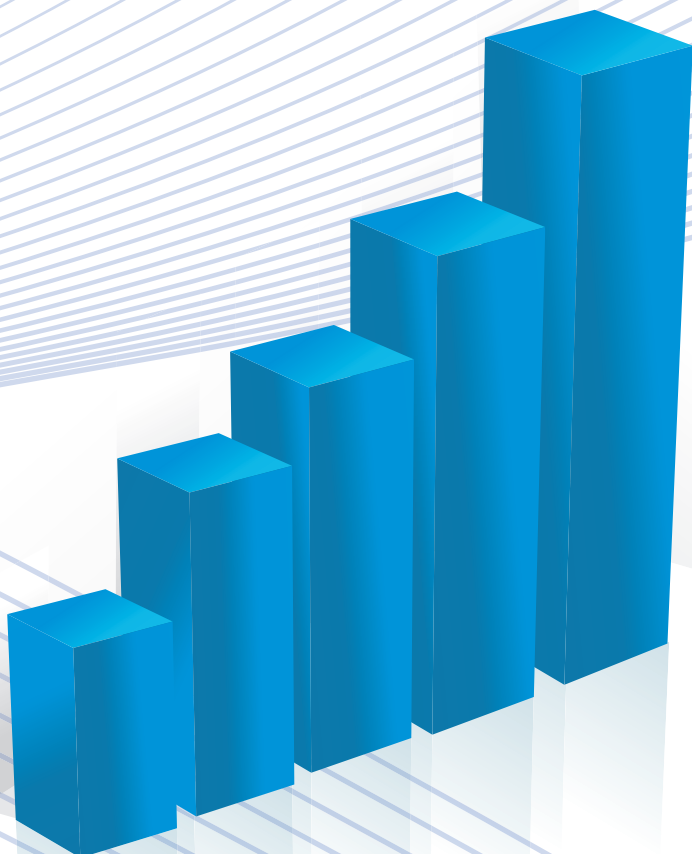
Международный союз электросвязи

# ПОСОБИЕ

по измерению доступа домашних хозяйств и частных лиц к ИКТ и масштабов их использования

---

Издание **2009** года



Международный  
союз  
электросвязи



# Пособие по измерению доступа домашних хозяйств и частных лиц к ИКТ и масштабов их использования

Издание 2009 года



© ITU 2009

Все права сохранены. Ни одна из частей данной публикации не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без предварительного письменного разрешения МСЭ.

## Вступление

С удовольствием представляю подготовленное МСЭ "*Пособие по измерению доступа домашних хозяйств и частных лиц к ИКТ и масштабов их использования*". Настоящее *Пособие* предназначено в помощь странам при проведении измерения и мониторинга развития в них информационных обществ.

По мере постоянного расширения масштабов распространения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) во всем мире, и все в большей степени в развивающихся странах, возрастает также и спрос на точные и сопоставимые данные и статистические данные, характеризующие доступ к ИКТ и масштабы их использования. Измерения в области ИКТ приобрели вследствие этого решающее значение для определения и пересмотра национальной политики и стратегий в отношении ИКТ, а также мониторинга глобального "цифрового разрыва". Показатели ИКТ необходимы также для контроля достижения целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия (ЦРТ), и контрольных показателей, установленных Всемирной встречей на высшем уровне по вопросам информационного общества (ВВУИО).

МСЭ на протяжении многих лет занимается сбором, гармонизацией и распространением международных статистических данных в области электросвязи и ИКТ. Наша база данных всемирных показателей в области электросвязи/ИКТ (WTI) ведет свою историю с 1960-х годов. Совсем недавно и в связи с решениями ВВУИО мы расширили наш информационный фонд, включив в него большой объем статистических данных, относящихся к интернету. В то же время возрастает спрос на данные об использовании ИКТ, которые не могут быть составлены на основании информации об абонентах, собираемой, в основном, от административных (являющихся нашими традиционными) источников данных. Взамен этого осуществляется сбор статистических данных, например об использовании интернета и телефонной связи, на основании обследований домашних хозяйств, которые проводят национальные статистические управления (НСУ). Поступающие от этих источников данные обеспечивают достоверную информацию о масштабах использования ИКТ и важные сведения, помогающие найти ответы на такие, например, вопросы: где люди осуществляют доступ к интернету и для чего они используют интернет?

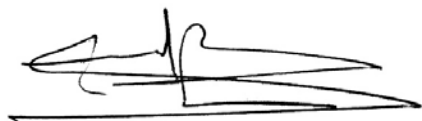
Ввиду этого в 2003 году мы начали расширять наш фонд всемирных данных и включили в него статистические данные в области ИКТ, базирующиеся на результатах обследований домашних хозяйств, которые мы получаем, ежегодно направляя вопросник в НСУ всех стран. Одновременно мы активно участвуем в разработке международных стандартов и методик, относящихся к статистике инфраструктуры ИКТ и домашних хозяйств, и оказываем странам помощь в создании потенциала, необходимого для проведения измерений в области ИКТ.

Мы работаем в тесном сотрудничестве с другими международными партнерами. МСЭ является одним из основателей *Партнерства для анализа применения ИКТ в целях развития*, начавшего свою деятельность в 2004 году после женеvского этапа ВВУИО. За прошедшее с тех пор время Партнерство добилось международного признания в качестве ключевой инициативы, направленной на содействие обеспечению и расширению глобальной доступности статистических данных в области ИКТ. Являясь активным членом Партнерства, МСЭ внесло существенный вклад в разработку основного перечня показателей, в частности показателей, относящихся к инфраструктуре ИКТ и доступу к ним, а также по доступу домашних хозяйств и частных лиц к ИКТ и масштабам их использования. Мы будем продолжать работу с нашими партнерами по международному сообществу. Кроме того, я весьма доволен нашим сотрудничеством со Статистическим отделом Организации Объединенных Наций, которое мы активно осуществляем в целях обеспечения того, что наша работа соответствует международным статистическим стандартам, а ее результаты получают широкое распространение в рамках глобального статистического сообщества.

Одной из важных целей нашей деятельности является предоставление нашим членам помощи в области измерения ИКТ. Настоящее *Пособие*, базирующееся на основном перечне показателей, подготовлено вследствие этого в качестве практического инструмента, который служит руководством для стран при производстве ими данных по ИКТ. *Пособие* может использоваться в качестве базового справочного материала при подготовке, проектировании и осуществлении обследований использования ИКТ домашними хозяйствами. Настоящее *Пособие* является также основой для учебных курсов по статистике использования ИКТ домашними хозяйствами, которые мы проводим для стран, желающих создать потенциал в этой области.

Это – первое издание *Пособия*. Оно будет постоянно обновляться на основе тесных консультаций с нашими членами и экспертами из международного сообщества, проводимых с помощью онлайн-инструментов, в рамках семинаров-практикумов и семинаров в странах и регионах, а также наших собраний по всемирным статистическим показателям в области электросвязи и ИКТ (WTIM). Я приглашаю всех вас активно использовать эти форумы для дальнейшего развития и совершенствования международных стандартов и данных в области ИКТ.

Уверен, что настоящее *Пособие* окажется полезным всем участвующим в производстве статистических данных по использованию ИКТ домашними хозяйствами.



Сами Аль-Башир Аль-Моршид  
Директор  
Бюро развития электросвязи

## Предисловие

На своей состоявшейся в 2007 году 38-й сессии Статистическая комиссия Организации Объединенных Наций одобрила основной перечень показателей в области ИКТ. Основной перечень, разработанный *Партнерством для анализа применения ИКТ в целях развития*, включает показатели, характеризующие инфраструктуру ИКТ и доступ к ним, доступ домашних хозяйств и частных лиц к ИКТ и масштабы их использования, использование ИКТ предприятиями и сектор ИКТ. Кроме того, Комиссия призвала страны принять основные показатели для своих программ сбора данных в области ИКТ. Она также настоятельно рекомендовала Партнерству для анализа применения ИКТ в целях развития на регулярной основе обновлять эти показатели и оказывать помощь странам в создании ими потенциала, необходимого для осуществления сбора данных в области ИКТ. Пересмотренный основной перечень показателей ИКТ, включающий показатели применения ИКТ в сфере образования, будет представлен Партнерством на 40-й сессии Статистической комиссии. Кроме того, в опубликованном в 2008 году издании Организации Объединенных Наций "*Принципы и рекомендации в отношении проведения переписей населения и жилого фонда, выпуск 2*" странам рекомендуется осуществлять сбор статистических данных о доступе к ИКТ домашних хозяйств в качестве одной из основных тем.

Вопрос о статистических данных в области ИКТ стоит на повестке дня международного статистического сообщества на протяжении многих лет. Именно вследствие этого вышеупомянутое Партнерство сотрудничает с национальными и международными заинтересованными сторонами по разработке статистических стандартов и соответствующих методик, подходящих для измерения ИКТ. При том что существует определенное количество общих пособий и справочников по обследованию домашних хозяйств, это – первое пособие, посвященное сбору статистических данных в области ИКТ на уровне домашних хозяйств. *Пособие* отвечает стандарту и принятым на международном уровне принципам, лежащим в основе методик проведения обследований.

Настоящее издание предназначено в помощь национальным статистическим управлениям при проведении сбора и составления статистических данных в области ИКТ. В нем рассматриваются вопросы сбора, обработки, оценки и распространения статистики использования ИКТ домашними хозяйствами. *Пособие* станет полезным справочником для производителей данных по ИКТ во всем мире. В действительности все большее число стран проводят специализированные обследования домашних хозяйств или включают связанные с ИКТ вопросы в свои существующие обследования домашних хозяйств.

Настоящее *Пособие* дополняет Пособие Конференции Организации Объединенных Наций по торговле и развитию (ЮНКТАД) по производству статистических данных информационной экономики, которое охватывает статистические данные по ИКТ, собираемые в рамках обследований предприятий, и базируется на разработанном Партнерством основном перечне показателей использования ИКТ предприятиями. Эти два *Пособия* предоставляют в распоряжение национальных статистических управлений полный набор инструментов, которые они могут использовать в своих программах сбора данных в области ИКТ.

Мне хотелось бы поздравить МСЭ, одного из основателей Партнерства, в связи с осуществлением ведущей роли на международном уровне по разработке глобально сопоставимых показателей, характеризующих инфраструктуру ИКТ, а также доступ домашних хозяйств и частных лиц к ИКТ и масштабы их использования.



Пол Ченг  
Директор  
Статистический отдел Организации Объединенных Наций  
Департамент по экономическим и социальным вопросам

## Выражение признательности

"Пособие по измерению доступа домашних хозяйств и частных лиц к ИКТ и масштабов их использования" подготовлено Шериданом Робертсом (Sheridan Roberts), консультантом Международного союза электросвязи. Координацию работы осуществлял Отдел информации и статистических данных о состоянии рынка Бюро развития электросвязи МСЭ, в том числе Сьюзан Телтчер (Susan Teltscher) (руководитель Отдела), Эсперанса Магрантай (Esperanza Magrantay), Ванесса Грей (Vanessa Gray) и Дорис Олайя (Doris Olaya). Замечания по существу представил Хосе Луис Сервера Ферри (José Luis Cervera Ferri), также являющийся консультантом МСЭ.

При подготовке данного издания использовались различные справочные материалы, в частности издания Партнерства для анализа применения ИКТ в целях развития, Статистического отдела Организации Объединенных Наций, ОЭСР и Евростата. Также использовались другие материалы, включавшие метаданные обследований и показателей от национальных статистических источников, МСЭ, ЭКЛАК, ОЭСР и Евростата. Выражаем отдельную благодарность Департаменту переписей и статистики Гонконга, Китай, Центральному статистическому бюро Непала, Министерству связи и информационных технологий Египта и ЭКЛАК ООН. Эти организации предоставили дополнительную информацию для ряда примеров, используемых в *Пособии*.

Подготовка издания с помощью настольной издательской системы выполнена Службой компоновки публикаций. Печать Пособия координировала Натали Ролле (Nathalie Rollet) из Отдела информации и статистических данных о состоянии рынка. Дизайн обложки выполнила Сара Роксас (Sarah Roxas) из отдела партнерских отношений и рекламно-пропагандистской деятельности.



# Содержание

Стр.

Вступление.....	iii
Предисловие.....	v
Выражение признательности.....	vi
Содержание.....	vii
Указатели вставок, таблиц и рисунков .....	x
<i>Вставки</i> .....	x
<i>Таблицы</i> .....	xi
<i>Рисунки</i> .....	xi
<b>Глава 1. Введение .....</b>	<b>1</b>
<i>Сфера охвата и структура Пособия</i> .....	2
<b>Глава 2. Международные и национальные заинтересованные стороны в измерении ИКТ .....</b>	<b>5</b>
<i>Деятельность международных организаций в разработке соответствующих     статистических стандартов</i> .....	5
<i>Заинтересованные стороны в национальной статистической системе</i> .....	9
<b>Глава 3. Планирование и подготовка обследований использования ИКТ домашними хозяйствами .....</b>	<b>11</b>
<i>Планирование обследования</i> .....	11
<i>Вопросы, связанные с бюджетом и управлением</i> .....	13
<i>Другая подготовительная деятельность</i> .....	14
Подготовка и отбор персонала .....	14
<b>Глава 4. Статистические стандарты и области измерений для получения статистических данных об использовании ИКТ домашними хозяйствами.....</b>	<b>17</b>
<i>Основные показатели использования ИКТ домашними хозяйствами</i> .....	17
Показатели доступа домашних хозяйств к ИКТ .....	17
Показатели использования ИКТ частными лицами.....	18
<i>Классификационные переменные для статистики использования ИКТ домашними     хозяйствами</i> .....	23
Характеристики домашних хозяйств .....	24
Характеристики частных лиц .....	24
Возраст .....	24
Наивысший уровень полученного образования .....	24
Статус в рабочей силе .....	25
Занятие.....	25
Переменные перекрестной классификации .....	26
Другие классификационные переменные.....	26
<i>Другие области измерений, относящиеся к статистике использования ИКТ домашними     хозяйствами</i> .....	27
Электронная коммерция .....	27
Электронная безопасность: доверие в онлайн-среде .....	28
Социальные и экономические последствия доступа домашних хозяйств и частных лиц к ИКТ и масштаба их использования .....	28
Барьеры, препятствующие доступу к ИКТ и их использованию .....	28
<i>Вопросы, связанные с временными характеристиками</i> .....	30

<b>Глава 5. Источники данных и методы сбора данных для получения статистических данных об использовании ИКТ домашними хозяйствами .....</b>	<b>33</b>
Источники данных.....	33
Типы обследований .....	33
Методы сбора данных .....	37
Личные беседы .....	39
Личные беседы по телефону .....	39
Саморегистрация .....	40
Обследования на базе интернета .....	41
<b>Глава 6. Структура вопросов и вопросников для обследований использования ИКТ в домашних хозяйствах.....</b>	<b>43</b>
Общие принципы, касающиеся структуры вопросников для обследований домашних хозяйств.....	43
Типовые вопросы, касающиеся ИКТ.....	46
Базисный период .....	47
Понятия ИКТ, которые могут вызвать трудности с точки зрения понимания.....	48
Услуги доступа в интернет .....	48
Виды деятельности в интернете, относящиеся к государственным организациям.....	48
Доступ в интернет с использованием мобильных устройств.....	50
Мобильные сотовые телефоны .....	50
Логика вопросника.....	51
<b>Глава 7. Проектирование обследований использования ИКТ в домашних хозяйствах.....</b>	<b>53</b>
Охват и покрытие в отношении домашних хозяйств и частных лиц .....	53
Изучаемая совокупность и основы для обследования.....	55
Статистические единицы.....	57
Построение и выбор выборки.....	58
<b>Глава 8. Обработка данных для получения статистической информации об использовании ИКТ в домашних хозяйствах .....</b>	<b>61</b>
Ввод данных .....	61
Редактирование данных.....	61
Микроредактирование .....	61
Макроредактирование .....	63
Вменение отсутствующих данных (непредставление ответа).....	67
Взвешивание данных.....	68
Расчет и представление показателей использования ИКТ в домашних хозяйствах .....	69
<b>Глава 9. Качество данных и оценка статистических данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах.....</b>	<b>71</b>
Ошибка выборки .....	71
Ошибка, не связанная с выборкой .....	73
Оценка качества данных .....	74
Оценка.....	75
<b>Глава 10. Распространение данных и метаданных об использовании ИКТ домашними хозяйствами .....</b>	<b>77</b>
Распространение данных.....	77
Планирование показателей ИКТ в табличной форме.....	77
Представление и распространение метаданных .....	81
Осуществление МСЭ сбора данных и распространения статистики в области ИКТ .....	83

	Стр.
<b>Приложение 1. Основной перечень показателей ИКТ (пересм. в 2008 г.).....</b>	<b>85</b>
<i>Основные показатели инфраструктуры ИКТ и доступа к ним.....</i>	<i>85</i>
<i>Основные показатели доступа домашних хозяйств и частных лиц к ИКТ, а также использования ИКТ домашними хозяйствами и частными лицами.....</i>	<i>86</i>
<i>Основные показатели использования ИКТ на предприятиях .....</i>	<i>87</i>
<i>Основные показатели, относящиеся к сектору (производства) ИКТ.....</i>	<i>88</i>
<i>Основные показатели, относящиеся к торговле товарами в области ИКТ.....</i>	<i>88</i>
<i>Основные показатели, относящиеся к использованию ИКТ в образовании .....</i>	<i>88</i>
<b>Приложение 2. Модельный вопросник МСЭ, касающийся измерения доступа домашних хозяйств и частных лиц к ИКТ и масштабов их использования.....</b>	<b>89</b>
<b>Приложение 3. Примеры использования расчетных данных и взвешивания.....</b>	<b>99</b>
<i>Использование расчетных данных вместо отсутствующих .....</i>	<i>99</i>
<i>Взвешивание записей.....</i>	<i>100</i>
<b>Приложение 4. Представление основных показателей ИКТ в виде таблицы .....</b>	<b>101</b>
<b>Приложение 5. Глоссарий и сокращения .....</b>	<b>109</b>
<b>Библиография.....</b>	<b>113</b>

## Указатели вставок, таблиц и рисунков

### Вставки

Стр.

Вставка 1.	Партнерство для анализа применения ИКТ в целях развития .....	7
Вставка 2.	Институциональное сотрудничество в Египте.....	10
Вставка 3.	Австралия: географическая классификация, используемая в обследованиях использования ИКТ домашними хозяйствами.....	26
Вставка 4.	Сингапур: барьеры, препятствующие доступу домашних хозяйств к интернету .....	29
Вставка 5.	Никарагуа: измерение барьеров, препятствующих использованию интернета частными лицами .....	29
Вставка 6.	Типовой вопрос Евростата о барьерах, препятствующих использованию интернета частными лицами .....	30
Вставка 7.	Латинская Америка: периодичность обследований по доступу к ИКТ и масштабов их использования .....	31
Вставка 8.	Лаосская Народно-Демократическая Республика: использование обследований бюджета для сбора данных о доступе к ИКТ.....	34
Вставка 9.	Гана: применение механизма многоцелевого обследования для сбора данных об использовании ИКТ домашними хозяйствами .....	35
Вставка 10.	Непал: обследования, используемые для сбора данных о доступе домашних хозяйств к ИКТ .....	36
Вставка 11.	Использование комбинации различных методов для сбора данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах .....	38
Вставка 12.	Малайзия: Использование случайно выбираемых номеров телефонов при обследовании использования интернета в домашних хозяйствах .....	40
Вставка 13.	Гонконг, Китай: вопрос об использовании услуг электронного правительства, 2008 год.....	49
Вставка 14.	Гонконг, Китай: вопрос об устройствах, используемых для доступа в интернет, 2008 год.....	50
Вставка 15.	Инструкции для исследователя при проведении обследований использования ИКТ в домашних хозяйствах Канады и Гонконга, Китай.....	52
Вставка 16.	Марокко: охват обследования использования ИКТ в домашних хозяйствах в 2005 году .....	54
Вставка 17.	Гондурас: изменение в статистических единицах в обследованиях домашних хозяйств.....	57
Вставка 18.	Определение домашнего хозяйства, использованное в Австралии и Гонконге, Китай.....	58
Вставка 19.	Греция: расслоение выборки обследования использования ИКТ в домашних хозяйствах.....	60
Вставка 20.	Пример проверки на согласованность .....	62
Вставка 21.	Австралия: пример пострасслоения.....	68
Вставка 22.	Ошибка выборки значения показателя использования ИКТ в домашних хозяйствах.....	72

## Таблицы

Стр.

Таблица 1.	Справочный материал для обследований домашних хозяйств и стандарты .....	8
Таблица 2.	Основные показатели доступа домашних хозяйств и частных лиц к ИКТ и масштабов их использования.....	19
Таблица 3.	Основные группы МСКЗ: 1988 год и 2008 год .....	25
Таблица 4.	Механизмы обследования, используемые для сбора данных о доступе домашних хозяйств к ИКТ и масштабах их использования .....	35
Таблица 5.	Обследования, используемые странами региона Латинской Америки и Карибского бассейна, для измерения доступа домашних хозяйств к ИКТ и масштаба их использования частными лицами .....	37
Таблица 6.	Методы сбора данных, используемые для получения информации о доступе к ИКТ и их использовании в домашних хозяйствах .....	38
Таблица 7.	Возрастной охват для обследований, собирающих данные о доступе к ИКТ и их использовании в домашних хозяйствах .....	54
Таблица 8.	Основы для обследований, собирающих данные о доступе к ИКТ и их использовании в домашних хозяйствах .....	56
Таблица 9.	Микро- и макроредактирование для статистических данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах .....	64
Таблица 10.	Пример представления данных: частичная таблица .....	70
Таблица 11.	Пример представления основных показателей доступа домашних хозяйств к ИКТ в виде таблицы .....	78
Таблица 12.	Пример представления показателей использования частными лицами для "всего населения" в виде таблицы .....	79
Таблица 13.	Пример представления в виде таблицы в отношении места пользования интернетом .....	80
Таблица 14.	Метаданные, относящиеся к обследованию использования ИКТ домашними хозяйствами .....	82
Таблица 15.	Представление основных показателей доступа домашних хозяйств к ИКТ в виде таблицы .....	101
Таблица 16.	Представление данных об использовании ИКТ частными лицами в виде таблицы в разбивке по возрасту и полу .....	102
Таблица 17.	Представление данных об использовании ИКТ частными лицами в виде таблицы в разбивке по наивысшему уровню полученного образования .....	104
Таблица 18.	Представление данных об использовании ИКТ частными лицами в виде таблицы в разбивке по статусу в рабочей силе .....	105
Таблица 19.	Представление данных об использовании ИКТ частными лицами в виде таблицы в разбивке по занятию .....	106
Таблица 20.	Представление метаданных, касающихся показателей использования ИКТ домашними хозяйствами .....	108

## Рисунки

Рисунок 1.	Структура и логика типового вопросника/модуля для сбора данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах .....	45
------------	---	----



## Глава 1. Введение

1 Настоящее *Пособие*, в первую очередь, предназначено в помощь странам при измерении доступа домашних хозяйств и частных лиц к ИКТ и масштабов их использования с целью получения сопоставимых на международном уровне данных высокого качества. Хотя основным назначением *Пособия* является обеспечение практического инструмента для статистиков в развивающихся странах, его содержание также будет представлять интерес для развитых стран и стран с переходной экономикой.

2 *Пособие* базируется на перечне основных показателей ИКТ<sup>1</sup>, которые были определены Партнерством для анализа применения ИКТ в целях развития конкретно на показателях доступа домашних хозяйств и частных лиц к информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ) и масштабов их использования<sup>2</sup>.

3 Деятельность МСЭ в рамках *Партнерства* направлена на расширение доступности сопоставимых на международном уровне статистических данных о доступе домашних хозяйств и частных лиц к ИКТ и масштабов их использования<sup>3</sup>. В этом контексте Союз разрабатывает методики и оказывает помощь своим членам, желающим собирать статистические данные по использованию ИКТ домашними хозяйствами. Настоящее *Пособие* является частью выполняемой МСЭ в этой области работы по оказанию технической помощи. Оно также служит основой учебных курсов МСЭ по той же тематике<sup>4</sup>.

4 На глобальном уровне статистические данные МСЭ об использовании ИКТ домашними хозяйствами по-прежнему носят ограниченный характер. Опыт сбора данных МСЭ свидетельствует об относительно низком качестве измерения масштабов использования ИКТ домашними хозяйствами в глобальном масштабе. Это было показано в первом издании статистических данных *Партнерства* (*Партнерство*, 2008 г.). В нем указано, что:

- относительно небольшое число развивающихся и наименее развитых стран осуществляют сбор статистических данных о масштабе использования ИКТ домашними хозяйствами<sup>5</sup> (в то время как большинство развитых стран осуществляют сбор таких данных)<sup>6</sup>; и
- существует ряд иных проблем, включая отсутствие сравнимости собираемых странами статистических данных, отсутствие информации об обследованиях (метаданных) и несоответствие в некоторых областях стандартам на основные показатели ИКТ.

5 При том что в *Пособии* отмечаются многие сложности статистического характера в этой области, целью является рассмотрение обоих этих вопросов.

6 В концептуальном аспекте информационное общество представляет собой сложный комплекс предметных областей, структур, мероприятий и взаимоотношений. Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) (2009 г.) через свою Рабочую группу по показателям информационного общества (WPIIS) разработала общую концептуальную основу, охватывающую следующие области измерения развития информационного общества: инфраструктура ИКТ, продукты ИКТ, спрос на ИКТ и предложение ИКТ, а также информационный и электронный контент.

7 Основной интерес для данного *Пособия* представляет компонент, связанный со спросом на ИКТ со стороны домашних хозяйств и частных лиц, хотя все элементы данной основы в определенной степени актуальны, например, домашние хозяйства используют инфраструктуру ИКТ и взаимодействуют с коммерческими предприятиями и государством. Измерение ряда других компонентов, а именно спрос на ИКТ со стороны коммерческих предприятий и предложение ИКТ, охватывается *Пособием* по производству статистических данных информационной экономики 2009 года, подготовленным Конференцией Организации Объединенных Наций по торговле и развитию (ЮНКТАД) (ЮНКТАД, 2009 г.).

<sup>1</sup> Перечень содержится в Приложении 1.

<sup>2</sup> Более подробную информацию о *Партнерстве* и его членах см. в главе 2 и на веб-сайте МСЭ по адресу: <http://www.itu.int/ITU-D/ict/partnership/index.html>.

<sup>3</sup> Наряду с осуществляемой им деятельностью в области статистики инфраструктуры электросвязи и ИКТ.

<sup>4</sup> Учебные курсы МСЭ по измерению доступа домашних хозяйств и частных лиц к ИКТ и масштабов их использования.

<sup>5</sup> В *Пособии* термин "статистические данные об использовании ИКТ домашними хозяйствами" охватывает статистические данные и о доступе к ИКТ домашних хозяйств, и об использовании ИКТ частными лицами.

<sup>6</sup> По состоянию на конец 2007 года около одной трети развивающихся стран (включая наименее развитые страны) располагали показателями о доступности для домашних хозяйств радиоприемников, телевизоров, фиксированных телефонов и компьютеров. Еще меньшее их число имело сведения о доступности мобильных телефонов и интернета, и совсем малое число стран – об использовании ИКТ частными лицами.



8 Вначале важно провести различие между тем, что мы понимаем под *доступом к ИКТ и использованием ИКТ*. Доступ к ИКТ означает наличие ИКТ в домашних условиях. Использование ИКТ означает пользование ими одним и более *частными лицами* данного домашнего хозяйства в домашних или любых иных условиях.

9 Статистические данные о доступе домашних хозяйств к ИКТ и масштабов их использования, в основном, вырабатываются национальными статистическими управлениями (НСУ) по результатам проведения традиционных обследований домашних хозяйств<sup>7</sup>. НСУ<sup>8</sup> имеют опыт непосредственного проведения обследования домашних хозяйств. Их роль в выработке статистических данных об использовании ИКТ домашними хозяйствами рассматривается в главе 2, в которой также определяется важность взаимосвязей между производителями данных, пользователями данных и поставщиками данных.

## Сфера охвата и структура *Пособия*

10 *Пособие* базируется на перечне основных показателей ИКТ, которые были разработаны *Партнерством* для анализа применения ИКТ в целях развития, в частности на показателях, вырабатываемых НСУ в рамках обследований домашних хозяйств. Все основные показатели, включая показатели доступа к ИКТ и масштабов их использования, представлены в Приложении 1.

11 Составление плана обследования и обработка его результатов включают множество аспектов, не относящихся к статистике использования ИКТ домашними хозяйствами. Хотя в настоящем *Пособии* эти аспекты в целом охватываются, конкретные рекомендации по методике проведения обследований домашних хозяйств не приводятся, поскольку содержатся в других изданиях. На такие издания даются ссылки, и основными являются публикации Статистического отдела Организации Объединенных Наций (СОООН):

- *Выборочные обследования домашних хозяйств в развивающихся странах и странах с переходной экономикой* (СОООН, 2005а); и
- *Построение выборок для обследований домашних хозяйств: практические руководящие указания* (СОООН, 2005б).

12 За содержанием в главе 1 введении следует глава 2 *Пособия*, посвященная **роли международных и национальных заинтересованных сторон в измерении ИКТ**. В этой главе рассматриваются вопросы разработки стандартов статистики использования ИКТ домашними хозяйствами и кратко характеризуется роль международных организаций, участвующих в установлении стандартов для обследований домашних хозяйств в целом (Таблица 1). Затем в главе рассматривается роль производителей и пользователей данных, а также поставщиков данных и респондентов в национальном контексте.

13 В главе 3 "**Планирование и подготовка обследований использования ИКТ домашними хозяйствами**" представлен диапазон подготовительных мероприятий для измерения использования ИКТ домашними хозяйствами. В главе поясняется содержание работ по планированию, составлению бюджета и другой подготовительной деятельности.

14 В главе 4 "**Статистические стандарты и области измерений для получения статистических данных об использовании ИКТ домашними хозяйствами**" рассматриваются в целом статистические стандарты для обследований домашних хозяйств и подробно стандарты, относящиеся к статистике использования ИКТ домашними хозяйствами. В главе вводятся показатели использования ИКТ домашними хозяйствами (Таблица 2) и связанные с ними классификационные переменные, описывающие характеристики домашних хозяйств и частных лиц. В помощь странам, желающим собирать статистические данные, не ограничиваясь перечнем основных показателей, в главе рассматриваются иные области измерений использования ИКТ домашними хозяйствами, такие как электронная коммерция, доверие в онлайн-среде, влияние на доступ к ИКТ и пользование ИКТ, а также препятствия к доступу к ИКТ и их использованию. В главе также обсуждаются вопросы, связанные с временными характеристиками, такими как базисный период и значение временных рядов.

<sup>7</sup> Такие обследования в общем можно охарактеризовать как обследования домашних хозяйств, которые *либо* посвящены измерению доступа к ИКТ и масштабов их использования, *либо* включают ряд вопросов или модулей, посвященных доступу к ИКТ и масштабу их использования.

<sup>8</sup> В настоящем *Пособии* термин "НСУ" включает все государственные учреждения, собирающие официальные статистические данные. В случае децентрализованной статистической системы в стране могут существовать несколько учреждений официальной статистики. НСУ, как правило, финансируются государством и несут ответственность за предоставление высококачественных, стандартизованных статистических данных правительству, промышленности и общественности. Они могут также нести ответственность за координацию национальной статистической системы.



15 В главе 5 **"Источники данных и методы сбора данных для получения статистических данных об использовании ИКТ домашними хозяйствами"** содержится информация о типах обследований и методах сбора данных, которые статистические учреждения могут использовать для измерения доступа домашних хозяйств и частных лиц к ИКТ и масштабов их использования.

16 В главе 6 **"Структура вопросов и вопросников для обследований использования ИКТ домашними хозяйствами"** исследуются принципы составления полезных вопросов и вопросников, а также вопросы, связанные с измерением масштабов использования ИКТ домашними хозяйствами. В этой главе представлены типовые вопросы по основным показателям и логическая структура отдельного вопросника или модуля вопросов для измерения основных показателей.

17 В главе 7 **"Проектирование обследований использования ИКТ домашними хозяйствами"** рассматриваются вопросы охвата и масштаба обследования, целевой совокупности и основы обследования, подлежащих использованию статистических единиц, а также составления и отбора выборок.

18 Глава 8 **"Обработка данных для получения статистической информации об использовании ИКТ в домашних хозяйствах"** посвящена теме проведения обследования и обработки данных обследования, включая ввод и редактирование данных, вменение и взвешивание данных. Также рассматриваются способы расчета основных показателей использования ИКТ домашними хозяйствами.

19 В главе 9 **"Качество данных и оценка статистических данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах"** рассматриваются вопросы, связанные с качеством данных, в том числе ошибки выборки и ошибки, не связанные с выборкой, рамки обеспечения качества данных и оценка.

20 Глава 10 **"Распространение данных и метаданных об использовании ИКТ домашними хозяйствами"** затрагивает распространение данных и метаданных статистики использования домашними хозяйствами ИКТ, и в ней содержатся основные планы представления данных в табличной форме. Также описана деятельность МСЭ по сбору и распространению данных.

21 В *Пособии* включены пять следующих приложений:

- В Приложении 1 содержится полный перечень основных показателей ИКТ, определенных *Партнерством* (пересм. в 2008 г.).
- В Приложении 2 представлена модель вопросника ИКТ (для отдельного обследования или модуля в рамках проводимого обследования домашних хозяйств) для сбора статистических данных по основным показателям доступа домашних хозяйств и частных лиц к ИКТ и масштабов их использования.
- В Приложении 3 приведены примеры определения оценочных значений и взвешивания, и оно является дополнением к главе 8.
- В Приложении 4 представлены таблицы, которые могут использоваться странами для составления отчета по основным показателям использования ИКТ домашними хозяйствами, представляемого в МСЭ.
- В Приложении 5 содержатся словарь и сокращения.

22 В заключении *Пособия* приведена библиография.



## Глава 2. Международные и национальные заинтересованные стороны в измерении ИКТ

23 В настоящей главе рассматривается роль международных и национальных организаций в измерении доступа домашних хозяйств и частных лиц к ИКТ и масштабов их использования. Вначале рассматривается деятельность международных организаций в разработке соответствующих статистических стандартов. Затем анализируется роль заинтересованных сторон в национальной статистической системе.

### Деятельность международных организаций в разработке соответствующих статистических стандартов

24 В течение последнего десятилетия в разработке статистических стандартов для измерения доступа домашних хозяйств и частных лиц к ИКТ и масштабов их использования принимают участие ряд международных организаций. Ими проводится следующая деятельность:

- МСЭ на протяжении многих лет занимается установлением стандартов для статистики электросвязи. В контексте настоящего *Пособия* наиболее актуальна важная роль МСЭ в стандартизации определений показателей в области электросвязи и ИКТ. Определения разработанных МСЭ показателей в области электросвязи и ИКТ содержатся в *Справочнике по показателям в области электросвязи* (МСЭ, 2007 г.), который регулярно обновляется и пересматривается. Ряд содержащихся в этом *Справочнике* определений многих технических терминов (радио, компьютер, фиксированный телефон, абонент подвижной сотовой связи и т. д.) используются в разработанных *Партнерством* основных показателях доступа домашних хозяйств и частных лиц к ИКТ и масштаба их использования.
- В 2003 году в тесной увязке с ВВУИО и с учетом признанной потребности в измерении информационного общества МСЭ расширил свою статистическую деятельность, заключающуюся в определении и сборе (в основном в административном порядке) данных в области инфраструктуры электросвязи и ИКТ от регуляторных органов до статистики домашних хозяйств, и начал осуществлять сбор данных по основным показателям использования ИКТ домашними хозяйствами от национальных статистических управлений<sup>9</sup>. Являясь активным членом *Партнерства*<sup>10</sup>, МСЭ участвовал в разработке основного перечня показателей использования ИКТ домашними хозяйствами, включая их определения, проведение консультаций с заинтересованными сторонами и подготовку соответствующих методических документов. Настоящее *Пособие* – это дальнейший вклад МСЭ в обеспечение наличия сравнимых статистических данных об использовании ИКТ домашними хозяйствами, базирующихся на согласованных на международном уровне стандартах.
- ОЭСР через свою Рабочую группу по показателям информационного общества (WPIIS)<sup>11</sup> разработала стандарты, охватывающие ряд аспектов измерения развития информационного общества. В отношении домашних хозяйств и частных лиц WPIIS разработала типовое обследование для измерения доступа домашних хозяйств и частных лиц к ИКТ и масштабов их использования (ОЭСР, 2009 г.)<sup>12</sup>.
- Евростат, Статистическое бюро Европейского союза, в тесном взаимодействии со статистиками его государств-членов и других участвующих стран планирует и проводит ежегодное *Обследование общин по использованию ИКТ домашними хозяйствами и частными лицами*. Согласованный подход характеризуется высокой эффективностью и обеспечивает наличие детализированного и в высокой степени сопоставимого набора данных по статистике использования ИКТ домашними хозяйствами и частными лицами. Евростат разрабатывает

<sup>9</sup> Первый вопросник МСЭ, посвященный доступу домашних хозяйств и частных лиц к ИКТ и масштабам их использования, был направлен всем национальным статистическим учреждениям в октябре 2005 года.

<sup>10</sup> А также членом Руководящего комитета *Партнерства* и его Целевой группы по созданию потенциала.

<sup>11</sup> Большинство членов WPIIS являются статистиками в области информационного общества из национальных статистических управлений стран – членов ОЭСР. Ее членами также являются другие международные организации, в том числе Евростат и МСЭ.

<sup>12</sup> [www.oecd.org/sti/measuring-infoeconomy/guide](http://www.oecd.org/sti/measuring-infoeconomy/guide).

типовые вопросники и методические пособия, посвященные измерению доступа домашних хозяйств и частных лиц к ИКТ и масштабов их использования (Евростат, 2007 г., 2009 г.)<sup>13</sup>.

- Партнерство для анализа применения информационно-коммуникационных технологий в целях развития (см. Вставку 1) представляет собой партнерство 10 международных и региональных организаций, участвующих в измерении ИКТ. Оно было создано после женевского этапа Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества в 2003 году<sup>14</sup> и официально начало функционировать в 2004 году. Одним из основных достижений *Партнерства* стало определение по итогам активных консультаций с другими заинтересованными сторонами, главным образом НСУ, основного перечня показателей ИКТ.
- На своей сессии в 2007 году Статистическая комиссия Организации Объединенных Наций (СКООН) одобрила разработанный *Партнерством* основной перечень показателей ИКТ и рекомендовала странам использовать его в своих программах сбора данных (СКООН, 2007b)<sup>15</sup>. Первоначально основной перечень включал 41 индикатор ИКТ, охватывая инфраструктуру ИКТ, доступ домашних хозяйств и предприятий к ИКТ и их использование, сектор ИКТ и торговлю товарами ИКТ.
- В 2008 году перечень *Партнерства* был пересмотрен. В пересмотренном перечне содержалось несколько меньшее число показателей по инфраструктуре и доступу. Он впервые также включал набор показателей по ИКТ в сфере образования. Число показателей использования ИКТ домашними хозяйствами было сокращено на один и составило 12 в результате объединения двух показателей доступа домашних хозяйств (доступ к фиксированному и доступ к мобильному телефону). Кроме того, были внесены изменения в ряд определений и категории ответов<sup>16</sup>. Полный пересмотренный основной перечень представлен в Приложении 1.
- Главной целью основного перечня является помощь странам в производстве высококачественных и сопоставимых на международном уровне статистических данных по ИКТ. Показатели связаны с соответствующими стандартами и метаданными, включая определения, типовые вопросы, классификационные переменные, единицы охвата и статистические единицы. Подробно показатели использования ИКТ домашними хозяйствами, включая определения терминов и типовые вопросы, представлены в главе 4.

<sup>13</sup> ОЭСР и Евростат сотрудничают в этой области; в частности Евростат обеспечивает данные и метаданные для ОЭСР и представлено в WPIIS.

<sup>14</sup> Более подробную информацию о женевском и тунисском этапах Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества см. в материалах МСЭ (2005 г.).

<sup>15</sup> С докладом, представленным *Партнерством*, можно ознакомиться в материалах СКООН (2007a).

<sup>16</sup> См. материалы *Партнерства* (2009 г.) и СКООН (2009 г.).

**Вставка 1. Партнерство для анализа применения ИКТ в целях развития****Официальное начало деятельности:**

Июнь 2004 года на XI сессии Конференции Организации Объединенных Наций по торговле и развитию (ЮНКТАД), (Сан-Паулу, Бразилия).

**Члены в настоящее время:**

МСЭ, ЮНКТАД, ОЭСР, Институт статистики Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (UIS), Экономическая комиссия для Латинской Америки и Карибского бассейна (ЭКЛАК), Экономическая и социальная комиссия для Западной Азии (ЭСКЗА), Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО), Экономическая комиссия для Африки (ЭКА), Евростат и Всемирный банк.

**Задачи:**

Определение общего набора основных показателей применения ИКТ, подлежащего согласованию и утверждению на международном уровне, который должен лечь в основу создаваемой базы данных по статистике применения;

Наращивание потенциала национальных статистических органов в развивающихся странах и оказание им помощи в измерении показателей информационного общества на базе основного перечня показателей; и

Создание глобальной базы данных, содержащей показатели применения ИКТ, и обеспечение ее доступности через интернет.

**Меморандум о взаимопонимании:**

Подписан партнерами в 2007 году и призван служить средством дальнейшего укрепления приверженности членов и руководящими указаниями для потенциальных новых членов.

**Структура**

Руководящий комитет (в настоящее время в него входят МСЭ, ЮНКТАД и ЭКЛАК) и пять целевых групп (по показателям применения ИКТ в сфере образования, в сфере электронного государственного управления, по созданию потенциала, по созданию базы данных и измерению отдачи от ИКТ).

**Создание потенциала:**

Деятельность *Партнерства* по созданию потенциала осуществляется его членами либо независимо, либо под эгидой Целевой группы *Партнерства* по созданию потенциала. Эта деятельность включает проведение учебных семинаров-практикумов и аналогичных мероприятий, а также производство технических материалов (примерами которых служат настоящее *Пособие* и пособие ЮНКТАД (2009 г.)). Данная работа представлена в материалах *Партнерства* (2008 г.) и подробно на веб-сайтах МСЭ и ЮНКТАД.

**Распространение данных:**

*Партнерство* выпустило в мае 2008 года первый всеобъемлющий сборник основных данных по ИКТ "Глобальное информационное общество: через призму статистики", 2008 год (*Партнерство*, 2008 г.). Большая часть информации была собрана МСЭ, Евростатом, ЮНКТАД и ЭКЛАК ООН от стран-членов.

Более подробная информация о *Партнерстве*, его членах и осуществляемой им деятельности размещена на веб-сайтах МСЭ и ЮНКТАД, см.: <http://www.itu.int/ITU-D/ict/partnership/index.html> и [http://new.unctad.org/default\\_600.aspx](http://new.unctad.org/default_600.aspx).

25 Ряд международных организаций ведут активную деятельность по разработке более общих стандартов для обследований домашних хозяйств. Подробно информация о таких стандартах представлена в Таблице 1 и, вероятно, будет актуальна для стран, осуществляющих статистические измерения масштабов использования ИКТ домашними хозяйствами. Ряд стандартов относится к стандартизированным методикам и механизмам обследований, другие – к основным классификациям, на которых базируются классификационные переменные использования ИКТ домашними хозяйствами.

Таблица 1. Справочный материал для обследований домашних хозяйств и стандарты

Издавший орган	Название	Краткое описание
Статистический отдел Организации Объединенных Наций (2005а)	<i>Выборочные обследования домашних хозяйств в развивающихся странах и странах с переходной экономикой</i> <sup>17</sup>	Пособие по проведению обследований домашних хозяйств в развивающихся странах и странах с переходной экономикой, включая построение выборки, осуществление обследования, ошибки, не связанные с выборкой, затраты на обследование и анализ данных.
Статистический отдел Организации Объединенных Наций (2005b)	<i>Построение выборок для обследований домашних хозяйств: практические руководящие указания</i> <sup>18</sup>	Практический справочный инструмент для лиц, занимающихся проектированием и проведением выборочных обследований домашних хозяйств.
Статистический отдел Организации Объединенных Наций (2008а)	<i>Принципы и рекомендации в отношении проведения переписей населения и жилого фонда, выпуск 2</i>	Информация о статистических стандартах, а также о проведении переписей населения. В частности, в качестве "основной темы" рекомендуется сбор статистических данных о доступе домашних хозяйств к ИКТ <sup>19</sup> .
Международная сеть обследований домашних хозяйств (IHSN, 2009 г.) <sup>20</sup>		Ведение каталога обследований домашних хозяйств развивающихся стран и разработка инструментов управления использованием метаданными.
Всемирный банк (2009)	Обследования в рамках исследования критериев оценки уровня жизни (ИКОУЖ)	ИКОУЖ обеспечивает инструменты обследования, применимые к любому комплексному обследованию домашних хозяйств. Общей задачей ИКОУЖ является повышение качества статистических данных о домашних хозяйствах в развивающихся странах, а более узкая задача заключается в разработке методов мониторинга прогресса в области повышения уровней жизни в развивающихся странах <sup>21</sup> .
Международная организация труда (МОТ, 1993, 2009 гг.)	Международная стандартная классификация занятий (МСКЗ) и Международная классификация статуса в занятости (МКСЗ) <sup>22</sup>	МСКЗ – это классификация, в которой виды работы организованы в четко определенный набор групп в соответствии с задачами и обязанностями, выполняемыми в рамках данной работы. МКСЗ классифицирует виды работы в соответствии с типом явного или неявного договора найма лица с другими лицами или организациями.
Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО, 1997 г.)	Международная стандартная классификация образования (МСКО) <sup>23</sup>	МСКО – это классификация, описывающая уровень полученного частными лицами образования. В текущей версии (МСКО97) уровни полученного образования распределены по семи ступеням, от ступени 0: дошкольное образование до ступени 6: второй этап высшего образования.

<sup>17</sup> [http://unstats.un.org/unsd/HHsurveys/pdf/Household\\_surveys.pdf](http://unstats.un.org/unsd/HHsurveys/pdf/Household_surveys.pdf).

<sup>18</sup> <http://unstats.un.org/unsd/demographic/sources/surveys/Handbook23June05.pdf>.

<sup>19</sup> Включая доступность для домашних хозяйств радиоприемника, телевизора, фиксированного телефона, мобильного сотового телефона, персонального компьютера и доступа к интернету. Это соответствует основным показателям доступа домашних хозяйств к ИКТ (НН1-НН4 и НН6). Следует заметить, что СОООН рекомендует также проводить сбор данных о доступе домашних хозяйств к интернету из любого другого места (кроме доступа из дома). Это касается любого члена домашнего хозяйства и не является основным показателем ИКТ. Партнерство рекомендует осуществлять сбор такой информации среди частных лиц (отметим, что получаемые результаты неэквивалентны). Издание СОООН размещено по адресу: [http://unstats.un.org/unsd/demographic/sources/census/docs/P&R\\_Rev2.pdf](http://unstats.un.org/unsd/demographic/sources/census/docs/P&R_Rev2.pdf).

<sup>20</sup> Международная сеть обследований домашних хозяйств (IHSN) – это созданное в 2004 году партнерство международных организаций, целью которого является повышение уровня доступности, качества и использования данных обследований домашних хозяйств в развивающихся странах. IHSN возникла в силу назревшей потребности "...лучшей координации поддержки, направленной на укрепление национальных статистических систем, а также мониторинга и оценки потенциала, необходимого странам для осуществления процесса развития". (IHSN, 2009).

<sup>21</sup> <http://www.worldbank.org/LSMS/>.

<sup>22</sup> См. <http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/index.htm> и <http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/class/icse.htm>.

<sup>23</sup> [http://www.uis.unesco.org/ev.php?ID=3813\\_201&ID2=DO\\_TOPIC](http://www.uis.unesco.org/ev.php?ID=3813_201&ID2=DO_TOPIC).



## Заинтересованные стороны в национальной статистической системе

26 В национальном контексте определяются три основные группы, участвующие в статистической системе данных об использовании ИКТ домашними хозяйствами, а именно:

- производители данных, главным образом НСУ;
- органы, отвечающие за разработку политики, в основном сектор министерств и регуляторных органов, занимающихся вопросами ИКТ и/или электросвязи, а также другие пользователи данных (в том числе международные организации, частные предприятия и научные сообщества); и
- поставщики данных/респонденты, преимущественно частные лица из охваченных выборкой домашних хозяйств.

27 Настоящее *Пособие* в основном предназначено первой группе. Их основной функцией является сбор, обработка и опубликование высококачественных статистических данных и связанных с ними метаданных. Структура и потенциал (в том числе людские, технические, правовые и финансовые ресурсы) НСУ различаются, однако большинство стремятся следовать международным методикам и стандартам сбора данных.

28 Настоятельно рекомендуется, чтобы сбор статистических данных об использовании ИКТ домашними хозяйствами осуществляли НСУ (определяемые как включающие все государственные статистические учреждения, согласно описанию в главе 1). Это имеет значительные преимущества, включая потенциал НСУ по проведению общенациональных, репрезентативных обследований домашних хозяйств и их связи с национальной и международной статистическими системами. Большинство НСУ имеют также законодательную поддержку, обеспечивающую защиту данных и, во многих случаях, мандат на предоставление данных, что повышает уровень участия респондентов. НСУ обладают необходимой технической квалификацией в области сбора данных и, как правило, обеспечивают достоверность выпускаемых ими официальных статистических данных. В ряде стран НСУ выполняют также координационные функции, что обуславливает преимущества в части технической и правовой координации, а также распределения ресурсов.

29 Рекомендуется, чтобы представители второй группы (органы, отвечающие за формирование политики) тесно сотрудничали с учреждениями по сбору данных, с тем чтобы обеспечивать актуальность программ сбора статистических данных в области ИКТ (во Вставке 2 описано сотрудничество Министерства и НСУ в Египте). Государственные директивные органы, ответственные за определение политики в области ИКТ и электросвязи, как правило, будут составлять наиболее важную часть пользователей данных, хотя являющиеся пользователями данных предприятия, некоммерческий сектор и научные сообщества также могут внести существенный вклад, и их опыт следует принимать во внимание. Государственные органы располагают рядом возможностей для получения исходной информации от пользователей и обеспечения оптимального сотрудничества в рамках страны. Они, например, могут создать рабочую группу по статистике в области ИКТ под эгидой национального статистического совета. В идеальном случае, должны быть налажены несколько каналов взаимодействия, с тем чтобы получить максимальные преимущества участия пользователей, которые заключаются в следующем:

- производство в наибольшей степени релевантных данных, в особенности для целей политического характера;
- постоянная поддержка статистической деятельности (включая в некоторых случаях финансирование);
- использование информации существующих исследований и разработок, например проводимых научными сообществами или частным сектором; и
- учет знаний пользователей по существу вопроса, что способствует совершенствованию понятий и определений.

30 Важным аспектом взаимоотношений НСУ, органов, определяющих политику, и других пользователей данных является релевантность и качество данных и метаданных, производимых НСУ. Эти вопросы рассматриваются в главах 9 и 10.

### Вставка 2. Институциональное сотрудничество в Египте

В 2006 году Министерство связи и информационных технологий (МСИТ) Египта открыло национальный проект по показателям в области ИКТ "Проект показателей в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)", осуществляемый в сотрудничестве с Центральным агентством по мобилизации общественности и вопросам статистики (CAPMAS). Этот проект был обусловлен стремлением Египта реализовать рекомендацию Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества (ВВУИО), прошедшей в Женеве в 2003 году и в Тунисе в 2005 году, разработать инструменты, необходимые для предоставления статистической информации о развитии информационного общества. Цель проекта заключается в создании показателей развития информационного общества в Египте путем обеспечения релевантных и точных данных об инфраструктуре ИКТ и использовании ИКТ в домашних хозяйствах, частных компаниях, на предприятиях государственного и частного секторов, а также в пунктах общественного доступа (ИТ-клубы и интернет-кафе) и учебных заведениях.

Что касается показателей использования ИКТ домашними хозяйствами, обследование проводится раз в год, выборка охватывает 21 000 домашних хозяйств. Вопросник составляется группой специалистов МСИТ согласно основным показателям ИКТ *Партнерства*. Группа МСИТ регулярно обновляет структуру вопросника, сохраняя его соответствие требованиям анализа и новейшим международным рекомендациям. Основа и выборки составляются группой МСИТ в сотрудничестве с CAPMAS, так чтобы обеспечить охват всех географических регионов и уровней дохода.

Процесс сбора данных выполняется CAPMAS, заключительные результаты подготавливаются CAPMAS и предоставляются в МСИТ.

Результаты обследования анализирует группа МСИТ, используя методы как описательного, так и сравнительного анализа. Результаты публикуются в рамках *Портала показателей ИКТ* Египта, разработанного МСИТ, – первого портала в арабском регионе и Африке для распространения показателей об использовании ИКТ. Кроме того, некоторые ключевые показатели публикуются в выпускаемом МСИТ ежеквартальном бюллетене показателей ИКТ, ряд других публикуются международными организациями.

Обследования домашних хозяйств, проводимые с 2006 года, обусловили значительное совершенствование измеряемых показателей и тонкую корректировку вопросов обследования. Новые показатели включают расходы домашних хозяйств на ИКТ и предпринимаемые меры безопасности. Объединенный комитет высокого уровня, включающий представителей МСИТ и CAPMAS, проводит ежемесячные собрания для контроля хода осуществления проекта, официально оформленного в форме подписываемого ежегодно соглашения между двумя сторонами. Этот успешный опыт стал возможным благодаря постоянному и открытому сотрудничеству МСИТ и CAPMAS.

*Источник:* Информационный центр, Министерство связи и информационных технологий Египта, <http://www.egypticindicators.gov.eg>.

31 Поставщики данных (респонденты) являются весьма важными участниками статистической системы. Без их сотрудничества данные не будут адекватными как в аспекте качества, так и количества или в обоих аспектах. Важно, чтобы НСУ признавали вклад респондентов и прилагали необходимые усилия для завоевания их доверия и налаживания сотрудничества с ними. Как наиболее очевидное, это подразумевает упрощение функций респондентов путем обеспечения согласованных и понятных материалов обследования, включая вопросники и инструкции. Более подробно эти вопросы рассматриваются в главе 6.

32 Как правило, важно максимально уменьшить нагрузку на респондентов, предоставляющих данные для статистических обследований. Возможные связанные с этим выгоды для НСУ заключаются в более высоком уровне участия респондентов и качества данных. Этот вопрос также рассматривается в главе 6.

33 При том что многие НСУ функционируют на правовой основе, делающей предоставление статистических данных обязательным в силу закона<sup>24</sup>, сотрудничество может быть эффективнее, если такое законодательство используется умеренно. Законодательная основа НСУ также в целом гарантирует конфиденциальность данных, предоставляемых частными лицами. Гарантия защиты статистических данных частных лиц весьма важна, и о ней необходимо сообщать респондентам. На более высоком уровне для обеспечения сотрудничества могут потребоваться пропагандистские мероприятия. Например, если первым этапом отбора является географическая область, можно ограничить информационную кампанию областями, отобранными для обследования домашних хозяйств. Более подробную информацию см. в главе 7.

<sup>24</sup> С информацией о правовой основе большого числа НСУ можно ознакомиться по адресу: <http://unstats.un.org/unsd/dnss/kf/LegislationCountryPractices.aspx>.



## Глава 3. Планирование и подготовка обследований использования ИКТ домашними хозяйствами

34 Планирование и подготовка обследования являются очевидной предпосылкой его успешного проведения и максимального сокращения расходов. Как отмечалось в предыдущей главе, широкие и активные консультации и координация с органами, отвечающими за формирование политики, и другими заинтересованными сторонами будут способствовать обеспечению наибольшего соответствия конечного продукта их потребностям. Это также послужит в поддержку проекта, который мог бы содействовать сбору средств или популяризации.

35 Целесообразно при планировании любого статистического обследования постоянно помнить о цели, для которой будут использоваться конечные результаты, а также основу каких видов государственной политики или иных решений составят эти результаты. Поскольку опубликование статистических данных, как правило, вызывает потребность в дополнительных данных, органы, ответственные за политику, должны решить, готовы ли они провести последующий сбор данных и в какие сроки. Учитывая стремительное изменение положения в области ИКТ, вероятно возникновение необходимости проведения регулярных обследований (либо в виде отдельных обследований использования ИКТ домашними хозяйствами, либо в виде модулей, включаемых в многоцелевые обследования домашних хозяйств).

36 В настоящей главе рассматриваются аспекты планирования, вопросы бюджета и расходов, а также другая подготовительная деятельность.

37 В данном *Пособии* принято общее допущение, что обследования использования ИКТ домашними хозяйствами, как правило, проводят НСУ (в широком определении включающие все государственные учреждения, собирающие официальные статистические данные). По сравнению с другими организациями НСУ, в целом, более компетентны в вопросах проведения обследований домашних хозяйств и имеют доступ к требуемой статистической инфраструктуре (включая квалифицированный персонал, информацию, составляющую основу обследования, концептуальную и методологическую базу и компьютерные системы).

### Планирование обследования

38 Обследование домашних хозяйств является, как правило, сложным и дорогостоящим мероприятием. Четкое планирование практически обязательно приведет к лучшим результатам – в аспектах качества данных, стоимости и своевременности. Необходимо рассматривать следующие общие вопросы:

- *Цель и содержание данных обследования.* Важно всегда иметь в виду цель обследования и при необходимости пересматривать ее. Предполагается, что цель обследования формулируется с участием определяющих политику органов и других основных пользователей и формулируется в соответствии с важнейшими и поддающимися измерению потребностями определяющих политику органов. Цель будет обуславливать спецификации данных и может охватывать предварительное табулирование данных. Независимо от деталей цель должна быть ясной – и абсолютно понятной – для статистиков и пользователей данных, участвующих в обследовании. Она может также сообщаться респондентами в той или иной форме, с тем чтобы активизировать их сотрудничество, например в ходе интервью или в пропагандистских материалах.
- *Механизмы сотрудничества с определяющими политику органами и другими пользователями данных.* Как отмечалось в главе 2, настоятельно рекомендуется налаживать тесное сотрудничество с определяющими политику органами и другими пользователями данных, с тем чтобы повысить уровень актуальности результатов обследования и оптимизировать вопросы, задаваемые в ходе обследования. В области статистики ИКТ механизм проведения консультаций (такой, как рабочая группа по статистике ИКТ) может уже быть создан. Если такого механизма не существует, его необходимо предусмотреть на этапе планирования. Возможные механизмы представлены в главе 2.
- *Имеющийся механизм обследования.* На раннем этапе необходимо принять решение об используемом механизме обследования. Вариантами являются включение умеренного количества вопросов в существующее многоцелевое обследование домашних хозяйств или проведение отдельного обследования использования ИКТ домашними хозяйствами (также

называемого "специальным" обследованием). Каждый из этих вариантов имеет свои достоинства и недостатки, которые анализируются в главе 5.

- *Соблюдение существующих статистических стандартов*<sup>25</sup>. Центром внимания в данном издании является основной перечень показателей ИКТ, составленный Партнерством для анализа применения информационно-коммуникационных технологий в интересах развития (см. Приложение 1). Эти показатели связаны с соответствующими статистическими стандартами, и статистикам настоятельно рекомендуется использовать такие стандарты. Соблюдение указанных стандартов может потребовать определенного компромисса со стороны определяющих политику органов, однако, в конечном счете, является выгодным по ряду причин, в том числе: большинство основных показателей используются многими странами и, следовательно, проверены; эти показатели четко сформулированы в части связанной с ними информации, такой как определения и классификации. Результаты, полученные на базе основного перечня показателей, будут сравнимы на международном уровне, что, таким образом, позволит странам оценивать свои национальные результаты. Стандарты основных показателей включают также и другие международные стандарты, например определение занятий, статус в рабочей силе и уровень образования. Статистические стандарты описаны в главе 4.
- *Ответ на вопросы политического характера в ходе статистических обследований*. Существует вероятность того, что не на все вопросы, представляющие интерес для органов, определяющих политику, можно получить ответ в результате статистического обследования<sup>26</sup>. Следовательно, важным является вопрос осуществимости. Кроме того, существующих данных может оказаться достаточно для решения некоторых вопросов, которые вследствие этого нет необходимости включать в обследование. Хотя кажется заманчивым просто сформулировать политические вопросы и задать их респондентам, по многим причинам обычно это не дает результата. Например, если определяющий политику орган желает узнать, сколько домашних хозяйств осуществляют доступ к интернету по широкополосной связи, простым вопросом для включения в вопросник является следующий: "Осуществляет ли данное домашнее хозяйство доступ к интернету, используя широкополосную связь?". Однако термин "широкополосная связь" является техническим, и многие респонденты могут просто не знать, используют ли они широкополосную связь для доступа к интернету. Более правильным подходом является подготовка вопросов для обследования, исходя из разных, предоставляемых в стране, услуг доступа к интернету, и разработка возможных ответов на эти вопросы. Далее ответы могут агрегироваться соответствующим образом, с тем чтобы дать ответ на интересующий политиков вопрос.
- *Предусмотренный бюджет*. Бюджет, предусмотренный для проведения обследования, может быть ограничивающим фактором, который необходимо учитывать на этапе планирования. Возможность получения дополнительных средств от пользователей, заинтересованных в информации по определенным темам, должна быть выявлена на самом раннем этапе процесса, поскольку это может повлиять на разработку обследования. Например, если один из пользователей весьма заинтересован в информации об использовании ИКТ населением в определенной области, он может предоставить средства для расширения выборки в данной области и, таким образом, сделать возможным получение более детальных результатов.
- *Временные рамки*. В общем случае, опубликование данных должно осуществляться в возможно краткие сроки после даты проведения обследования и базисного периода (без ухудшения качества данных), особенно учитывая стремительные изменения в области ИКТ. Статистические ресурсы, такие как обследователи и прочий персонал, могут находиться в распоряжении лишь в определенный период времени, и их стоимость определяется временем их работы для обследования. По этим причинам очень важно, чтобы этап планирования включал детальный график мероприятий цикла обследования с указанными в нем контрольными сроками. Пример общего графика, который может быть принят, представлен в главе 2 материала *Составление выборок обследования домашних хозяйств: практические руководящие принципы* (СОООН, 2005b)<sup>27</sup>.

<sup>25</sup> Слово "стандарты" используется в настоящей работе в широком смысле, охватывающем темы, вопросы, понятия, классификации и определения.

<sup>26</sup> По некоторым темам более подходящими могут быть иные подходы, например проведение тематических исследований (хотя, в целом, это не относится к основным показателям ИКТ).

<sup>27</sup> *График проведения мероприятий в рамках обследования домашних хозяйств для страны X*; в той же главе представлена ведомость расходов, которая также может быть полезна при планировании мероприятий обследования. См.: <http://unstats.un.org/unsd/demographic/sources/surveys/Handbook23June05.pdf>.

- *Охват обследования ("изучаемая совокупность", представляющая интерес) и единицы.* При планировании обследования важно определить изучаемую совокупность, подлежащую охвату. Например, требуется ли информация и по городским, и по сельским районам? В ряде стран уровень распространения ИКТ в сельских районах весьма невысок, некоторые районы могут не обеспечиваться электроснабжением, и поэтому, вероятно, отсутствуют не только необходимость, но и возможность проведения обследования сельского населения в аспекте его доступа к ИКТ<sup>28</sup>. Обследование определенных категорий населения может быть связано со значительными затратами, например обследование населения, живущего в отдаленных районах, поэтому на этапе планирования необходимо принимать решения относительно таких категорий населения<sup>29</sup>. В отношении частных лиц могут существовать соображения, связанные с возрастным охватом, например, проявляется ли особая заинтересованность в информации по детям или пожилым лицам? В главе 7 вопросы охвата и единиц рассматриваются более подробно.
- *Требуемые классификационные данные.* Если пользователи запрашивают подробную разбивку по конкретным характеристикам (например, возраст частных лиц, географическая область, статус в рабочей силе, пол или уровень полученного образования), такая разбивка должна быть предусмотрена на этапе планирования, поскольку она может иметь последствия для построения и размеров выборки (и, следовательно, затрат). Классификации и другие статистические стандарты рассматриваются в главе 4.
- *Построение выборки.* Вопросы и процедуры построения обследования включают наличие и развитие основы обследования, решения об источниках данных и методах сбора данных, построение выборки в соответствии с имеющимся бюджетом и требованиями к результатам, а также разработку и испытание вопросника. Эти вопросы анализируются в главах 5, 6 и 7.
- *Вопросы проведения обследования.* Вопросы и процедуры проведения обследования включают разработку и испытания компьютерных систем (для всех этапов цикла обследования), квалификацию и необходимую подготовку, сбор данных, требования к обработке данных и методы обработки данных. Эти вопросы в основном охвачены в главах 5 и 8.
- *Процессы по завершении обследования.* Процессы по завершении обследования включают представление данных в табличной форме и распространение данных, распространение метаданных и оценку. Это очень важные элементы процесса обследования, особенно в силу того, что они наиболее видны пользователям. Процессы по завершении обследования, в основном, представлены в главах 9 и 10.

39 Вероятным результатом этапа планирования является переоценка приоритетов и внесение изменений в аспекты обследования, такие как цель и задачи, а также последующие этапы, такие как разработка обследования.

40 Многие развивающиеся страны разрабатывают национальные стратегии развития статистики (НСРС), которые являются инструментами составления краткосрочных и среднесрочных программ в национальных статистических системах. В этой ситуации страны должны рассматривать конкретное включение обследований в области ИКТ в НСРС в целях обеспечения координации с другими обследованиями домашних хозяйств и устойчивости в динамике по времени.

## Вопросы, связанные с бюджетом и управлением

41 Практически невозможно получить хорошие результаты без существенных затрат, однако, безусловно, возможно понести значительные расходы на проект и все же получить результаты низкого качества. Как правило, весьма рентабельным является наличие опытного и знающего руководителя проекта и уделение пристального внимания планированию каждого этапа до начала эксплуатационного этапа.

<sup>28</sup> Если энергоснабжение не обеспечивается, в таких случаях маловероятно широкое использование большинства видов ИКТ (возможным исключением является мобильный телефон).

<sup>29</sup> Вместе с тем, следует отметить важность предоставления имеющихся данных и метаданных в связи с недоступностью услуг ИКТ в необслуживаемых районах. Некоторое разбиение данных, такое как городские/сельские районы, представляет важность для измерения "цифрового разрыва", и если измерение по результатам обследования невозможно, для распространения данных может быть включен альтернативный вариант, базирующийся на других данных (например, данные об инфраструктуре). Также весьма важным является документирование любых ограничений охвата, с тем чтобы пользователи могли проводить соответствующие сравнения. Этот вопрос более подробно рассматривается в главе 10.

42 На начальном этапе необходимо распределить по статьям затраты и составить смету расходов, связанных с обследованием. СОООН<sup>30</sup> разработал проект баланса, который может быть адаптирован странами исходя из собственных данных о затратах.

43 Бюджетные потребности необходимо аккуратно удовлетворять во избежание наиболее распространенных проблем, к которым относятся следующие:

- заниженная оценка известных затрат (например, вследствие того, что не был предусмотрен резерв на отклонение от плана, произошла недооценка требуемых кадровых ресурсов);
- пропуск некоторых статей затрат (например, затраты на непредусмотренную популяризацию); и
- игнорирование или недооценка накладных расходов (такие расходы могут быть существенными и включать прямые и косвенные накладные расходы)<sup>31</sup>.

44 Учитывая вероятность задержек, целесообразно включать некоторые сверхсметные средства (и другие ресурсы, такие как время работы персонала) на случай непредвиденных событий или задержек.

45 Следует рассматривать и применять механизмы сокращения затрат:

- использование "экономии масштаба", например включение вопросов по ИКТ в более крупное обследование (обычно дешевле включить ряд вопросов в одно обследование домашних хозяйств, поскольку на небольшое число дополнительных вопросов приходится относительно небольшая часть общих затрат); и
- использование технологии снижения затрат, например, несколько европейских стран для проведения обследований использования ИКТ домашними хозяйствами задействуют центры обработки вызовов и применяют метод проведения интервью по телефону с применением компьютера (CATI). Разумеется, необходимо рассматривать прочие факторы, например стоимость разработки компьютерных систем и их обслуживания, а также любые вопросы систематической ошибки, связанной с проведением обследования по телефону.

46 Для согласования обследования с имеющимися финансовыми и другими ресурсами часто необходимы компромиссы. Компромиссы могут включать уменьшение размера выборки (обычно обуславливающее увеличение ошибки выборки), исключение определенного уровня детализации или изъятие некоторых вопросов. В идеальном случае такие решения должны приниматься совместно с определяющими политику органами и другими крупными пользователями данных, с тем чтобы по-прежнему обеспечивать адекватное удовлетворение их потребностей в данных.

## Другая подготовительная деятельность

47 Подготовительная работа включает ряд направлений деятельности и, вероятно, не прекращается на протяжении всего цикла обследования. Вопросы планирования и бюджета обсуждались выше. Последующие главы будут посвящены источникам данных, методам сбора данных, составлению вопросника и разработке обследования. В данной главе мы затронем вопрос подготовки персонала, который лишь кратко представлен в других частях *Пособия*.

## Подготовка и отбор персонала

48 Как следует из изложенного выше, для работы по разным направлениям обследования необходим персонал, обладающий разной квалификацией и разными навыками. Потребуется персонал, соответствующий следующим областям деятельности: управление обследованием, разработка компьютерных систем, проведение интервью, ввод данных, редактирование данных, обработка данных и написание текста для издания<sup>32</sup>. Во многих статистических учреждениях будет сосредоточен персонал, обладающий некоторыми из этих навыков, например программисты и

<sup>30</sup> См. материалы СОООН (2005а, глава IV).

<sup>31</sup> К прямым накладным расходам относятся расходы, пропорциональные используемым единицам (например, накладные расходы, связанные с заработной платой персонала, такие как взносы в пенсионный фонд). К косвенным накладным расходам относятся расходы, не являющиеся пропорциональными используемым единицам, но которые могут быть существенными на уровне "всей организации". Они включают такие статьи, как строительные издержки.

<sup>32</sup> Последнее требует довольно специальной квалификации, предполагающей умение составлять тексты, а также понимание данных и способность описать и четко и однозначно интерпретировать данные.



специалисты по вводу данных могут работать в различных департаментах в рамках данной организации.

49 Отбор и подготовка персонала осуществляются параллельно с планированием обследования, составлением вопросника и определением выборки. Часто это будет выполняться поэтапно, например, персонал, участвующий в организации обследования, видимо, будет нанят в первую очередь. Несмотря на возможное наличие специализированного персонала в организации, как правило, ему необходимо пройти подготовку по конкретным аспектам обследования.

50 Предпочтительнее организовать подготовку в форме всеобъемлющей деятельности. Например, исследователи и их контролеры зачастую предлагают ценные идеи для оперативных этапов обследования, и они будут в большей степени привержены получению качественных результатов, если примут определенное участие в подготовке документации и организации работы с респондентами.

51 Наряду с тем, что большая часть персонала, участвующего в конкретном обследовании, будет обладать квалификацией и нуждаться в минимальной подготовке, для другой части может потребоваться углубленное обучение. Особую важность представляет подготовка исследователей, ряд которых может оказаться неопытными. Одной из наиболее серьезных причин возникновения систематической ошибки является неправильное обращение исследователей с респондентами, например проявляющееся в задавании наводящих вопросов или выражении определенного отношения к ответам (например, особым тоном или используя определенную мимику). Обучение и инструктажи, а также материалы обследования должны быть направлены на исключение подобных проблем. Элементы подготовки могут включать обучение в классах, пособия для исследователей и работу с респондентами в присутствии опытных исследователей или контролеров.

52 Важно, чтобы персонал, участвующий в конкретном процессе (например, сборе данных), прошел одинаковую или подобную подготовку во избежание возникновения систематической ошибки.

53 Должен осуществляться плотный контроль эффективности работы всего персонала, особенно на ранних этапах обследования. Любые случаи недостаточной эффективности или поведения, которое может привести к статистической систематической ошибке, должны рассматриваться, по возможности, немедленно.

54 Учитывая, что ряд вопросов о доступе к ИКТ и их использовании в определенной степени носят технический характер, может оказаться целесообразным нанять лиц, в большей степени знакомых с ИКТ, например молодых людей, или лиц, обладающих навыками использования ИКТ. Также очевидна важность подготовки по освоению понятий и терминов ИКТ, используемых в вопроснике<sup>33</sup>.

55 Одним из наиболее важных условий проведения подготовки является наличие пособий по подготовке и/или процедурам для каждой общей категории персонала – исследователей, контролеров и операторов ввода данных. Такие пособия должны подготавливаться до начала обследования и могут служить полезными справочниками на протяжении всего обследования. В пособиях по подготовке должна быть четко объяснена цель обследования и однозначно описаны задачи, которые должен выполнять персонал<sup>34</sup>.

<sup>33</sup> Некоторые технические определения включены в пересмотренный основной перечень показателей, см. Таблицу 2 и отчет *Партнерства* (2009 г.).

<sup>34</sup> Более подробно эта тема рассматривается в материалах СОООН (2005а, глава IV).



## Глава 4. Статистические стандарты и области измерений для получения статистических данных об использовании ИКТ домашними хозяйствами

56 Планирование обследования может быть упрощено, а его результаты улучшены при использовании национальных и международных стандартов, охватывающих типовые вопросы, понятия, единицы, сферу охвата, определения и классификации. Что касается статистики ИКТ, стандарты, описанные в настоящем *Пособии*, являются и специальными, и общими. Специальными стандартами являются рекомендованные Партнерством для анализа применения ИКТ в целях развития (и одобренные Статистической комиссией Организации Объединенных Наций). К общим стандартам относятся методические рекомендации и классификации рабочей силы, занятий, уровней образования и возрастных групп.

57 Соблюдение специальных и общих стандартов, регламентирующих статистику использования ИКТ, должно служить основной целью, что будет обеспечивать как максимальную применимость собранных данных, так и их максимальную сопоставимость с результатами других стран. На национальном уровне использование стандартов может также обеспечить сопоставимость результатов с другими комплексами данных и данными прошлых периодов.

58 В настоящей главе мы рассмотрим специальные стандарты, относящиеся к статистике использования ИКТ домашними хозяйствами и соответствующие международные классификации. Стандарты методического характера, такие как процедуры проведения обследования, сфера охвата и статистические единицы, рассматриваются в последующих главах.

### Основные показатели использования ИКТ домашними хозяйствами

59 Основной перечень показателей был официально выпущен *Партнерством* в 2005 году под названием "*Основные показатели ИКТ*" (*Партнерство*, 2005 г.). Этот перечень был пересмотрен в 2008 году в целях повышения уровня сопоставимости данных и их значимости в международном масштабе (*Партнерство*, 2009 г.). Пересмотренный перечень приведен в Приложении 1. В том что касается показателей домашних хозяйств и частных лиц, большинство внесенных в 2008 году изменений относились к понятиям и определениям; другие изменения были внесены для учета категорий ряда показателей (место использования, цели пользования интернетом, средства доступа к интернету и частота использования).

60 Определены 12 показателей использования ИКТ домашними хозяйствами и один контрольный показатель. Главным назначением основного перечня является оказание помощи странам в производстве высококачественных и сопоставимых на международном уровне статистических данных об использовании ИКТ домашними хозяйствами. Как вытекает из вышеизложенного, показатели связывают стандарты и метаданные, включая определения, типовые вопросы, классификационные переменные, сферу охвата и статистические единицы.

61 Для простоты восприятия показатели разделены на *показатели доступа*, применяемые на уровне домашних хозяйств, и на *показатели использования*, применяемые на уровне частных лиц. Показатели и связанные с ними типовые вопросы и определения представлены в Таблице 2.

### Показатели доступа домашних хозяйств к ИКТ

62 Показатели НН1–НН4, НН6 и НН11 относятся к доступу домашних хозяйств к оборудованию и услугам ИКТ, не к использованию этих продуктов членами домашних хозяйств. Для того чтобы домашнее хозяйство имело доступ к оборудованию или услугам ИКТ, оно должно *быть пригодным для использования*, т. е. оборудование должно находиться в рабочем состоянии, или должно ожидаться, что оно вскоре будет приведено в рабочее состояние. Услуги ИКТ (доступ к интернету и услуги подвижной телефонной связи) должны предоставляться, или должно ожидаться, что они вскоре будут предоставляться.

63 Показатели доступа представлены как доля домашних хозяйств, имеющих [оборудование, доступ к интернету]. За исключением показателя НН11, значения показателей рассчитываются путем деления числа охватываемых обследованием домашних хозяйств, имеющих [оборудование, доступ к интернету], на общее число домашних хозяйств, охватываемых обследованием. По показателю НН11 (доступ к интернету в разбивке по видам подключения) результаты по каждой категории вида подключения к интернету (узкополосная связь, фиксированная широкополосная и подвижная широкополосная связь) должны, как правило, представляться как доля домашних хозяйств, имеющих доступ к интернету.

64 Используя классификационные переменные, состав и размер домашнего хозяйства, могут создаваться подпоказатели. Подробно они описаны далее в настоящей главе.

### Показатели использования ИКТ частными лицами

65 Показатели НН5, НН7–НН10 и НН12 относятся к использованию оборудования и услуг ИКТ отдельными членами домашних хозяйств. Предлагаемый базисный период<sup>35</sup> составляет последние 12 месяцев.

66 Три показателя использования частными лицами (НН5, НН7 и НН10) представлены как доля частных лиц, использовавших [оборудование, доступ к интернету] в последние 12 месяцев. Три других показателя (НН8, НН9 и НН12) служат для разбиения использования интернета (на место использования, цели и частоту использования, соответственно).

67 Значения показателей НН5, НН7 и НН10 рассчитываются путем деления числа охватываемых обследованием частных лиц, использующих [оборудование, доступ к интернету], на общее число охватываемых обследованием частных лиц. По показателям НН8 (место пользования частными лицами), НН9 (цели использования интернета частными лицами) и НН12 (частота использования) результаты могут рассчитываться либо как доля охватываемых обследованием частных лиц, либо как доля частных лиц, пользующихся интернетом. В главе 8 представлена более подробная информация о расчете основных показателей.

68 Используя классификационные переменные, возраст, пол, образование, статус в рабочей силе и занятие, могут создаваться подпоказатели. Подробно такие подпоказатели и другие возможные классификации (например, географические классификации) описаны далее в настоящей главе.

---

<sup>35</sup> Базисный период – это период времени, указываемый в ходе обследования в связи с вопросами об использовании ИКТ частными лицами. Стандарты основных показателей ИКТ и настоящее *Пособие* рекомендуют использовать базисный период, составляющий 12 месяцев. В странах используются разные значения, однако в идеальном случае базисные периоды должны быть согласованы между странами, с тем чтобы получать сопоставимые данные.



Таблица 2. Основные показатели доступа домашних хозяйств и частных лиц к ИКТ и масштабов их использования

Показатель		Определения и примечания
НН1	Доля домашних хозяйств, имеющих радиоприемник <b>Предлагаемый типовой вопрос:</b> Имеет ли какой-либо член данного домашнего хозяйства/имеете ли вы <sup>36</sup> радиоприемник дома?	<i>Доля домашних хозяйств, имеющих радиоприемник</i> , рассчитывается путем деления числа охватываемых обследованием домашних хозяйств, имеющих радиоприемник, на общее число домашних хозяйств, охватываемых обследованием.  <i>Радиоприемник</i> – это устройство, способное принимать транслируемые радиосигналы на таких общедоступных частотах, как ЧМ, АМ, ДВ и КВ. К числу радиоприемников относятся также радиоприемники, встроенные в автомобиль, или будильник, но не относятся радиоприемники, встроенные в мобильный телефон, цифровой аудиоплеер (плеер MP3) или в компьютер.
НН2	Доля домашних хозяйств, имеющих телевизор <b>Предлагаемый типовой вопрос:</b> Имеет ли какой-либо член данного домашнего хозяйства/имеете ли вы телевизор дома?	<i>Доля домашних хозяйств, имеющих телевизор</i> , рассчитывается путем деления числа охватываемых обследованием домашних хозяйств, имеющих телевизор, на общее число домашних хозяйств, охватываемых обследованием.  <i>Телевизор</i> (ТВ) – это отдельное устройство, способное принимать транслируемые телевизионные сигналы с использованием таких распространенных путей доступа, как эфир, кабель и спутник. К числу телевизоров не относятся телевизоры, функционально объединенные с другими устройствами, такими как компьютер или мобильный телефон.
НН3	Доля домашних хозяйств, имеющих телефон	<i>Доля домашних хозяйств, имеющих телефон (фиксированный или мобильный)</i> , рассчитывается путем деления числа охватываемых обследованием домашних хозяйств, имеющих телефон (фиксированный или подвижный), на общее число домашних хозяйств, охватываемых обследованием.
	Доля домашних хозяйств, имеющих только фиксированный телефон <b>Предлагаемый типовой вопрос:</b> Имеет ли данное домашнее хозяйство фиксированный телефон дома?	<i>Доля домашних хозяйств, имеющих только фиксированный телефон</i> , рассчитывается путем деления числа охватываемых обследованием домашних хозяйств, имеющих только фиксированный телефон, на общее число домашних хозяйств, охватываемых обследованием.  <i>Фиксированный телефон</i> означает телефонную линию, соединяющую оконечное оборудование абонента (например, телефонный аппарат, факсимильный аппарат) с коммутируемой телефонной сетью общего пользования (КТСОП) и имеющую выделенный порт в оборудовании телефонной станции. Этот термин синонимичен терминам "основная станция" или "линия основного аппарата (ЛОА)", которые широко используются в документах по электросвязи. Он может иметь иное значение, чем "линия доступа" или "абонент".
	Доля домашних хозяйств, имеющих только мобильный сотовый телефон <b>Предлагаемый типовой вопрос:</b> Имеет ли какой-либо член данного домашнего хозяйства/имеете ли вы мобильный телефон дома?	<i>Доля домашних хозяйств, имеющих только мобильный сотовый телефон</i> , рассчитывается путем деления числа охватываемых обследованием домашних хозяйств, имеющих только мобильный сотовый телефон, на общее число домашних хозяйств, охватываемых обследованием.  <i>Мобильный сотовый телефон</i> означает портативный телефон, имеющий подписку на услуги подвижной телефонной связи общего пользования с использованием технологии сотовой связи, предоставляющий доступ к КТСОП. Это определение включает системы аналоговой и цифровой сотовой связи, а также IMT-2000 (3G). Включаются пользователи, имеющие подписки с последующей оплатой услуг и с предоплатой услуг.
	Доля домашних хозяйств, имеющих и фиксированный, и мобильный сотовый телефон	
НН4	Доля домашних хозяйств, имеющих компьютер <b>Предлагаемый типовой вопрос:</b> Имеет ли какой-либо член данного домашнего хозяйства/имеете ли вы компьютер дома, независимо от того, используется ли он?	<i>Доля домашних хозяйств, имеющих компьютер</i> , рассчитывается путем деления числа охватываемых обследованием домашних хозяйств, имеющих компьютер, на общее число домашних хозяйств, охватываемых обследованием.  <i>Компьютер</i> означает настольный или портативный компьютер. Это определение не включает оборудование, обладающее вычислительными возможностями, такое как подвижные сотовые телефоны, карманные персональные компьютеры (КПК) или телевизоры.
НН5	Доля частных лиц, пользовавшихся компьютером (в любом месте) в последние 12 месяцев <b>Предлагаемый типовой вопрос:</b> Пользовались ли вы компьютером в любом месте в последние 12 месяцев?	<i>Доля частных лиц, пользовавшихся компьютером</i> , рассчитывается путем деления общего числа охватываемых обследованием частных лиц, пользовавшихся компьютером в любом месте в последние 12 месяцев, на общее число охватываемых обследованием частных лиц.  <i>Компьютер</i> означает настольный или портативный компьютер. Это определение не включает оборудование, обладающее вычислительными возможностями, такое как подвижные сотовые телефоны, карманные персональные компьютеры (КПК) или телевизоры.

<sup>36</sup> Обращение "вы" предусмотрено для охвата домашнего хозяйства, состоящего из одного лица. Оно не относится к деятельности частного лица.

Показатель		Определения и примечания
НН6	<p><b>Доля домашних хозяйств, имеющих доступ к интернету дома</b></p> <p><b>Предлагаемый типовой вопрос:</b> Имеет ли какой-либо член данного домашнего хозяйства/имеете ли вы доступ к интернету дома, независимо от того, используется ли он?</p>	<p><i>Доля домашних хозяйств, имеющих доступ к интернету дома</i>, рассчитывается путем деления числа охватываемых обследованием домашних хозяйств, имеющих доступ к интернету, на общее число домашних хозяйств, охватываемых обследованием.</p> <p><i>Интернет</i> – это всемирная компьютерная сеть общего пользования. Интернет обеспечивает доступ к ряду услуг связи, включая "всемирную паутину", и осуществляет перенос файлов электронной почты, новостей, развлечений и данных независимо от используемого устройства (не предполагается, что связь осуществляется только через компьютер, это может быть также мобильный телефон, КПК, игровая машина, цифровой телевизор и т. д.). Доступ может осуществляться через сеть фиксированной или подвижной связи.</p>
НН7	<p><b>Доля частных лиц, пользовавшихся интернетом (из любого места) в последние 12 месяцев</b></p> <p><b>Предлагаемый типовой вопрос:</b> Пользовались ли вы интернетом из любого места в последние 12 месяцев?</p>	<p><i>Доля частных лиц, пользовавшихся интернетом</i>, рассчитывается путем деления общего числа охватываемых обследованием частных лиц, пользовавшихся интернетом из любого места в последние 12 месяцев, на общее число охватываемых обследованием частных лиц.</p> <p><i>Интернет</i> – это всемирная компьютерная сеть общего пользования. Интернет обеспечивает доступ к ряду услуг связи, включая "всемирную паутину", и осуществляет перенос файлов электронной почты, новостей, развлечений и данных независимо от используемого устройства (не предполагается, что связь осуществляется только через компьютер, это также может быть мобильный телефон, КПК, игровая машина, цифровой телевизор и т. д.). Доступ может осуществляться через сеть фиксированной или подвижной связи.</p>
НН8	<p><b>Место пользования интернетом частными лицами в последние 12 месяцев</b></p> <p><b>Предлагаемый типовой вопрос:</b> Где вы пользовались интернетом в последние 12 месяцев? (выбрать все соответствующие ответы)<sup>37</sup></p>	<p>Доля частных лиц, пользовавшихся интернетом в каждом месте, может быть рассчитана либо как доля охватываемых обследованием частных лиц, либо как доля пользователей интернета, которые использовали интернет в каждом месте.</p> <p>Не предполагается, что доступ к интернету осуществляется только через компьютер, это также может быть мобильный телефон, КПК, игровая машина, цифровой телевизор и т. д.</p> <p>Частным лицам следует задавать вопрос обо всех местах пользования интернетом (т. е. задаваемый в странах вопрос обследования должен предусматривать несколько ответов). Отметим, что, за исключением мобильного доступа, все места связаны с используемым оборудованием, например компьютер, установленный на рабочем месте или в интернет-кафе.</p>
	<i>Дома</i>	
	<i>На рабочем месте</i>	Если рабочее место какого-либо лица находится в его/ее доме, его/ее ответом должно быть "да" только в категории "Дома".
	<i>В учебном заведении</i>	Для учащихся. Преподаватели (и другие лица, работающие в учебном заведении) местом пользования интернетом указывают "рабочее место". Если учебное заведение также является пунктом общественного доступа к интернету, то пользование интернетом должно относиться к категории "Общественный центр доступа к интернету".
	<i>В доме другого лица</i>	Дом друга, родственника или соседа.
	<i>В общественном центре доступа к интернету</i>	Пользование интернетом в общественных центрах доступа, таких как публичные библиотеки, общественные интернет-киоски, некоммерческие центры электросвязи, цифровые общинные центры, почтовые отделения, другие государственные учреждения; доступ, как правило, является бесплатным и предоставляется неограниченному кругу лиц.
	<i>В коммерческом центре доступа к интернету</i>	Пользование интернетом в общедоступных коммерческих центрах, таких как интернет-кафе или киберкафе, гостиницы, аэропорты и т. д., в которых доступ, как правило, оплачивается (т. е. не является бесплатным).
	<i>В любом месте через мобильный сотовый телефон</i>	Пользование интернетом в любом месте через мобильный сотовый телефон (включая карманные устройства с функциями мобильного телефона).
	<i>В любом месте через другие устройства мобильного доступа</i>	Пользование интернетом в любом месте через иные средства мобильного доступа, например, портативный компьютер или карманное устройство, использующие беспроводной доступ (в точке доступа Wi-Fi), или портативный компьютер, подсоединенный к сети подвижной телефонной связи.

<sup>37</sup> В некоторых странах вопрос о месте пользования может быть сформулирован как серия вопросов, предполагающих ответ да/нет, где каждый такой вопрос относится к одному месту пользования.

	Показатель	Определения и примечания
НН9	<p><b>Цель пользования интернетом частными лицами в последние 12 месяцев (из любого места)</b></p> <p><b>Предлагаемый типовой вопрос:</b> Для каких из следующих целей вы пользовались интернетом в последние 12 месяцев для личных нужд? (выбрать все соответствующие ответы)<sup>38</sup></p>	<p>Доля частных лиц, пользующихся интернетом с каждой из указанных целей, может быть рассчитана либо как доля охватываемых обследованием частных лиц, либо как доля пользователей интернета, которые использовали интернет с каждой из целей.</p> <p>Следует отметить, что эти цели ограничены личными целями и, следовательно, не включают такие цели, как закупки через интернет, осуществляемые лицом в рамках своей служебной деятельности.</p> <p>Частным лицам следует задавать вопрос о каждой из целей пользования интернетом (т. е. задаваемый в странах вопрос обследования должен предусматривать несколько ответов). Цели не являются взаимоисключающими.</p> <p>Не предполагается, что доступ к интернету осуществляется только через компьютер, это также может быть мобильный телефон, КПК, игровая машина, цифровой телевизор и т. д.</p>
	<i>Получение информации о товарах и услугах</i>	
	<i>Получение информации, связанной со здравоохранением или услугами в области здравоохранения</i>	Включает информацию о травмах, заболеваниях, питании и информацию об улучшении состояния здоровья в целом.
	<i>Получение информации от учреждений общего государственного управления</i>	Учреждения общего государственного управления должны соответствовать определению общего государственного управления системы национальных счетов 1993 года (СНС 1993 г.) (пересм. 2008 г.). В соответствии с СНС "...основными функциями правительства должны быть взятие на себя ответственности за обеспечение товарами и услугами сообщества и отдельных домашних хозяйств и финансирование их обеспечения за счет дохода от налогообложения и иных видов доходов; перераспределение доходов и богатства путем перевода; и участие в нетоварном производстве". Учреждения (общего) государственного управления включают центральные, провинциальные и местные органы управления.
	<i>Взаимодействие с учреждениями общего государственного управления</i>	Включает скачивание/запрос форм, онлайнное заполнение/подачу форм, осуществление онлайнных платежей государственным учреждениям и закупок у них. Не включает получение информации от государственных учреждений. <p>Учреждения общего государственного управления должны соответствовать определению общего государственного управления системы национальных счетов 1993 года (СНС 1993 г.) (пересм. 2008 г.). В соответствии с СНС "...основными функциями правительства должны быть взятие на себя ответственности за обеспечение товарами и услугами сообщества и отдельных домашних хозяйств и финансирование их обеспечения за счет дохода от налогообложения и иных видов доходов; перераспределение доходов и богатства путем перевода; и участие в нетоварном производстве". Учреждения (общего) государственного управления включают центральные, провинциальные и местные органы управления.</p>
	<i>Отправка или получение электронной почты</i>	
	<i>Телефонные переговоры через интернет/VoIP</i>	Использование Skype, iTalk и т. д. Включает видеовызовы (через веб-камеру).
	<i>Размещение информации или мгновенный обмен сообщениями</i>	Размещение сообщений и иной информации на сайтах чатов, в блогах, новостных группах, онлайнных форумах для обсуждения и аналогичных ресурсах, использование средств мгновенного обмена сообщениями.
	<i>Покупка или заказ товаров или услуг</i>	Относится к заказам на покупку, размещаемым через интернет, независимо от того, производились ли онлайнные платежи. Аннулированные и невыполненные заказы не включаются. Включается приобретение таких продуктов, как музыка, туристические туры и аренда жилья через интернет.
	<i>Осуществление банковских операций через интернет</i>	Включает электронные транзакции с банком для осуществления платежей, переводов и т. д. или для просмотра информации о счете. Не включаются электронные транзакции через интернет в рамках иных финансовых услуг, таких как покупка акций, финансовые услуги и страхование.

<sup>38</sup> В некоторых странах вопрос о цели пользования интернетом может быть сформулирован как серия вопросов, предполагающих ответ да/нет, где каждый такой вопрос относится к одной цели.

Показатель		Определения и примечания
НН9	<b>Цель пользования интернетом частными лицами в последние 12 месяцев (из любого места) (продолжение)</b>	
	<i>В целях образования или для обучения</i>	Относится к целям формального образования, таким как исследования, связанные с учебными курсами школьного и высшего образования, а также дистанционного образования, включающего онлайн-деятельность. (Более узкое толкование, вероятно, будет менее содержательным, поскольку оно может включать некоторый диапазон целей, как, например, использование интернета для поиска информации.)
	<i>Игра в видео- или компьютерные игры или их скачивание</i>	Включает игры, предполагающие совместный доступ к файлам, и онлайн-игру в игры как за плату, так и бесплатно.
	<i>Скачивание фильмов, изображений, музыки; просмотр телевидения или видео; или прослушивание радио или музыки</i>	Включает совместный доступ к файлам и использование веб-радио или веб-телевидения как за плату, так и бесплатно.
	<i>Скачивание программного обеспечения</i>	Включает скачивание файлов исправлений и обновлений как за плату, так и бесплатно.
	<i>Чтение или скачивание онлайн-газет или журналов, электронных книг</i>	Включает доступ к новостным веб-сайтам как за плату, так и бесплатно. Включает подписки на онлайн-сервисы новостей.
НН10	<b>Доля частных лиц, пользующихся мобильным сотовым телефоном</b> <b>Предлагаемый типовой вопрос:</b> Пользовались ли вы мобильным телефоном в течение некоторого периода времени или постоянно за последние 12 месяцев?	<i>Доля частных лиц, пользовавшихся мобильным сотовым телефоном</i> , рассчитывается путем деления общего числа охватываемых обследованием частных лиц, пользовавшихся мобильным сотовым телефоном, на общее число охватываемых обследованием частных лиц. <i>Мобильный сотовый телефон</i> означает портативный телефон, имеющий подписку на услуги подвижной телефонной связи общего пользования с использованием технологии сотовой связи, предоставляющий доступ к КТСОП. Это определение включает системы аналоговой и цифровой сотовой связи, а также IMT-2000 (3G). Включаются пользователи, имеющие подписки с последующей оплатой услуг и с предоплатой услуг. <i>Пользование мобильным сотовым телефоном</i> не означает, что телефон принадлежит или оплачивается данным лицом, но он должен быть в достаточной степени доступным на работе, через друзей или членов семьи. Не включаются редкие случаи применения, например заимствование мобильного телефона для осуществления вызова.
НН11	<b>Доля домашних хозяйств, имеющих доступ к интернету, в разбивке по видам подключения (узкополосная связь, широкополосная связь (фиксированная, подвижная))</b> <b>Предлагаемый типовой вопрос:</b> Какой тип/какие типы услуг доступа к интернету используются для доступа к интернету дома? (выбрать все соответствующие ответы) <sup>39</sup>	Данный показатель должен рассчитываться как доля охватываемых обследованием домашних хозяйств, имеющих доступ к интернету, которые используют каждый тип услуги доступа, например доля домашних хозяйств, имеющих доступ к интернету, которые в качестве средства доступа используют услугу широкополосной связи. Ожидается, что сбор данных в странах будет осуществляться с более детальной разбивкой, чем указанная в данном Пособии. Выбираемые странами категории должны допускать агрегирование показателей по всем видам узкополосного доступа и по всем видам широкополосного доступа, а также по фиксированному и мобильному широкополосному доступу, которые определены ниже. Поскольку домашние хозяйства могут использовать более одного типа доступа, ответов на данный вопрос может быть несколько.
	<i>Узкополосная связь</i>	<i>Узкополосная связь включает аналоговый модем (доступ с набором номера по стандартной телефонной линии), ЦСИС (цифровая сеть с интеграцией служб), ЦАЛ (цифровая абонентская линия) со скоростью ниже 256 кбит/с, а также мобильный телефон и другие виды доступа с объявленной скоростью скачивания менее 256 кбит/с.</i> Следует отметить, что услуги узкополосного доступа через мобильный телефон включают CDMA 1x (версия 0), GPRS, WAP и i-mode.
	<i>Широкополосная связь</i>	<i>Фиксированная широкополосная связь включает технологии, обеспечивающие скорость не менее 256 кбит/с в одном или обоих направлениях, такие как ЦАЛ (цифровая абонентская линия), кабельный модем, арендуемые линии связи, оптическое волокно до дома, линия электропитания, спутниковая связь, фиксированная беспроводная связь, беспроводная локальная сеть и WiMAX.</i>

<sup>39</sup> Вероятно, в используемых в странах национальных вопросниках будет предусмотрена более детальная разбивка на категории. Такая разбивка будет отражать предоставляемые в стране услуги. В типовом вопроснике, содержащемся в Приложении 2, предлагаются следующие категории услуг: аналоговый модем, ЦСИС, ЦАЛ, кабельный модем и подвижная широкополосная связь.



Показатель		Определения и примечания
НН11	Доля домашних хозяйств, имеющих доступ к интернету, в разбивке по видам подключения (узкополосная связь, широкополосная связь (фиксированная, подвижная)) (продолжение)	
	<i>Подвижная широкополосная связь</i>	Подвижная широкополосная связь включает технологии, обеспечивающие скорость не менее 256 кбит/с в одном или обоих направлениях, такие как широкополосный CDMA (W-CDMA), известный в Европе как Универсальная система подвижной электросвязи (UMTS); высокоскоростной пакетный доступ по линии вниз (HSDPA), дополняемый высокоскоростным пакетным доступом по линии вверх (HSUPA); CDMA2000 1xEV-DO и CDMA 2000 1xEV-DV. Доступ может осуществляться через любое устройство (карманный компьютер, портативный компьютер или мобильный сотовый телефон и т. д.).
НН12	Частота пользования интернетом частными лицами в последние 12 месяцев (из любого места)	Частота пользования интернетом частными лицами может рассчитываться либо как доля охватываемых обследованием частных лиц, либо как доля пользователей интернета, которые пользуются интернетом с каждой частотой пользования.
	Предлагаемый типовой вопрос: Как часто вы обычно пользовались интернетом в последние 12 месяцев (из любого места)?	Рекомендуется, чтобы в странах данная информация собиралась за типовой период, поэтому респонденты должны исключать выходные дни (если они пользуются интернетом только на рабочем месте) и перерывы в обычной деятельности, такие как праздники и отпуска. Не предполагается, что доступ к интернету осуществляется только через компьютер, это также может быть мобильный телефон, КПК, игровая машина, цифровой телевизор и т. д.
	<i>Не менее одного раза в день</i>	Один раз в течение рабочего дня для респондентов, которые пользуются интернетом только (или наиболее часто) на рабочем месте.
	<i>Не менее одного раза в неделю, но не каждый день</i>	
	<i>Менее одного раза в неделю</i>	
<b>Контрольный показатель</b>		
ННН1	Доля домашних хозяйств, обеспеченных электроснабжением Предлагаемый типовой вопрос: Имеет ли жилище, в котором проживает данное домашнее хозяйство, доступ к электроснабжению?	Электричество не является продуктом ИКТ, но является важным условием для использования многих из них. Вследствие этого данная позиция включена в основной перечень в качестве контрольного показателя. Доступ к электроснабжению может осуществляться путем подсоединения к сети/линии электроснабжения или путем использования электроэнергии, вырабатываемой на месте (включая жилище). Местное электроснабжение включает электричество, вырабатываемое топливным генератором или получаемое с использованием возобновляемых ресурсов, таких как ветер, вода или солнечная энергия. Данное определение не включает исключительное использование аккумуляторов энергии, таких как батареи (хотя они могут использоваться для сохранения электричества, поступающего от других источников).

Источник: "Основные показатели использования ИКТ", Партнерство для анализа применения информационно-коммуникационных технологий в целях развития (2005 г.); "Пересмотренный и расширенный основной перечень показателей, связанных с информационно-коммуникационными технологиями" (Партнерство, 2009 г.).

## Классификационные переменные для статистики использования ИКТ домашними хозяйствами

69 Метаданные, связанные с основными показателями, включают набор классификационных переменных, которые имеют соответствующие категории. Сбор данных для этих переменных, как правило, будет осуществляться в рамках части обследования, предусматривающего сбор данных по ИКТ, или, реже, эти данные содержатся в основе выборки.

## Характеристики домашних хозяйств

70 Используются две следующие переменные характеристик домашних хозяйств:

- Состав домашнего хозяйства (*домашние хозяйства, имеющие детей, и домашние хозяйства, не имеющие детей, в возрасте до 15 лет*<sup>40</sup>) и
- Размер домашнего хозяйства (*число членов домашнего хозяйства, включая лиц, не входящих в данные возрастные границы*).

## Характеристики частных лиц

71 Используются несколько переменных характеристик частных лиц, категории которых основаны на международных стандартах. Ими являются: возраст, пол (*мужской и женский*), наивысший уровень полученного образования, статус в рабочей силе и занятие.

### Возраст

72 Возраст является одним из решающих факторов, определяющих использование ИКТ, поэтому существенное значение имеют общие возрастные границы. Рекомендуется в качестве минимума использовать следующие равные по размеру диапазоны: 15–24; 25–34; 35–44; 45–54; 55–64 и 65–74<sup>41</sup>. Странам рекомендуется собирать данные по иным возрастным группам, в частности, по детям. Кроме минимальных рекомендуемых возрастных диапазонов существуют четыре дополнительных: 1–4, 5–9, 10–14 и 75 и старше. Данные диапазоны должны использоваться, если это допускает возрастной охват.

73 Указанные диапазоны соответствуют рекомендациям СОООН в отношении возрастных диапазонов для частных лиц, а именно: до 1 года; 1–4 года; 5–9 лет; 10–14 лет; 15–19 лет; 20–24 года; 25–29 лет; 30–34 года; 35–39 лет; 40–44 года; 45–49 лет; 50–54 года; 55–59 лет; 60–64 года; 65–69 лет; 70–74 года; 75–79 лет; 80–84 года; 85–89 лет; 90–94 года; 95–99 лет; и 100 лет и старше<sup>42</sup>.

### Наивысший уровень полученного образования

74 Категории базируются на Международной стандартной классификации образования (МСКО97) Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) (ЮНЕСКО, 1997 г.). Этими категориями являются следующие: *начальное образование или низшее* (отсутствие формального образования, дошкольное образование (ступень 0 МСКО) или начальное образование (ступень 1 МСКО)); *первый этап среднего образования* (ступень 2 МСКО); *второй этап (среднее образование) или последующее за средним, невысшее образование* (ступени 3 и 4 МСКО); и *высшее образование* (ступени 5 и 6 МСКО).

75 В МСКО97 определены следующие ступени<sup>43</sup>:

- Ступень 0: Предшествующее начальному (дошкольное) образованию;
- Ступень 1: Начальное образование или первый уровень базового образования;
- Ступень 2: Первый этап среднего образования или второй этап базового образования;
- Ступень 3: (Второй этап) среднее образование;
- Ступень 4: Последующее за средним, невысшее образование;

<sup>40</sup> Возрастной стандарт, определенный в 2005 году (в докладе *Партнерства*, 2005 г.), первоначально составлял 16 лет, но был изменен в целях соответствия стандарту ООН на возрастные диапазоны и практике, принятой в ряде стран.

<sup>41</sup> Возрастной стандарт "молодежь", определенный в 2005 году (в докладе *Партнерства*, 2005 г.), составлял 16–24 года в соответствии с рекомендациями ОЭСР и Евростат для своих типовых обследований. Этот диапазон был пересмотрен в целях обеспечения соответствия стандартам ООН и практике, принятой в ряде стран. Страны, использующие в качестве наименьшего возраста 16 лет (или, реже, 18 лет) должны составлять отчеты исходя из этого стандарта, но при этом указывать разницу в метаданных обследования.

<sup>42</sup> Принципы и рекомендации в отношении проведения переписей населения и жилого фонда, второй пересмотренный выпуск (СОООН, 2008а).

<sup>43</sup> Более подробную информацию см. по адресу: [http://www.uis.unesco.org/ev.php?ID=3813\\_201&ID2=DO\\_TOPIC](http://www.uis.unesco.org/ev.php?ID=3813_201&ID2=DO_TOPIC).

- Ступень 5: Первый этап высшего образования (не ведущий непосредственно к получению ученой степени); и
- Ступень 6: Второй этап высшего образования (ведущий к получению ученой степени).

### Статус в рабочей силе

76 Категории, используемые для основных показателей в области ИКТ, базируются на Международной классификации статуса в занятости (МСКЗ-93) Международной организации труда (МОТ)<sup>44</sup> и являются следующими:

- оплачиваемые наемные работники;
- самозанятые работники;
- безработные; и
- лица, не входящие в состав рабочей силы<sup>45</sup>.

77 Категории МСКЗ-93 отражены в категориях, используемых для основных показателей *Партнерства*, для лиц, входящих в состав рабочей силы<sup>46</sup>. Категория "самозанятые работники" включает следующие категории МСКЗ-93: работодатели, самостоятельно занятые, члены производственных кооперативов и работники семейных предприятий. Категория "лица, не входящие в состав рабочей силы" включает частных лиц, не являющихся экономически активными, т. е. лиц, которые не являются "занятыми" или "безработными". К ним, в основном, относятся учащиеся (за исключением тех, кто имеет работу), лица, выполняющие только домашнюю работу, а также лица, находящиеся на пенсии или нетрудоспособные по болезни.

### Занятие

78 Категории должны базироваться на основных группах МСКЗ (по возможности)<sup>47</sup>. Основные группы по МСКЗ 1988 года и 2008 года представлены в Таблице 3.

Таблица 3. Основные группы МСКЗ: 1988 год и 2008 год

Основная группа	1988 год (МСКЗ-88)	2008 год (МСКЗ-08)
1	Законодатели, старшие должностные лица и управляющие	Управляющие
2	Специалисты-профессионалы	Специалисты-профессионалы
3	Специалисты и вспомогательный персонал	Специалисты и вспомогательный персонал
4	Канцелярские служащие	Канцелярские работники
5	Работники сферы обслуживания и торговых предприятий	Работники сферы услуг и торговли
6	Квалифицированные работники сельского хозяйства, рыбоводства и рыболовства	Квалифицированные работники сельского, лесного хозяйства, рыбоводства и рыболовства
7	Квалифицированные рабочие в промышленности и рабочие родственных профессий	Квалифицированные рабочие в промышленности и рабочие родственных профессий
8	Операторы и сборщики промышленных установок и машин	Операторы и сборщики промышленных установок и машин
9	Неквалифицированные работники	Неквалифицированные работники
0	Вооруженные силы	Работники в вооруженных силах

Источник: МОТ, <http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/isco88/publ4.htm>, более подробно МСКЗ-08 см. по адресу: <http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/docs/resol08.pdf>.

79 МСКЗ (Международная стандартная классификация занятий) ведется Международной организацией труда, которая определяет занятие как "совокупность работ, основные задачи и обязанности которых характеризуются высокой степенью сходства". Лицо может быть связано с

<sup>44</sup> В МСКЗ-93 используются следующие шесть категорий: наемные работники; работодатели, работающие на индивидуальной основе; члены производственных кооперативов; работники семейных предприятий и работники, не поддающиеся классификации по статусу.

<sup>45</sup> Эта категория не является компонентом МСКЗ-93.

<sup>46</sup> За исключением категории МСКЗ "работники, не поддающиеся классификации по статусу".

<sup>47</sup> Более подробную информацию об МСКЗ см. по адресу: <http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/index.htm>. Версия 1988 года в настоящее время обновляется и будет выпущена как МСКЗ-08.

занятием посредством основной работы, выполняемой в настоящее время, второй работы или работы, выполнявшейся ранее<sup>48</sup>. Версию МСКЗ-88 должна заменить версия МСКЗ-08. В контексте статистики использования ИКТ (уровень основной группы) изменения являются незначительными и едва ли затронут временные ряды.

### Переменные перекрестной классификации

80 Что касается результатов, многие страны пожелают ввести перекрестную классификацию некоторых переменных (например, возрастная группа в разбивке по полу<sup>49</sup>). Благодаря этому может быть получена информация, весьма полезная для аналитических целей. Вместе с тем, следует отметить, что результаты с перекрестной классификацией, как правило, характеризуются высоким уровнем детализации и вследствие этого требуют увеличения размеров выборки для обеспечения достоверных оценок. Перекрестная классификация скорее оправдана для таких показателей, как использование частными лицами интернета.

### Другие классификационные переменные

81 Перед многими развивающимися странами стоят социально-экономические проблемы, создающие препятствия для доступа к ИКТ и их использования. Эти проблемы разнообразны и в целом сопряжены с отсутствием возможностей и отсутствием способности. К ним относятся неграмотность и иные языковые ограничения, социально-культурные барьеры, отсутствие навыков использования ИКТ и иных навыков, недоверие или неосведомленность, отсутствие средств доступа к ИКТ, невыгодные географические условия (например, условия проживания отдаленных общин) и низкий уровень доходов. Ниже кратко представлены некоторые классификационные переменные, с помощью которых могут быть учтены данные вопросы.

82 Для стран, имеющих значительное деление на сельские и городские зоны или жесткую региональную структуру (например, федеративные государства), может представлять интерес географическая классификация. Для многих стран также полезной является переменная уровня дохода. Поскольку обе эти переменные неоднозначны в аспекте сопоставимости на международном уровне, они не включены в качестве рекомендуемых классификационных переменных для показателей использования ИКТ. Вместе с тем, в силу своей актуальности в политическом аспекте, эти переменные описаны в настоящем *Пособии*. Странам рекомендуется включать географические переменные и переменные уровня доходов, если они способны это сделать, поскольку по результатам может быть получена весьма полезная информация политического характера.

83 Сложность географической классификации показана на примере подхода, принятого в Австралии (см. Вставку 3).

#### **Вставка 3. Австралия: географическая классификация, используемая в обследованиях использования ИКТ домашними хозяйствами**

Австралийское статистическое бюро использует классификацию по отдаленности на основе шести следующих классов зон отдаленности:

- крупные города Австралии;
- внутренние регионы Австралии;
- внешние регионы Австралии;
- отдаленная Австралия;
- очень отдаленная Австралия; и
- мигрирующие группы.

*Отдаленность* рассчитывается на основании расстояния по дороге до ближайшего городского центра в каждом из пяти классов исходя из объема совокупности. Ключевым элементом при составлении структуры является подготовка сетки индекса доступности/отдаленности Австралии (ARIA+). Баллы ARIA+ рассчитываются вначале для каждого городского центра, а затем интерполируются для построения сетки с шагом 1 км, покрывающей всю Австралию. Каждая клетка сетки характеризуется баллом удаленности из индекса баллов в диапазоне от 0 (нуля) до 15. Зоны отдаленности создаются путем усреднения баллов ARIA+ по районам сбора данных переписи (CD) и последующего агрегирования CD в 6 зон отдаленности на основании среднего балла ARIA+.

Источник: ABS (2007 г.).

<sup>48</sup> Согласно МОТ основными критериями, используемыми для определения системы основных групп, основных подгрупп, малых и начальных групп, являются "уровень квалификации" и "квалификационная специализация", необходимые для компетентного выполнения задач и обязанностей в рамках конкретных занятий.

<sup>49</sup> Примеры таких перекрестных классификаций см. в материале МСЭ (2008b).



84 Переменные "доход домашних хозяйств" и "доход частных лиц" считаются важными классификационными переменными в силу жесткой корреляции между уровнем доходов и доступом к ИКТ/масштабом использования ИКТ. Вместе с тем, уровень доходов домашних хозяйств и частных лиц сложно измерять, и статистические учреждения, как правило, используют различные подходы (домашние хозяйства/частные лица, ежемесячный/годовой, валовой/чистый и т.д.). Евростат с 2006 года для измерения доходов домашних хозяйств принял подход на основе квартилей. Такой подход подразумевает либо сбор данных о доходах в диапазонах, соответствующих квартилям (на основании данных другого обследования), либо сбор данных о доходах другими путями и преобразование их в квартили для производства выходных данных. Ожидается, что подход на основе квартилей позволит повысить уровень сопоставимости данных между странами, выбирающими для использования эту классификационную переменную (и также в рамках страны с течением времени уровень сопоставимости, вероятно, повысится). ЭКЛАК ООН приняла квинтили для подушевых доходов домашних хозяйств для обследований стран Латинской Америки и Карибского бассейна (ЛАК)<sup>50</sup>. Поскольку в ходе большинства обследований домашних хозяйств ЛАК, включавших вопросы об ИКТ, также осуществлялся сбор информации о доходах домашних хозяйств, возможно сравнить разницу в разрыве между внутренними доходами<sup>51</sup>.

85 Также может представлять интерес дополнительная классификация частных лиц по социально-демографическим/культурным характеристикам. К ним могут относиться уровень грамотности, этническая принадлежность, устный язык, языковые навыки и умения, уровень нетрудоспособности и навыки использования ИКТ<sup>52</sup>.

## Другие области измерений, относящиеся к статистике использования ИКТ домашними хозяйствами

86 Основной перечень показателей домашних хозяйств является отправной точкой для сбора данных, касающихся ИКТ. Во многих странах возникнет потребность в информации для целей политического характера, которая не удовлетворяется показателями *Партнерства*. Знакомство с типовыми вопросниками ОЭСР и Евростата (ОЭСР, 2009 г.; Евростат, 2007 г.) показывает, что существует множество представляющих интерес областей, которые не охвачены основными показателями. В данном разделе описаны дополнительные области, в которых страны могут пожелать провести измерения в дополнение к требуемым для определения основных показателей. Большая часть материала раздела базируется на работе Рабочей группы ОЭСР по показателям информационного общества. Более подробное описание читатели найдут в главе 6 и приложениях 1d и 5 Руководства ОЭСР (*OECD Guide*) (ОЭСР, 2009 г.).

### Электронная коммерция

87 Для отдельных членов домашних хозяйств электронная коммерция представляет альтернативный метод приобретения (и все в большей степени продажи) товаров и услуг для личного пользования. Согласно давнему статистическому стандарту ОЭСР для измерения электронной коммерции она определяется как *метод размещения или получения заказа, а не метод осуществления платежа или канал доставки, который определяет, является ли данная сделка сделкой электронной коммерции*. Страны – члены ОЭСР поддержали более узкое (интернет) и более широкое (другие компьютерные сети) определения электронной коммерции.

88 Основной интерес при измерении электронной коммерции для сектора домашних хозяйств представляет использование интернета для осуществления сделок по приобретению, а не по продаже. По этим данным может быть получена полезная информация, например, об электронной коммерции в схеме предприятие-потребитель, зачастую не получаемая в ходе обследования предприятий. С помощью обследований по использованию ИКТ в домашних хозяйствах возможно собрать информацию о закупочной деятельности частных лиц, осуществляемой через интернет, с детализацией, включающей характер приобретаемых товаров и услуг, денежная стоимость этих покупок, денежная стоимость онлайн-платежей и/или факторы, препятствующие осуществлению покупок через интернет.

<sup>50</sup> ЭКЛАК ООН (2007 г.).

<sup>51</sup> См. ЭКЛАК ООН (2009 г.) Статистическая информационная система по ИКТ ОСИЛАК (Обсерватория по вопросам информационного общества в Латинской Америке и Карибском бассейне) ([www.cepal.org/tic/flash](http://www.cepal.org/tic/flash)).

<sup>52</sup> Использование таких категорий представляет особый интерес для выявления лиц, не являющихся пользователями. Согласно данным ЭКЛАК ООН такие переменные, как этническая принадлежность и устный язык, в ряде стран Латинской Америки обуславливают дискриминацию в отношении доступа к ИКТ.

89 Измерения электронной коммерции сопряжены как с концептуальными проблемами, так и с трудностями сбора данных. Например, в отношении частных лиц, сообщающих стоимость покупок через интернет, существуют проблемы понимания определения электронной коммерции (например, различие между покупками и платежами<sup>53</sup>) и малого объема операций электронной коммерции (что имеет последствия для величины ошибки выборки). Кроме того, респонденты испытывают трудности, вспоминая стоимость покупок в рамках электронной коммерции (т. е. вероятно, что они не могут сообщить достоверную информацию о стоимости таких покупок). Более того, по мере все большего распространения таких сделок через интернет проблема вспоминания, очевидно, будет усугубляться<sup>54</sup>.

### Электронная безопасность: доверие в онлайн-среде

90 Вопрос о доверии в онлайн-среде является важным с политической точки зрения, поскольку отсутствие доверия потенциально препятствует освоению ИКТ частными лицами и другими субъектами, такими как предприятия. И ОЭСР, и Евростат предпринимают попытки измерить уровень доверия в рамках своих типовых обследований доступа домашних хозяйств к ИКТ и масштаба их использования и с помощью стран-членов<sup>55</sup>. Однако данные свидетельствуют о наличии проблем, связанных с трудностью измерения. Проблему составляет сложность опроса частных лиц о безопасности ИТ, используя такие вопросы, как инциденты, с которыми они сталкивались, действия, которые они предпринимают для защиты, а также защищен ли компьютер, используемый дома. Многочисленные факты показывают, что респонденты испытывают трудности, отвечая на такие технические вопросы.

### Социальные и экономические последствия доступа домашних хозяйств и частных лиц к ИКТ и масштаба их использования

91 О последствиях доступа домашних хозяйств и частных лиц к ИКТ и масштабов их использования собрано относительно немного данных и проведен небольшой объем аналитической работы. Вместе с тем, доступность ИКТ явно изменила и будет и далее изменять тип выполняемой людьми работы, способы ее выполнения (например, телеработа), общения друг с другом, доступа к коммерческим и государственным услугам, а также проведения досуга.

92 В отношении социальной статистики были внесены следующие предложения, касающиеся измерения последствий (ОЭСР, 2007 г.):

- включить в социальные обследования вопросы о восприятии (например, задавая людям вопрос о том, как интернет воздействует на их жизнь);
- применять стандартные методики обследований, касающихся использования времени и структуры расходов домашних хозяйств, и классификации в области измерения использования ИКТ, с тем чтобы определить, сколько времени люди тратят на использование ИКТ (и как меняется этот показатель) и сколько средств они расходуют на ИКТ по сравнению с другими товарами и услугами; и
- сбор статистических данных о "телеработе" и других изменениях способов выполнения работы, обусловливаемых ИКТ; такие данные могут быть собраны в ходе специальных обследований по использованию ИКТ или в ходе обследований рабочей силы.

### Барьеры, препятствующие доступу к ИКТ и их использованию

93 Во многих развивающихся странах существуют значительные барьеры, препятствующие доступу к ИКТ и их использованию. Можно рассмотреть включение в вопросники об использовании

<sup>53</sup> Согласно определению ОЭСР покупка в рамках электронной коммерции происходит в том случае, когда частное лицо покупает или заказывает товар или услугу в онлайн-режиме, независимо от метода осуществления платежа (а также того, осуществляется ли платеж в онлайн-режиме или автономном режиме). Платеж, осуществляемый в онлайн-режиме без заказа товара или услуги (например, электронные банковские операции), не рассматривается в качестве электронной коммерции.

<sup>54</sup> Страны – члены ОЭСР по-разному осуществляют сбор данных в этой области, при этом существует очевидная тенденция к сокращению числа стран, собирающих данные о стоимости покупок через интернет (что в значительной степени обусловлено изменениями в 2006 году в типовом обследовании домашних хозяйств Евростата, в котором вопрос о стоимости покупок через интернет был исключен). В типовом обследовании ОЭСР 2005 года вопрос о стоимости покупок через интернет был обозначен как неосновной, что отражало и указание Евростата, и трудности, испытываемые респондентами при вспоминании стоимости покупок.

<sup>55</sup> В типовом вопроснике ОЭСР 2005 года содержались несколько вопросов (и частей вопросника), касающихся доверия в онлайн-среде. Эти вопросы связаны с проблемами безопасности ИТ (вопросы 8, 15 и 16) и конфиденциальности, безопасности или доверия как являющимися препятствиями (вопросы 5 и 23). См. Приложение 1d к ОЭСР (2009 г.).

ИКТ домашними хозяйствами одного или более вопросов о барьерах, действующих в отношении домашних хозяйств и частных лиц. Во Вставке 4 указаны барьеры, препятствующие доступу к интернету домашних хозяйств, выявленные в Сингапуре в ходе обследования по использованию информационно-коммуникационных технологий 2007 года (IDA, 2007 г.). Во Вставке 5 приведены вопросы, касающиеся барьеров, препятствующих использованию интернета, которые задавались в Никарагуа в 2007 году. Во Вставке 6 представлен типовой вопрос Евростата 2007 года о препятствиях более интенсивному использованию ИКТ частными лицами. В типовом вопроснике ОЭСР 2005 года содержатся два вопроса, касающиеся барьеров, – препятствия доступу к интернету домашних хозяйств и препятствия доступу к интернету частных лиц для осуществления покупок через интернет (ОЭСР, 2009 г.). Эти вопросы могут быть адаптированы в соответствии с определенными барьерами, существующими в странах.

**Вставка 4.** Сингапур: барьеры, препятствующие доступу домашних хозяйств к интернету

**Основная причина отсутствия доступа к интернету дома:**

*Совокупность: домашние хозяйства, не имеющие доступа к интернету дома*

Отсутствие интереса/отсутствие потребности

Отсутствие знаний/навыков/доверия

Имеется доступ к интернету в другом месте

Затраты на дорогостоящее оборудование

Высокая стоимость подписки на доступ к интернету

Опасения относительно появления ненадлежащего или вредоносного контента

Иное

*Источник: IDA (2007 г.).*

**Вставка 5.** Никарагуа: измерение барьеров, препятствующих использованию интернета частными лицами

Национальный институт информации в целях развития (NIDE) в 2006 году включил в обследование рабочей силы модуль, посвященный ИКТ (Опрос для измерения уровня занятости городского и сельского населения). В этом модуле содержался вопрос о барьерах, препятствующих использованию интернета частными лицами. Вопрос был сформулирован следующим образом:

Причины, по которым (имя) не пользовался интернетом в последние 6 месяцев:

*Совокупность: члены домашних хозяйств в возрасте старше 7 лет, которые не пользовались интернетом за последние 6 месяцев*

Не имеет компьютера

Не умеет пользоваться компьютером

Значительная удаленность интернет-кафе

Имеет языковые проблемы или не умеет читать и писать

Отсутствие электроснабжения

Не может оплачивать услугу

Не располагает временем

Иное

*Источник: Презентация INIDE Никарагуа на 4-м семинаре-практикуме по измерению информационного общества в странах Латинской Америки и Карибского бассейна (Сан-Сальвадор, февраль 2008 г.).*

**Вставка 6.** Типовой вопрос Евростата о барьерах, препятствующих использованию интернета частными лицами

Какие барьеры препятствуют более интенсивному использованию вами интернета?

*Совокупность: пользователи интернета*

Недостаточный уровень знания иностранного языка

Отсутствие времени

Слишком низкая скорость подключения

Стоимость дополнительного подключения или загрузки в зависимости от объема

Стоимость онлайн-контента

Контент (содержимое недостаточно интересно, для того чтобы пользоваться интернетом)

Отсутствие навыков или знаний (например, неудобные или слишком сложные для использования сайты)

Сомнения относительно безопасности и конфиденциальности

Ни один из вышеперечисленных

*Источник: Методическое пособие по статистике информационного общества (Евростат, 2007 г.).*

## Вопросы, связанные с временными характеристиками

94 Существуют несколько аспектов обследования, которые имеют временную характеристику. К таким аспектам относятся следующие:

- периодичность обследований (частота проведения обследований);
- базисный(е) период(ы) (период(ы) наблюдения), указываемый(ые) в вопроснике, как правило, в связи с вопросами о целях использования ИКТ частными лицами;
- контрольная(ые) дата(ы), указываемая(ые) в вопроснике, как правило, в связи с вопросами о данной ситуации (например, имеет ли домашнее хозяйство доступ к интернету); и
- временные ряды, являющиеся серией данных, полученных по материалам обследований, которые в достаточной степени сопоставимы, для того чтобы проводить сравнение данных в динамике по времени.

95 Для конкретной страны *периодичность обследований* будет определяться в соответствии с национальными приоритетами, имеющимися ресурсами и уровнем распространения и использования инфраструктуры ИКТ. В случае быстрого распространения ИКТ (или при наличии удобного механизма обследования) предпочтительным является ежегодное обследование. Если доступ к ИКТ находится на низком уровне и не возрастает быстрыми темпами, разумно принять более продолжительные периоды между обследованиями. МСЭ рекомендует странам стремиться проводить обследование относительно доступа к ИКТ и масштабов их использования не реже одного раза в два года.

96 Если ежегодный сбор данных практически не возможен, страны должны стараться согласовать годы проведения сбора данных с годами проведения сбора данных в тех странах, с которыми они хотели бы проводить сравнение. Обычно ими являются страны какого-либо региона.

97 Более развитые страны, которые проводят обследования доступа домашних хозяйств к ИКТ и масштабов их использования, делают это ежегодно. В развивающихся странах сложность ситуации обуславливается разной периодичностью измерения доступа домашних хозяйств и частных лиц к ИКТ и масштабов их использования. Небольшое число стран, заинтересованных в связанных с ИКТ вопросах, проводят обследования чаще одного раза в год (например, Республика Корея и Китай). Во Вставке 7 представлена ситуация в Латинской Америке.

**Вставка 7. Латинская Америка: периодичность обследований по доступу к ИКТ и масштабов их использования**

В Латинской Америке большинство стран ежегодно включают вопросы о доступе домашних хозяйств к ИКТ. Вместе с тем, периодичность включения вопросов относительно использования ИКТ частными лицами меняется. Ряд стран собирают информацию каждый год (Мексика, Сальвадор, Гондурас, Панама), в других странах вопросы об использовании ИКТ включаются один раз в два или три года (Доминиканская Республика и Чили). В части стран модуль об использовании ИКТ включался всего один или два раза в период с 2005 по 2008 год, и неясно, какая периодичность будет принята в будущем (Куба, Коста-Рика, Колумбия, Никарагуа, Парагвай, Перу и Уругвай). В 2005 году Бразильский институт географии и статистики (IBGE) провел первое для Бразилии обследование, в которое были включены основные вопросы об использовании ИКТ, такое обследование повторно будет проведено в 2009 году. Бразильский руководящий комитет по вопросам использования интернета (CGI) с 2005 года ежегодно проводит отдельное обследование по ИКТ.

*Источник:* ЭКЛАК ООН (2007 г.) и обновленная информация, предоставленная непосредственно ЭКЛАК ООН – ОСИЛАК.

98 *Базисный период* – это период времени, указываемый в ходе обследования в связи с вопросами об использовании ИКТ частными лицами. Стандарты основных показателей ИКТ и настоящее *Пособие* рекомендуют использовать базисный период, составляющий 12 месяцев. В странах используются разные значения, однако, в идеальном случае базисные периоды должны быть согласованы между странами, с тем чтобы получать сопоставимые данные<sup>56</sup>.

99 Исходя из того что основные показатели о доступе домашних хозяйств являются, как правило, данными "на момент времени", предпочтительно также согласовывать между участвующими странами *контрольные даты*. Контрольные даты – это обычно день проведения интервью, в ходе которого задавался вопрос "Имеете ли вы или кто-либо в вашем домашнем хозяйстве доступ к компьютеру дома?" (Евростат, вопросник 2007 г.).

100 Страны, зависящие от существующего механизма обследования, могут не иметь возможности принять все рекомендации относительно согласования по времени в силу ограничений, накладываемых графиком использования механизма.

101 К другим вопросам, связанным с временными характеристиками, относится важность данных *временных рядов* в целях прослеживания изменений в динамике по времени, а также совершенствования процессов проведения обследования и более глубокого понимания результатов. Ожидается, что дополнительные расходы, связанные с проведением обследований на регулярной основе, будут в определенной степени компенсироваться наличием опытного персонала, а также существующих систем и процедур.

<sup>56</sup> В странах используются базисные периоды, составляющие 12 месяцев, три месяца, один месяц и одну неделю. В некоторых обследованиях (например, в проводимых Евростатом) используются несколько базисных периодов (оба периода: *один год и три месяца*). В некоторых обследованиях базисные периоды не используются вовсе, вместо этого задается вопрос об использовании в настоящее время. Примером может служить проводившееся в 2003 году в Соединенных Штатах обследование по использованию ИКТ (компьютер и интернет в дополнение к текущему обследованию населения), в ходе которого задавался вопрос: "Использует ли данное лицо компьютер дома?" без указания какого-либо конкретного периода времени. Для сравнения: вопрос Евростата для обследования 2007 года: "Когда вы наиболее часто пользовались компьютером? (варианты ответов включали: *в последние три месяца, в период между последними 3 месяцами и последним годом, более года назад и никогда не пользовался*).





## Глава 5. Источники данных и методы сбора данных для получения статистических данных об использовании ИКТ домашними хозяйствами

102 В настоящей главе рассматриваются источники данных и методы сбора данных для получения статистических данных об использовании ИКТ домашними хозяйствами, которые могут использоваться статистическими учреждениями. Источники и методы будут определяться следующими факторами:

- содержание вопроса, являющегося целевым;
- ресурсы и время, имеющиеся в рамках данного проекта;
- требования поддержания согласованности в динамике по времени;
- инфраструктура и компетентность статистического учреждения; и
- практические факторы, такие как географическое положение и язык.

103 В настоящей главе проводится анализ преимуществ и недостатков различных вариантов. Также в главе рассматривается практика стран, которые осуществляют сбор данных об использовании ИКТ домашними хозяйствами.

### Источники данных

104 Основными источниками данных для социальной и демографической информации являются обследования или административные данные. К рассматриваемым в настоящем *Пособии* типам обследований относятся выборочные обследования домашних хозяйств и переписи населения<sup>57</sup>. Во всех известных случаях показатели использования ИКТ домашними хозяйствами, рассматриваемые в данном *Пособии*, собирались в ходе обследования (включая переписи).

105 Источники административных данных едва ли пригодны для определения показателей о доступе домашних хозяйств к ИКТ и масштабов их использования частными лицами, поскольку административные данные, как правило, не поддаются классификации по представляющим интерес характеристикам. Вместе с тем, такие источники успешно используются МСЭ для получения статистических данных об имеющейся инфраструктуре, тарифах и числе абонентов. Важно отметить, что данные об абонентах<sup>58</sup> не эквивалентны данным обследований домашних хозяйств и частных лиц, однако они могут быть полезными, особенно для мониторинга освоения ИКТ в странах, характеризующихся низкими уровнями доступа к ИКТ и их использования.

106 Основное внимание в настоящем *Пособии* уделяется тем обследованиям, которые применимы для сбора данных об использовании ИКТ домашними хозяйствами.

### Типы обследований

107 Существуют несколько видов обследований для сбора информации о домашних хозяйствах и членах домашних хозяйств. К ним относятся следующие:

- *Многоцелевое обследование домашних хозяйств.* В ходе многоцелевого обследования домашних хозяйств осуществляется сбор данных по нескольким темам в рамках единого обследования домашних хозяйств. К таким обследованиям относятся механизмы обследования, разработанные для охвата некоторого диапазона тем (зачастую несвязанных) и посвященные единой теме модули, добавляемые к обследованиям рабочей силы. Несмотря на некоторые неизбежные компромиссы, в случае постоянно действующего механизма обследования этот тип обследований может быть экономически выгодным и обеспечивающим своевременные результаты. Собранные и обработанные с помощью компьютера данные могут далее

<sup>57</sup> Слово "обследование" иногда используется также в смысле "выборочное обследование", по существу оно включает обследования с полной регистрацией, т. е. переписи. К обследованиям относятся те, которые проводятся путем личных интервью или с помощью иных средств, таких как почта.

<sup>58</sup> Абонентами могут быть организации (предприятия, государственные органы, некоммерческие организации) или частные лица. В домашнем хозяйстве может быть более одного абонента, и несколько частных лиц могут пользоваться одним и тем же абонементом. Данные об абоненте необязательно содержат информацию об абоненте, за исключением указания пункта, в котором предоставляется услуга. Исключением из этого являются обследования поставщиков услуг интернета, в ходе которых поставщиков просят разделить абонентов по типам (например, домашние хозяйства и другие). Такие обследования проводятся небольшим числом стран, к которым относятся Австралия (ABS, обследование целей пользования интернетом, [www.abs.gov.au/ausstats/abs@.nsf/mf/8153.0](http://www.abs.gov.au/ausstats/abs@.nsf/mf/8153.0)) и Норвегия (Статистическое управление Норвегии, обследование в области интернета, [http://www.ssb.no/inet\\_en/](http://www.ssb.no/inet_en/)).



редактироваться и использоваться группами по отдельным конкретным темам для построения таблиц. К конкретным обследованиям в целях сбора данных об использовании ИКТ домашними хозяйствами относятся обследования в рамках исследования критериев оценки уровня жизни (ИКОУЖ) (Всемирный банк)<sup>59</sup> и обследования в области народонаселения и здравоохранения (ОНЗ)<sup>60</sup>.

- *Отдельные обследования домашних хозяйств.* Отдельные обследования домашних хозяйств посвящены одной теме (например, доступ к ИКТ и масштаб их использования). Такие обследования позволяют собирать более подробную информацию, чем это обычно возможно в рамках существующего механизма обследований.
- *Обследования структуры расходов (бюджета) домашних хозяйств.* Обследования структуры расходов (бюджета) домашних хозяйств планируются для измерения расходов домашних хозяйств и используются также рядом стран для определения доступности для домашних хозяйств оборудования и услуг ИКТ<sup>61</sup>. Некоторые страны включают в свои обследования структуры расходов домашних хозяйств вопросы о доходах домашних хозяйств. Как следует из вышесказанного, уровень доходов является полезной классификационной переменной для данных о доступе к ИКТ (и их использовании). Во Вставке 8 приведен пример использования обследований структуры расходов домашних хозяйств для сбора данных о доступе домашних хозяйств к ИКТ в Лаосской Народно-Демократической Республике; и
- *Переписи населения.* Переписи населения могут использоваться для сбора данных о доступе к ИКТ/или масштабах их использования. Как правило, такой вариант является дорогостоящим и позволяет получить ограниченный диапазон показателей ИКТ (хотя и с хорошим уровнем детализации). СОООН (2008 г.) представляет стандарты для раунда переписей населения и обследований домашних хозяйств 2010 года. В частности, эти стандарты включают доступ к ИКТ как одну из основных тем (более подробно см. в Таблице 1 главы 2).

108 Большинство стран собирают статистические данные об использовании ИКТ домашними хозяйствами в рамках отдельного обследования или путем включения модуля в существующий механизм обследования домашних хозяйств.

**Вставка 8. Лаосская Народно-Демократическая Республика: использование обследований бюджета для сбора данных о доступе к ИКТ**

В ходе обследования структуры расходов и потребления в Лаосской Народно-Демократической Республике 1997–1998 гг. (проводимого Национальным статистическим центром Лаосской Народно-Демократической Республики) использовался общий модуль обследования домашних хозяйств путем проведения интервью и по административным данным, а также журнал. В качестве единицы первичного отбора (PSU) использовались области переписи населения, которые были расслоены по 18 провинциям, и в рамках провинций – по городским и сельским районам. Каждой провинции была распределена выборка, состоящая из 25 PSU. Далее производилось последующее распределение по городским/сельским районам. В целом была образована выборка из 450 PSU и 9000 домашних хозяйств. Наряду с информацией о структуре потребления осуществлялся сбор данных о владении товарами длительного пользования, в том числе телевизорами, радиоприемниками и видеоаппаратурой (что обеспечивало данные для двух основных показателей – НН1 и НН2).

Источник: СОООН (2005а).

109 Учитывая стоимость подготовки и проведения обследования домашних хозяйств, весьма вероятно, что развивающиеся страны предпочтут не проводить отдельные обследования по доступу к ИКТ и масштабам их использования (или же проводить такие обследования редко). Более вероятен вариант проведения многоцелевого обследования домашних хозяйств, в котором вопросы, связанные с ИКТ, составляют тему или модуль (см. Вставку 9). Данные Таблицы 4 подтверждают эти предположения, – в рамках 18 из 40 известных обследований в развивающихся странах<sup>62</sup> осуществлялся сбор статистических данных по ИКТ как часть многоцелевого обследования домашних

<sup>59</sup> Общей задачей ИКОУЖ является повышение качества статистических данных о домашних хозяйствах в развивающихся странах. Более узкая задача заключается в разработке методов мониторинга прогресса в области повышения уровня жизни в развивающихся странах, см. <http://go.worldbank.org/IFS9WGW7E00>.

<sup>60</sup> Программа измерения ОНЗ финансируется Агентством международного развития Соединенных Штатов Америки (ЮСАИД) при участии других доноров. Обследования ОНЗ проводятся большим числом стран, сбор статистических данных осуществляется по вопросам народонаселения, здравоохранения и питания. Информацию о программе см. по адресу: <http://www.measuredhs.com/aboutdhs/>. Пример данных по ИКТ, собранных по данным таких обследований, см. по адресу: [http://www.statcompiler.com/ind\\_map.cfm#Characteristics%20of%20Households](http://www.statcompiler.com/ind_map.cfm#Characteristics%20of%20Households).

<sup>61</sup> Основная задача обследований бюджетов домашних хозяйств заключается в измерении затрат (расходов) домашних хозяйств для целей ведения национальных счетов и расчета индексов потребительских цен. В главе XXIV материала СОООН (2005а) рассматриваются вопросы планирования и измерения, характерные для обследований бюджетов домашних хозяйств.

<sup>62</sup> Определенные в настоящей работе как страны, не входящие в ОЭСР и не охватываемые осуществляемым Евростатом сбором данных об использовании ИКТ домашними хозяйствами (т. е. это страны Европейского союза и небольшое число других стран, например Норвегия и Турция).

хозяйств, а в остальных семи случаях вопросы об ИКТ были включены в обследования бюджетов домашних хозяйств или переписи населения. Известны только восемь проведенных в развивающихся странах отдельных обследований использования ИКТ домашними хозяйствами. Равное количество развивающихся стран используют отдельные и многоцелевые обследования в качестве механизма сбора статистических данных об использовании ИКТ домашними хозяйствами (по 18 известных обследований каждого вида).

**Вставка 9. Гана: применение механизма многоцелевого обследования для сбора данных об использовании ИКТ домашними хозяйствами**

На Статистическую службу Ганы в силу закона возложен мандат на проведение в стране переписей и обследований, касающихся социальных, экономических, демографических и других вопросов. В составе данной Службы существует подразделение, отвечающее за сбор данных о транспорте и ИКТ. В качестве механизмов сбора данных по связанным с ИКТ вопросам использовались разные обследования домашних хозяйств. В обследование уровня жизни в Гане (GLSS 2005–2006 гг.) были включены вопросы по доступу домашних хозяйств к фиксированным телефонам, мобильным телефонам, компьютерам и платным кабельным сетям и масштабу их использования. В других африканских странах также использовался вопросник по основным показателям благосостояния (CWIQ) 2003 года, включавший вопросы о доступности для домашних хозяйств телевизоров, видеомагнитофонов, кассетных плееров/радиоприемников, стереосистем, компьютеров, фиксированных телефонов и мобильных телефонов. Использование разных обследований домашних хозяйств для сбора данных о доступе домашних хозяйств к ИКТ позволяет анализировать тенденции распространения ИКТ, исключая необходимость проведения ежегодного отдельного обследования в области ИКТ.

Источник: Статистическая служба Ганы.

**Таблица 4. Механизмы обследования, используемые для сбора данных о доступе домашних хозяйств к ИКТ и масштабах их использования<sup>63</sup>**

Используемые механизмы обследования	Страны ОЭСР и страны, охватываемые Евростатом	Другие страны (включая страны с переходной экономикой и наименее развитые страны) <sup>62</sup>	Общее число обследований <sup>64</sup>
Отдельное обследование доступа к ИКТ/масштаба использования ИКТ <sup>65</sup>	18	8	26
Многоцелевое обследование методом личного интервью (включая обобщенные и дополнительные обследования рабочей силы)	18	18	36
Обследование структуры доходов/расходов домашних хозяйств (как правило, с измерением доступа домашних хозяйств к оборудованию/услугам)	4	4	8
Перепись населения (или частичная перепись)	–	3	3
Неизвестный механизм обследования	3	7	10
<b>Всего обследований</b>	<b>43</b>	<b>40</b>	<b>83</b>

Источник: МСЭ, Евростат, ОЭСР, ЭКЛАК ООН и национальные статистические источники<sup>66</sup>. Метаданные в целом соответствуют последним по времени проведенным обследованиям по состоянию на середину 2007 года (примерно середина 2008 г. для стран Латинской Америки и Карибского бассейна).

110 Использование существующего механизма обследования имеет ряд преимуществ, не считая фактора затрат. Основное преимущество заключается в наличии определенного числа других элементов данных и классификационных переменных, которые могут использоваться для составления перекрестных таблиц вместе с данными по ИКТ для получения более содержательного массива данных.

<sup>63</sup> В таблице представлены имеющиеся метаданные. Это не исчерпывающий отчет об обследованиях использования ИКТ домашними хозяйствами. В категории "Другие страны", в частности, ряд стран, не включенных в таблицу, осуществляли измерение доступа домашних хозяйств к ИКТ, используя существующие механизмы обследования. Таблица является достаточно исчерпывающей в отношении стран ОЭСР и Евростата. Сводка о наличии данных на уровне стран об использовании ИКТ домашними хозяйствами (по состоянию на 2007 год) представлена в Приложении 1 к отчету *Партнерства* (2008 г.).

<sup>64</sup> Число обследований не равно числу стран, поскольку для ряда стран метаданные представлены по нескольким обследованиям. Вместе с тем, в случае обследования в стране по двум и более годам при фактически аналогичных метаданных использовался только самый последний год. Обследования, базисным годом которых являлся 2002 год или более ранний, не включались.

<sup>65</sup> Включая обследования методом саморегистрации.

<sup>66</sup> Архив метаданных по статистике ИКТ, используемых ОЭСР, находится по адресу: <http://www.oecd.org/sti/ictmetadata>. Записи метаданных Евростата, соответствующие специальному стандарту распространения данных, использовались для стран, которые проводят обследование в рамках сообщества Евростата, и размещены по адресу: [http://europa.eu.int/estatref/info/sdds/en/isoc/isoc\\_ci\\_sm.htm#top](http://europa.eu.int/estatref/info/sdds/en/isoc/isoc_ci_sm.htm#top). Источник ЭКЛАК ООН, включает информацию Статистической информационной системы по ИКТ ОСИЛАК ЭКЛАК ООН (2007 г.) или ЭКЛАК ООН (2009 г.): <http://www.cepal.org/tic/flash> и предоставленную непосредственно ЭКЛАК ООН.

111 Вместе с тем, имеются и недостатки. Использование существующего механизма обследования может налагать ограничения на применение ряда рекомендаций, приведенных в настоящем Пособии. Например, в рамках существующего обследования рабочей силы будут определена методика и вопросы<sup>67</sup>. Они могут не оказаться оптимальными для сбора данных по ИКТ, а также для получения детализированных показателей ИКТ.

112 Другим недостатком использования существующих механизмов обследования является то, что для связанных с ИКТ тем придется отвоевывать место и время, учитывая весьма вероятное давление в целях ограничения времени интервью для снижения бремени респондентов и стоимости обследования. Для большинства развивающихся стран потребуются вследствие этого определить малый набор важных вопросов. Основной перечень показателей ИКТ, составленный *Партнерством*, является рекомендуемой отправной точкой в сочетании с другими требованиями к информации, определяемыми органами, ответственными за определение политики страны.

113 Во Вставке 10 представлены обследования, используемые в Непале для измерения доступа домашних хозяйств к ИКТ. В Таблице 5 описана гамма обследований, используемых в странах Латинской Америки и Карибского бассейна для измерения доступа домашних хозяйств к ИКТ и масштабов их использования частными лицами.

#### **Вставка 10. Непал: обследования, используемые для сбора данных о доступе домашних хозяйств к ИКТ**

Центральное статистическое бюро Непала проводит несколько многоцелевых обследований, в рамках которых осуществляется сбор определенных данных об использовании ИКТ домашними хозяйствами. К числу таких обследований относятся следующие:

##### **Обследование рабочей силы**

Обследование рабочей силы Непала проводится, как правило, каждые пять лет; текущее обследование относится к 2007–2008 годам. В рамках текущего обследования главе домашнего хозяйства обращался вопрос о наличии в данном домашнем хозяйстве телевизора, фиксированного телефона, мобильного телефона и компьютера, а также о количестве приборов каждого типа в домашнем хозяйстве (например, какое количество радиоприемников). Размер выборки для обследования 2007–2008 г. составлял 16 000 домашних хозяйств, сбор данных осуществлялся путем личного индивидуального интервью с соответствующими частными лицами.

##### **Обследование уровня жизни**

Обследование уровня жизни Непала также проводится, как правило, каждые пять лет. Последнее обследование проводилось в течение 2003–2004 г., и главе домашнего хозяйства обращался вопрос о наличии в данном жилом помещении телефона, мобильного телефона, пейджера, кабельного телевидения, электронной почты и интернета. В связи с весьма малым количеством вариантов ответов и относительно небольшого размера выборки (4000 домашних хозяйств, из которых интервью были проведены в 3912) были опубликованы результаты ответов на вопрос о телефоне. Также задавался вопрос о наличии в доме подсоединения к сети электроснабжения, по которому результаты были опубликованы.

##### **Перепись населения, 2011 год**

Непал планирует включить большинство рекомендуемых СОООН (2008 г.) вопросов о доступе к ИКТ в свою следующую перепись населения. Это будут вопросы о доступности для домашнего хозяйства радио, телевизора, фиксированного телефона, мобильного телефона и компьютера. Также будет включен вопрос о доступе домашнего хозяйства к интернету. Преимущество использования переписи для сбора такой информации заключается в возможности детального табулирования данных, например по географическим зонам.

*Источник:* Заключительный отчет, “UNCTAD Mission to assist the Nepalese Government on ICT measurement” (Миссия ЮНКТАД по оказанию помощи правительству Непала в измерении ИКТ) (ЮНКТАД, 2008 г.).

<sup>67</sup> Примером может служить возрастной охват обследования рабочей силы, который ограничивается трудоспособным возрастом, в то время как возрастной охват обследования использования ИКТ домашними хозяйствами, как правило, шире.

**Таблица 5. Обследования, используемые странами региона Латинской Америки и Карибского бассейна, для измерения доступа домашних хозяйств к ИКТ и масштаба их использования частными лицами**

Страна	Обследование	Вид обследования	Год
Бразилия (Бразильский институт географии и статистики, IBGE)	Дополнительное обследование о доступе к интернету к национальному обследованию для выборки жилищ (PNAD)	Многоцелевое обследование домашних хозяйств	2005
Бразилия (Бразильский руководящий комитет по вопросам использования интернета, CGI)	Обследование в области информационно-коммуникационных технологий в Бразилии	Отдельное обследование в области ИКТ	2005, 2006, 2007
Чили	Национальный обзор социально-экономического положения (НОСЭП)	Обследование условий жизни	2000, 2003 2006
Коста-Рика	Многоцелевое обследование домашних хозяйств (MPHS)	Многоцелевое обследование домашних хозяйств	2005 (2006 частично)
Куба	Национальное обследование занятости и экономического положения домашних хозяйств (ENO)	Обследование условий жизни и рабочей силы	2006
Доминиканская Республика	Многоцелевое национальное обследование домашних хозяйств (ENHOGAR)	Многоцелевое обследование домашних хозяйств	2005, 2007
Сальвадор	Многоцелевое обследование домашних хозяйств (EHPM)	Многоцелевое обследование домашних хозяйств	2005, 2006, 2007, 2008
Гондурас	Постоянное многоцелевое обследование домашних хозяйств	Многоцелевое обследование домашних хозяйств	2006, 2007
Мексика	Обследование информационно-коммуникационных технологий в домашних хозяйствах (ENDUTIH)	Обследование ИКТ, присоединенное к какому-либо структурному обследованию, как правило, обследованию рабочей силы	2001, 2002, 2004, 2005, 2006, 2007
Парагвай	Постоянное обследование домашних хозяйств	Обследование условий жизни	2005, 2006
Уругвай	Непрерывное обследование домашних хозяйств	Многоцелевое обследование домашних хозяйств	2006, 2008

Источник: ЭКЛАК ООН (2007 г.) и информация, предоставленная непосредственно ОСИЛАК ЭКЛАК.

## Методы сбора данных

114 Вопросы к домашним хозяйствам и/или частным лицам, входящим в их состав, могут быть заданы в ходе личного интервью, интервью по телефону, посредством вопросников с саморегистрацией (рассылаемых по почте или доставляемых) или в рамках диалога по электронной почте или на веб-сайте. Информация по некоторым членам домашнего хозяйства может предоставляться по доверенности, если другой член домашнего хозяйства отвечает от его имени.

115 В большинстве стран для сбора данных об использовании ИКТ домашними хозяйствами используются методы индивидуальных интервью. Индивидуальное интервью включает личное интервью (как правило, в доме респондента), интервью по телефону и сочетание этих двух методов (см. примеры во Вставке 11). Индивидуальное интервью, проводимое при личной встрече или по телефону, требует тщательной подготовки и оценки обследователей, с тем чтобы избежать систематической ошибки (например, воздействие на правдоподобность выбора варианта ответа выражением, с которым задается вопрос).

**Вставка 11. Использование комбинации различных методов для сбора данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах****Макао, Китай**

В 2006 году Макао, Китай, включила вопросы по ИКТ в частичную перепись населения (было включено 20 процентов жилищ). Домашним хозяйствам по почте были разосланы вопросники, которые позднее были собраны регистраторами, имевшими также личные беседы. Компьютерная система телефонных опросов (САТІ) использовалась в основном для назначения встреч, хотя по просьбе респондентов проводились также беседы по телефону.

**Новая Зеландия**

Новая Зеландия провела обследование использования ИКТ в домашних хозяйствах 2006 года в качестве дополнения к своему ежеквартальному выборочному обследованию рабочей силы. С большинством респондентов были проведены беседы по телефону с использованием САТІ, а с меньшинством респондентов – личные беседы с использованием компьютерной системы телефонных опросов (САТІ). Это соответствует методике, использовавшейся для проведения обследований рабочей силы Новой Зеландии, в которых домашние хозяйства остаются в обследовании на протяжении восьми кварталов; сначала с вновь отобранными домашними хозяйствами проводятся личные беседы, а затем – беседы по телефону.

**Дания**

Дания собирает информацию для своего ежегодного обследования использования ИКТ в домашних хозяйствах на основе бесед по телефону с использованием системы САТІ. После составления выборки с отобранными лицами связываются по почте и просят принять участие в последующей фазе обследования по телефону. Если телефон отсутствует, то соответствующего респондента просят связаться со Statistics Denmark и сообщить номер, по которому с ним или с ней можно связаться.

**Польша**

Польша использует в основном личные беседы при обследовании домашних хозяйств, использующих ИКТ. Обследователи заполняют вопросник по каждому домашнему хозяйству на основе информации, предоставляемой главой домашнего хозяйства или другим лицом, которое может предоставить достоверные ответы. Затем проводится опрос всех членов данного домашнего хозяйства в возрасте от 16 до 74 лет с использованием вопросников для частных лиц. Если какое-либо частное лицо отсутствовало, то обследователь вновь наносил визит данным респондентам, для того чтобы заполнить недостающие вопросники. Однако если респонденты считали это более удобным, то соответствующие формуляры могли быть оставлены им, для того чтобы они могли заполнить их сами. Затем обследователи в условленный день собирали эти вопросники.

*Источники:* Служба статистических данных и переписи, Макао, Китай; Статистический орган Новой Зеландии<sup>68</sup>; Статистический орган Дании<sup>69</sup> и Центральное статистическое управление Польши<sup>70</sup>.

116 В Таблице 6 в кратком виде приводится имеющаяся информация о методах сбора данных, используемых развивающимися и развитыми странами.

**Таблица 6. Методы сбора данных, используемые для получения информации о доступе к ИКТ и их использовании в домашних хозяйствах**

Методы сбора первичных данных <sup>71</sup>	Страны ОЭСР, а также страны, охваченные Евростат	Другие страны (включая страны с переходной экономикой и наименее развитые страны) <sup>62</sup>	Общее количество обследований <sup>64</sup>
Личная беседа	25	25	50
Беседа по телефону	16	3	19
Вопросник, заполняемый самим респондентом	2	–	2
Неизвестный метод сбора	–	12	12
<b>Всего обследований</b>	<b>43</b>	<b>40</b>	<b>83</b>

*Источник:* МСЭ, Евростат, ОЭСР, ЭКЛАК ООН и национальные статистические органы. Метаданные, как правило, относятся к последнему обследованию, проведенному на середину 2007 года (для стран Латинской Америки и Карибского бассейна – примерно на середину 2008 г.).

117 Каждый метод сбора данных имеет свои преимущества и свои недостатки, которые рассматриваются ниже.

<sup>68</sup> На основе информации, предоставленной ОЭСР в рамках сбора метаданных по ИКТ, см. <http://www.oecd.org/sti/ictmetadata>.

<sup>69</sup> На основе информации, предоставленной Евростат в рамках сбора метаданных по ИКТ, см. [http://europa.eu.int/estatref/info/sdds/en/isoc/isoc\\_hh\\_dk.htm](http://europa.eu.int/estatref/info/sdds/en/isoc/isoc_hh_dk.htm).

<sup>70</sup> На основе информации, предоставленной Евростат в рамках сбора метаданных по ИКТ, см. [http://europa.eu.int/estatref/info/sdds/en/isoc/isoc\\_hh\\_pl.htm](http://europa.eu.int/estatref/info/sdds/en/isoc/isoc_hh_pl.htm).

<sup>71</sup> Ряд статистических управлений используют несколько методов, например, сначала имеет место контакт по почте или по телефону, а затем личная беседа. При составлении данной таблицы был использован основной метод (личная беседа в предыдущем примере).



## Личные беседы

118 Личные беседы являются весьма распространенным способом обследования домашних хозяйств как в развитых, так и в развивающихся странах.

119 Основные преимущества личных бесед заключаются в том, что обследователь может облегчить предоставление ответов на вопросы (а поэтому обеспечить более высокую долю ответивших), а также в том, что данный метод не зависит от наличия основы для обследования домашних хозяйств или частных лиц (в главе 7 описываются методы отбора, включающие групповой отбор, основанный на географическом отборе).

120 При получении данных, касающихся доступа к ИКТ и их использования, личная беседа позволяет обследователю лучше объяснить технические термины. Она может также помочь обследователю проверить аспекты технической готовности респондента, в частности установить тип интернет-соединения (например, набор номера с использованием аналогового модема в сравнении с широкополосным соединением или наличие фиксированной телефонной линии).

121 Если во время беседы используется несколько языков или диалектов, то этот метод может оказаться весьма эффективным, хотя он требует наличия у обследователя соответствующей подготовки, позволяющей ему вести беседу с данным конкретным респондентом<sup>72</sup>.

122 Основным недостатком личной беседы как метода сбора данных является его дороговизна, а также то, что этот метод требует от обследователя больших затрат времени на поездки и установление местонахождения респондентов (хотя это компенсируется в тех случаях, когда респонденты расположены компактно с географической точки зрения). Еще одна проблема, возникшая во многих странах относительно недавно, заключается в затрудненном доступе к некоторым типам жилья, к многоквартирным зданиям, оснащенным электронными или физическими замками безопасности. Хотя личные беседы позволяют обстоятельно разъяснить соответствующие темы и вопросы, обследователи должны быть надлежащим образом подготовлены, для того чтобы никоим образом не проявить (например, выражением лица) свою реакцию на ответы.

123 Личная беседа может быть облегчена путем использования ИКТ в виде прямого ввода ответов в компьютер (часто портативные компьютеры, которые имеет при себе обследователь) и вспомогательных программных средств (программное обеспечение для личных бесед с помощью компьютера – CATI). Такое программное средство обеспечивает также автоматическую последовательность (через серию "пропусков") и немедленную обработку ответов.

## Личные беседы по телефону

124 Беседы по телефону менее распространены, по сравнению с личными беседами, однако они по-прежнему являются часто используемым методом, особенно в развитых странах. Так же как и личные беседы, беседы по телефону могут поддерживаться средствами ИКТ. Так, например, эти беседы могут проводиться в центре обслуживания вызовов и использовать вспомогательные программные средства (программное обеспечение для бесед по телефону с помощью компьютера – CATI). Так же как и с CATI, программное обеспечение для CATI обеспечивает автоматическое фильтрование и немедленную обработку ответов. Беседы по телефону могут основываться на списке телефонов или осуществляться путем произвольного набора любой последовательности цифр, которые образуют действующий номер телефона (или так называемого использования случайно выбираемых номеров телефонов).

125 Основное преимущество беседы по телефону состоит в том, что этот метод является относительно недорогим, по сравнению с личной беседой. К тому же он обеспечивает большую гибкость при подборе наиболее подходящего обследователя (например, в центре обслуживания вызовов можно достаточно быстро подобрать и назначить сотрудников, владеющих тем или иным конкретным языком, для проведения бесед с респондентами, говорящими на этом языке).

126 Хотя предоставление ответов на вопросы во время беседы по телефону облегчается взаимодействием с обследователем, связь между обследователем и респондентом в данном случае оказывается, по-видимому, менее эффективной, чем во время личной беседы. Кроме того, доля лиц, ответивших на вопросы, может оказаться меньше, поскольку отказать звонящему по телефону легче, чем лицу, которое физически уже присутствует дома у респондента.

<sup>72</sup> В главе 6 рассматриваются вопросы опросных листов в странах, говорящих на нескольких языках.

127 Во многих развивающихся странах пока еще имеется недостаточное количество домашних хозяйств, располагающих телефонной связью или распечатанными телефонными книгами, чтобы можно было считать этот метод оправданным. В частности, могут возникнуть проблемы с созданием представительной выборки (и установлением контакта с выбранными домашними хозяйствами) в том случае, если телефон является единственным вариантом. Это будет иметь место, например, в тех случаях, когда телефонная связь развита слабо или когда учесть абонентов подвижной связи или абонентов, не внесенных в телефонную книгу, не представляется возможным. Использование случайно выбираемых номеров телефонов (RDD) может решить проблему отсутствия распечатанных телефонных книг, зато привести к образованию непредставительной выборки. Очень часто, устанавливаются квоты, широко представляющие соответствующую совокупность, которые постепенно заполняются по мере проведения бесед по телефону путем RDD. См. Вставку 12, содержащую информацию об использовании RDD в Малайзии.

128 Телефон может оказаться полезным дополнительным методом обследования, используемым после проведения личной беседы, как только контакт будет установлен и получен номер телефона.

**Вставка 12.** Малайзия: Использование случайно выбираемых номеров телефонов при обследовании использования интернета в домашних хозяйствах

Малайзийская комиссия по связи и мультимедиа (MCMC) провела в 2005 и 2006 годах обследования использования интернета в домашних хозяйствах для изучения доступа к интернету и его использования, включая тип доступа, потребительскую электронную коммерцию, среднюю продолжительность использования интернета в неделю и цель такого использования.

Изучаемой совокупностью были все пользователи интернета, независимо от возраста, осуществлявшие доступ в интернет через коммутируемое соединение по телефонной линии или через соединение xDSL из собственного дома не менее одного раза в течение прошлого месяца. Пользователи беспроводного доступа были исключены из обследований.

Выбор единиц осуществлялся путем случайного выбора номеров телефонов в коммутируемой телефонной сети общего пользования с последующим отбором домашних хозяйств посредством вопроса о доступе в интернет. На втором этапе получения выборки произвольно выбирался какой-либо член домашнего хозяйства, имевший ближайший день рождения. Все данные собирались во время одного и того же телефонного вызова.

*Источник:* Обследования использования интернета в домашних хозяйствах 2005 и 2006 годов, [http://www.skmm.gov.my/facts\\_figures/stats/index.asp](http://www.skmm.gov.my/facts_figures/stats/index.asp).

## Саморегистрация

129 С точки зрения логики обследования домашних хозяйств могут быть также проведены по почте, хотя это делается очень редко (не известно ни одного случая в развивающихся странах). Хотя этот способ обследования имеет преимущества, поскольку является более дешевым, он имеет также явные потенциальные недостатки. Некоторые страны используют почту для установления первоначального контакта с целью проведения последующей личной беседы (см. примеры во Вставке 11).

130 Обследования на основе саморегистрации – это такие обследования, при которых респонденты сами заполняют вопросники, составленные обычно в бумажном виде. Эти вопросники могут быть направлены респондентам по почте (почтовое обследование) или вручены им вместе с соответствующими инструкциями<sup>73</sup>. Заполненные вопросники могут быть собраны сотрудниками на местах или возвращены респондентами по почте соответствующему агентству по сбору. Для обследований по почте требуется современный и полный перечень адресов домашних хозяйств и частных лиц, на основе которых будет составляться выборка. Эти обследования не предполагают взаимодействие с респондентом, и поэтому технические вопросы, связанные с использованием ИКТ, могут быть менее понятными, а логика вопросника – более сложной.

131 В тех случаях, когда вопросники доставляются напрямую в почтовые ящики, необходимость в перечне адресов отпадает. Если же вопросники собираются сотрудниками на местах, последние могут проверить ответы и помочь устранить любые проблемы, с которыми сталкивается респондент при заполнении вопросника.

<sup>73</sup> Они могут быть включены в вопросник или направлены в виде отдельного документа.



132 Одним из преимуществ вопросников, заполняемых самим респондентом, является то, что предубеждение, появляющееся в результате взаимодействия с обследователями, может быть уменьшено или устранено, особенно в чувствительных вопросах. Однако процент лиц, ответивших на вопросы, в данном случае может оказаться ниже, чем при личной беседе, что может привести к более высокой доле ошибок выборки и отказов давать ответы. В тех случаях, когда в стране используется несколько языков или диалектов или когда уровень грамотности населения невысокий, саморегистрация будет, скорее всего, неэффективной, если она не будет использоваться в сочетании с другими методами. К тому же некоторые вопросы, касающиеся ИКТ, могут оказаться достаточно сложными для неспециалистов, например вопросы о широкополосной связи.

133 Потребность в улучшенной структуре вопросников, заполняемых самими респондентами, вероятно, выше, поскольку обследователи не присутствуют при его заполнении, а следовательно, не могут пояснить содержащиеся в нем вопросы или управлять потоком вопросов. Поэтому при проведении таких обследований хорошая структура вопросника особенно важна; более подробно этот вопрос рассматривается в главе 6.

134 Несмотря на наличие потенциальных проблем, описанных выше, обследования на основе саморегистрации обладают очевидными преимуществами. К ним относятся невысокие затраты и возможность задавать вопросы на основе списка. По меньшей мере, две страны ОЭСР, Германия и Япония, используют вопросники, направляемые по почте и заполняемые самими респондентами, для сбора данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах.

### **Обследования на базе интернета**

135 Последним методом является использование интернета для оказания помощи в сборе данных. Этот метод предполагает наличие либо онлайн-вопросника, заполняемого респондентами на соответствующей веб-странице, либо вопросников, которые могут быть возвращены по электронной почте органу, проводящему обследование. Такой подход редко использовался при обследовании домашних хозяйств. К известным случаям относятся только переписи населения (например, в Австралии в 2006 г., когда члены домашних хозяйств могли воспользоваться веб-формуляром, после того как им был доставлен физический формуляр лицами, собирающими данные переписи).

136 Хотя этот метод сбора данных может показаться привлекательным, его целесообразно использовать только в качестве дополнительного способа сбора данных для получения информации о доступе к ИКТ и их использовании. На начальном этапе он может использоваться только респондентами, имеющими доступ в интернет и обладающими достаточным уровнем квалификации в области ИКТ. Это однозначно исключает значительную часть населения, представляющего интерес с точки зрения оценки доступа/использования ИКТ (т. е. непользователей). Затраты на разработку программного обеспечения и соответствующих вопросников также могут оказаться достаточно высокими и не рентабельными для метода, который может лишь дополнять другие методы сбора данных. К преимуществам данного метода относятся возможность заполнения и одновременного редактирования вопросника (хотя методы CATI и CAPI также позволяют делать это), меньшие фактические затраты на сбор данных и, возможно, новизна и удобство для респондентов, что может увеличить долю лиц, ответивших на вопросы.

137 Хотя такой подход имеет определенные преимущества с точки зрения затрат, есть целый ряд причин, по которым использовать данный метод не целесообразно, особенно в качестве основного средства сбора данных.



## Глава 6. Структура вопросов и вопросников для обследований использования ИКТ в домашних хозяйствах

138 В настоящей главе рассматриваются общие вопросы, касающиеся структуры вопросов и вопросников, и допускается использование типовых вопросов, связанных с основным списком показателей ИКТ, представленным в Таблице 2 в главе 4.

139 Неправильная структура вопросов и вопросников может стать серьезной причиной ошибки обследования. Поэтому очень важно внимательно подходить к составлению вопросника и выделить достаточно времени для тщательной проверки.

140 Невозможно предложить единую структуру вопросника, которая оптимальным образом подходила бы для каждого домашнего хозяйства или частного лица в обследовании. Вот почему необходимо будет провести всестороннее исследование и проверку вопросника, для того чтобы достичь эффективного компромисса. Как только требования к данным определены, можно приступить к составлению соответствующих вопросов, хотя обычно требуется приложить большие усилия, для того чтобы выработать окончательную формулировку, определить логический порядок вопросов и выстроить определенную последовательность, которая учитывала бы все ситуации.

141 В предыдущей главе мы показали, что большинство стран собирают статистические данные по ИКТ на основе личных бесед. Поэтому в настоящей главе принято допущение о том, что вопросники будут вестись обследователями. Вместе с тем, значительная часть представленного материала равным образом относится к вопросникам, заполняемым самими респондентами<sup>74</sup>.

### Общие принципы, касающиеся структуры вопросников для обследований домашних хозяйств

142 Большинство обследований домашних хозяйств проводятся на основе личных бесед (либо в ходе личной встречи, либо по телефону). Это позволяет специально подготовленным обследователям разъяснять использованные термины и примененную логику. Способы постановки вопросов будут меняться в зависимости от используемой методики сбора данных, например, во время беседы по телефону обследователи будут ставить вопросы иначе, чем они делали бы это во время личной встречи.

143 В целом же вопросники должны быть составлены таким образом, чтобы:

- Быть как можно более краткими, для того чтобы обеспечить сотрудничество со стороны респондентов; это также позволит, как правило, повысить качество ответов, поскольку процесс ответа на вопросы не будет слишком утомительным для респондентов.
- Поддерживать интерес и мотивацию респондентов к заполнению формуляра, например, путем четкого разъяснения целей и методологии обследования, начиная с постановки наиболее простых и интересных вопросов и, по возможности, избегая сложных вопросов.
- Казаться логичными путем группирования (по возможности, в модули) взаимосвязанных и логически выстроенных вопросов; если в домашнем хозяйстве имеется несколько респондентов, – сгруппировать задаваемые им вопросы таким образом, чтобы максимально эффективно использовать их время.
- Если тот или иной вопрос имеет несколько вариантов (или разновидностей) ответа, то эти ответы следует обрабатывать очень внимательно, чтобы избежать проблем запоминания. Так, например, если все вопросы зачитываются респонденту одним разом, то она/он лучше запоминает последние два-три вопроса, чем первые, или считает, что порядок ответов отражает их важность. За исключением "показателя частоты использования интернета" (НН12), все варианты ответа в типовых вопросах являются "множественными ответами", т. е. должны быть описаны все случаи. Это должно свести к минимуму эффект порядка. Один из типовых вопросов (деятельность в интернете – НН9) имеет достаточно большое количество вариантов ответа. Чтобы избежать необходимости запоминания, целесообразно было бы, задавая этот вопрос, показать их перечень

<sup>74</sup> Т. е. вопросникам, заполняемым респондентом, обычно в бумажном виде, но может также представляться в электронном виде. Подробнее см. предыдущую главу.

(в том случае, если обследование проводится на основе личной беседы или с использованием бумажного вопросника) или задать ряд вопросов с ответом по типу "да/нет" по каждому виду деятельности (в беседе по телефону).

- Обеспечить, чтобы формулировка вопроса была четкой, использовала обычный язык, была беспристрастной и недвусмысленной. Особенно важно избегать пристрастия при формулировании вопросов и не задавать "наводящих вопросов" (т. е. вопросов, предполагающих тот или иной конкретный ответ, что приводит к получению пристрастного ответа); и
- Сформировать доверие у респондента, избегая, по мере возможности, чувствительных вопросов и гарантируя конфиденциальность ответов. Чувствительные вопросы могут быть заданы в конце беседы, с тем чтобы они не повлияли на ответы на другие вопросы<sup>75</sup>.

144 Вопросники, используемые исследователями, включают подсказки и пропуски<sup>76</sup>, которые ведут его по всему вопроснику. Они точно определяют совокупность для каждого вопроса и обеспечивают, насколько это возможно, последовательность ведения беседы. На Рисунке 1 представлены *совокупности*, которым задаются типовые вопросы, касающиеся ИКТ. Например, вопросы о месте нахождения, виде деятельности и частоте использования интернета задаются только тем совокупностям, кто использует интернет последние 12 месяцев.

145 Предыдущий опыт может зачастую использоваться для совершенствования формулировки вопросов и логических аспектов структуры формы.

146 В странах, где используется несколько языков, Статистический отдел ООН настоятельно рекомендует переводить вопросники на все основные используемые языки, для того чтобы сохранить значимость и единообразие их представления исследователями. Это подтверждает тот факт, что в противном случае, когда перевод вопросов осуществляется исследователем на месте, количество ошибок увеличивается в 2–4 раза. Решения о том, сколько языков должно быть представлено, будут зависеть от количества людей, говорящих только на языке меньшинства, и вероятности того, что их исключение отразится на результатах обследования<sup>77</sup>.

147 Вопросы и вопросники в целом должны пройти тщательное тестирование, прежде чем они будут использованы в обследовании. Они должны всегда тестироваться с участием фактических респондентов, для того чтобы выяснить, будут ли они понятны, можно ли на них дать точный ответ и одинаково ли понимают респонденты смысл этих вопросов. Тестирование может быть качественным и количественным. Качественные тесты включают тесты в оперативных группах<sup>78</sup> и когнитивное исследование<sup>79</sup>. Количественное тестирование включает пробные испытания и генеральные репетиции<sup>80</sup>.

<sup>75</sup> Дополнение (к текущему обследованию населения), касающееся использования компьютеров и интернета в Соединенных Штатах Америки за 2003 год, содержало два вопроса о проблемах, связанных с использованием интернета. Эти вопросы задавались после других вопросов и были обращены только к респондентам, находящимся на выходе текущего обследования населения.

<sup>76</sup> Они содержат указания исследователям, которые ведут их по всему вопроснику. Так, например, если респонденты отвечают "нет" на вопрос о том, используют ли они интернет, то регистратор "делает пропуск", переходя к следующему логическому вопросу, и не спрашивает об использовании интернета.

<sup>77</sup> См. СОООН (2005а, глава III).

<sup>78</sup> Оперативные группы проводят неформальные дискуссии по соответствующим вопросам или темам обследования с небольшими группами людей, подпадающих под сферу обследования.

<sup>79</sup> Оно предполагает проведение исследования о том, как потенциальные респонденты толкуют вопросы, содержащиеся в вопроснике. С более подробной информацией можно ознакомиться в СОООН (2005а, глава IX).

<sup>80</sup> Генеральная репетиция – это крупномасштабное пробное испытание.

Рисунок 1. Структура и логика типового вопросника/модуля для сбора данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах

<b>Раздел 1: Характеристики домашнего хозяйства<sup>81</sup></b>	
Количество членов домашнего хозяйства	Совокупность: все домашние хозяйства, входящие в состав совокупности. Включает членов домашнего хозяйства, не попадающих под применяемую возрастную категорию
Количество детей в возрасте 15 лет или моложе	Совокупность: все домашние хозяйства, входящие в состав совокупности
Доступ домашнего хозяйства к электроэнергии <sup>82</sup>	Совокупность: все домашние хозяйства, входящие в состав совокупности
Факультативные вопросы, такие как доход, местонахождение домашнего хозяйства, (например, городская/сельская местность) <sup>83</sup>	Совокупность: все домашние хозяйства, входящие в состав совокупности
<b>Раздел 2: Доступ домашнего хозяйства к информационно-коммуникационным технологиям</b>	
Доступ домашнего хозяйства к радио (НН1)	Совокупность: все домашние хозяйства, входящие в состав совокупности
Доступ домашнего хозяйства к телевидению (НН2)	Совокупность: все домашние хозяйства, входящие в состав совокупности
Доступ домашнего хозяйства к фиксированной телефонной связи (НН3)	Совокупность: все домашние хозяйства, входящие в состав совокупности
Доступ домашнего хозяйства к подвижной сотовой телефонной связи (НН3)	Совокупность: все домашние хозяйства, входящие в состав совокупности
Доступ домашнего хозяйства к компьютеру (НН4)	Совокупность: все домашние хозяйства, входящие в состав совокупности
Доступ домашнего хозяйства к интернету (НН6)	Совокупность: все домашние хозяйства, входящие в состав совокупности
Типы услуг доступа в интернет, используемые дома (НН11)	Совокупность: все домашние хозяйства, входящие в состав совокупности, имеющие доступ в интернет у себя дома
<b>Раздел 3: Характеристики частных лиц<sup>81</sup></b>	
Возраст	Совокупность: все частные лица, входящие в состав совокупности
Пол	Совокупность: все частные лица, входящие в состав совокупности
Уровень образования	Совокупность: все частные лица, входящие в состав совокупности
Трудоспособность	Совокупность: все частные лица, входящие в состав совокупности
Профессия	Совокупность: все частные лица, входящие в состав совокупности
Факультативные вопросы, например, доход, группа инвалидности, владение языками: разговаривает/читает	Совокупность: все частные лица, входящие в состав совокупности
<b>Раздел 4: Использование информационно-коммуникационных технологий частными лицами</b>	
Использование подвижной сотовой телефонной связи частными лицами (НН10)	Совокупность: все выбранные частные лица, входящие в состав совокупности
Использование компьютера частными лицами (любое место, последние 12 месяцев) (НН5)	Совокупность: все выбранные частные лица, входящие в состав совокупности
Использование интернета частными лицами (любое место, последние 12 месяцев) (НН7)	Совокупность: все выбранные частные лица, входящие в состав совокупности
Место использования интернета частными лицами в последние 12 месяцев (НН8)	Совокупность: все выбранные частные лица, входящие в состав совокупности и пользовавшиеся интернетом в последние 12 месяцев
Частота использования интернета частными лицами в любом месте в последние 12 месяцев (НН12)	Совокупность: все выбранные частные лица, входящие в состав совокупности и пользовавшиеся интернетом в последние 12 месяцев
Виды деятельности в интернете, предпринимавшиеся частными лицами в любом месте в последние 12 месяцев (НН9)	Совокупность: все выбранные частные лица, входящие в состав совокупности и пользовавшиеся интернетом в последние 12 месяцев

148 Тестирование набора предварительных вопросов на начальном этапе может значительно облегчить процесс планирования и составления вопросника. Такое тестирование может быть проведено сотрудниками статистического управления, в том числе выбранными наблюдателями на местах. Это позволит лучше ознакомиться с процессом тех, на кого будет возложена задача сыграть роль в подготовке обследователей домашних хозяйств, после того как будет определена

<sup>81</sup> Часть информации "характеристик" или вся информация будет собираться в рамках более широкого обследования и поэтому не должна включаться в модуль, касающийся доступа к ИКТ и их использования.

<sup>82</sup> Это может быть установлено обследователем, проводящим личную беседу.

<sup>83</sup> Зачастую местонахождение будет уже известно, и в этом случае не потребуется спрашивать об этом респондентов.

соответствующая методология. Тестирование, так же как и утверждение окончательного набора вопросов, которые будут заданы, также поможет определить наиболее эффективный метод сбора данных, если он еще не известен, а также время, которое потребуется для проведения бесед.

149 Тестирование может быть проведено в два этапа<sup>84</sup> – предварительное тестирование отдельных частей вопросника на небольшом количестве респондентов (оно может проводиться несколько раз) и полное тестирование в реальных условиях (или контрольное испытание) с участием большого количества респондентов, выбираемых таким образом, чтобы типичным образом отражать данную совокупность. Согласно СОООН<sup>85</sup>, модули вопросника рекомендуется тестировать как минимум на 50 респондентах, относящихся к конкретному модулю (поэтому вопросы в отношении использования ИКТ частными лицами должны быть в экспериментальном порядке протестированы на 50 частных лицах, использующих интернет). Обширное обследование может также включать "генеральную репетицию" перед началом основного обследования. В ходе генеральной репетиции будут протестированы все аспекты обследования, в том числе процедуры, и будет получена ценная информация о расходах, достаточности профессиональной подготовки и документации, а также о необходимости окончательного уточнения графиков работы.

150 Не связанные с вопросами элементы вопросника включают<sup>86</sup>:

- Идентификатор для каждого варианта вопросника<sup>87</sup> и уникальный идентификатор для каждого экземпляра формуляра (с контрольным символом<sup>88</sup>, если идентификатор должен вводиться с использованием ключа);
- Графы соответствующего размера для занесения в них ответов (например, можно полагать, что информация о количестве членов домашнего хозяйства потребует пространства для двух цифр, а о доходе домашнего хозяйства может потребовать пространства для 7 или более цифр, в зависимости от денежной единицы); и
- Если программное обеспечение оптического распознавания символов (OCR), интеллектуального распознавания символов (ICR) или оптического считывания марок (OMR) используется для преобразования ответов, содержащихся в бумажных вопросниках, в компьютерные записи, то может потребоваться дополнительная информация о форме (например, идентификаторе страниц) или конкретном стиле показа.

## Типовые вопросы, касающиеся ИКТ

151 Типовые вопросы для показателей использования ИКТ в домашних хозяйствах представлены в Таблице 2 в главе 4, а типовой вопросник содержится в Приложении 2. Важно отметить, что типовые вопросы и вопросник должны быть адаптированы для каждой страны в отдельности, чтобы соответствовать:

- средству обследования и методу сбора данных (например, вопросник, предназначенный для обследования по телефону, будет отличаться от вопросника, используемого при личной беседе); и
- культурным и языковым традициям страны.

152 Для целей сравнения важно, чтобы смысл типовых вопросов был сохранен и чтобы соответствующим членам домашнего хозяйства были заданы все вопросы.

153 Четыре из типовых вопросов имеют различные варианты ответов (местонахождение, виды деятельности в интернете, тип доступа в интернет и частота доступа в интернет). Различные варианты существуют в странах в отношении того, как они этим занимаются. Например, что касается трех вопросов со многими вариантами ответа (местонахождение, виды деятельности в интернете, тип доступа в интернет), то страны могут добавить к ним какие-либо категории или разбить их на отдельные категории. Для международной отчетности вопросы, разбитые на категории, должны быть вновь объединены. Эта процедура подробно описывается в главе 8.

<sup>84</sup> СОООН (2005а, глава III).

<sup>85</sup> СОООН (2005а, глава III).

<sup>86</sup> СОООН (2005b, глава 9).

<sup>87</sup> Варианты могут включать вопросники на разных языках.

<sup>88</sup> Контрольный символ – это цифра или буква в последовательности с ключом, значение которых получается из операции с другими символами в данной последовательности. Если при вводе данных допущена ошибка, то полученный контрольный символ будет отличаться от фактического контрольного символа, сигнализируя об ошибке с ключом. Контрольные символы обычно используются для идентификаторов и кодов записи, а не количественных данных.



154 Еще одна разновидность заключается в том, что страны могут добавить "другую" категорию к вопросам, касающимся вида деятельности (НН9) и местонахождения (НН8). Типовые вопросы для этих показателей, которые представлены в типовом вопроснике, содержащемся в Приложении 2, включают "другие" категории.

155 В отношении вопроса НН8 (место использования интернета) некоторые страны могут пожелать указать какое-либо конкретное место, важное с точки зрения целей политики, например доступ в интернет, предоставляемый через общественные центры, пользующиеся поддержкой правительства (например, *Publinet* в Тунисе<sup>89</sup>). Добавление таких мест в качестве отдельной категории к вопросу о месте использования интернета поможет лицам, отвечающим за формирование политики, оценить правительственную поддержку, оказываемую таким центрам. Следует отметить, что должны быть охвачены все места использования интернета.

156 В отношении вопроса НН9 (персональные виды деятельности в интернете) страны могут пожелать разбить крупные категории, для того чтобы получить более подробную информацию. Страны могут также поставить этот вопрос иначе, например оценить каждый вид деятельности согласно частоте его использования и выстроить эти виды деятельности по частоте. Какой бы вопрос ни задавался, должна быть собрана информация о всех видах деятельности.

157 В отношении вопроса НН11 (доступ домашних хозяйств в интернет по типу доступа) следует выбирать такие категории, чтобы получаемые ответы можно было отнести к: *узкополосной связи, фиксированной широкополосной и подвижной широкополосной связи*. Предлагаемый вопрос в типовом вопроснике облегчает эту задачу (см. Приложение 2). Так же как и в случае других показателей множественных ответов, должны учитываться все методы доступа.

158 В отношении вопроса НН12 (частота использования интернета), страны могут разбить какую-либо категорию, например "менее одного раза в неделю" на "не менее одного раза в месяц, но не каждую неделю" и "менее одного раза в месяц".

### Базисный период

159 *Базисный период* (также известный в статистике как *период памяти*) – это период, в отношении которого респондентам предлагается предоставить информацию. Что же касается статистических данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах, то длительность базисного периода является предметом продолжительных дискуссий, особенно в отношении стоимости покупок, совершаемых в интернете. Основной довод заключается в том, что на вопросы, задаваемые в отношении длительных периодов, будут получены, скорее всего, неточные ответы, поскольку респонденты могут не помнить требующуюся информацию. Поэтому страны используют самые разные базисные периоды (а также их сочетание)<sup>90</sup>. Для типовых вопросов, связанных с основными показателями, наиболее подходящим, по-видимому, должен быть 12-месячный базисный период, поскольку задаваемые вопросы не очень сложны и не требуют особого вспоминания (например, вспоминания стоимости покупок). Использование 12-месячного базисного периода позволяет избежать сезонных колебаний и лучше улавливает редкие события, например совершение онлайн-покупок или поиск медицинской информации. Следует иметь в виду, что проблемы вспоминания могут усугубиться, если промежуток времени между окончанием базисного периода и временем сбора данных будет слишком продолжительным.

160 В типовом вопроснике ОЭСР 2005 года (ОЭСР, 2009 г.) для вопросов, касающихся персонального пользования, использован 12-месячный базисный период, однако в него были также включены новые отсеивающие вопросы для изучения периода времени, в течение которого осуществлялась соответствующая деятельность (использование компьютера, интернета и осуществление покупок). Это позволяет представить в табличном виде агрегированные показатели как за трехмесячный, так и за 12-месячный периоды времени. Еще одним элементом, относящимся к базисному периоду, является то, что, по крайней мере, в отношении развитых стран практически нет никакой разницы, какой период используется – трехмесячный или 12-месячный период (поскольку

<sup>89</sup> Более подробную информацию, см. <http://www.tunisiaonline.com/internet/publinet.html>.

<sup>90</sup> В типовом вопроснике ОЭСР 12-месячный базисный период используется для всех вопросов. В типовых же вопросниках Евростат для 2006, 2007 и 2008 годов задаются вопросы как в отношении 12-месячного, так и трехмесячного периодов (например, об использовании компьютеров и интернета частным лицом, а также о том, покупало ли данное конкретное лицо продукты через интернет), и задаются другие вопросы (например, место и частота использования и виды предпринятой деятельности) в отношении трех последних месяцев.

редких пользователей очень мало). Ситуация в отношении развивающихся стран, а также таких вопросов, как, например, покупок, совершаемых в интернете, может быть иной<sup>91</sup>.

### **Понятия ИКТ, которые могут вызвать трудности с точки зрения понимания**

161 Существует ряд понятий, использованных в основном списке показателей ИКТ, которые могут вызвать трудности у респондентов с точки зрения понимания и предоставления правильного ответа. К ним относятся:

- услуги доступа в интернет;
- виды деятельности в интернете, относящиеся к государственным организациям;
- доступ в интернет с использованием мобильных устройств;
- мобильные сотовые телефоны.

162 Важно, чтобы при составлении вопросов для обследований использования ИКТ в домашних хозяйствах эти понятия четко разъяснялись и учитывали национальные и культурные условия страны.

### **Услуги доступа в интернет**

163 Основной показатель домашних хозяйств NH11 касается типа услуг доступа в интернет, используемых домашними хозяйствами при доступе в интернет. Этот показатель имеет три категории ответа, хотя на практике страны могут включать в свои вопросники большее количество категорий. Независимо от выбранного подхода, выбранные категории носят, скорее всего, технический характер, и тип услуг может изменяться по мере развития технологий. Неподтвержденные данные свидетельствуют о том, что многие респонденты не понимают смысл используемых категорий услуг доступа в интернет. Поэтому желательно, чтобы в вопросах на эту тему использовались категории, которые относятся к услугам, существующим во время проведения обследования в данной стране, и которые могут быть поняты в местных условиях, например использование названий продуктов общедоступных услуг широкополосной связи. "Другие" категории, представленные в типовом вопроснике, должны использоваться в том случае, если имеются услуги, не включенные в те или иные конкретные категории. Они также должны быть разработаны таким образом, чтобы учитывать конкретные услуги, существующие в данной стране, и могут быть включены в вопросники в качестве отдельных категорий. В этой области, в частности, важно, чтобы обследователи были знакомы с технологиями и их фирменными названиями. Например, в странах, развернувших сети 3G, важно, чтобы обследователь знал названия предлагаемых услуг, для того чтобы выявить респондентов, имеющих доступ в широкополосный интернет с использованием мобильного телефона.

### **Виды деятельности в интернете, относящиеся к государственным организациям**

164 Основной показатель домашних хозяйств NH9 касается видов деятельности в интернете, предпринимаемой частными лицами. Категории ответа включают "получение информации от основных государственных организаций" и "взаимодействие с основными государственными организациями". Важно проводить различие между этими категориями. В то время как первая предполагает получение информации (часто с веб-сайтов), вторая носит более интерактивный характер и включает такие виды деятельности, как заполнение онлайн-форм и осуществление онлайн-платежей.

165 В обоих случаях определение того, что представляет собой основную государственную организацию, может представлять для респондентов определенную сложность с точки зрения понимания, особенно унифицированного понимания. С точки зрения статистики рекомендуется использовать следующее понятие государственной организации, сформулированное в СНС93 (пересм. 2008 г.):

<sup>91</sup> Данные о стоимости покупок, совершенных в интернете, не относятся к основным показателям, и их получение может быть связано с определенными сложностями. Поэтому предлагается, чтобы страны, которые решат собрать эту информацию, выбрали для себя такой базисный период, который позволил бы рассчитать 12-месячный показатель. Так, например, страны, которые собирают ежеквартальные данные, должны задавать вопросы о покупках, совершенных за последний квартал, и затем агрегировать данные за каждый квартал, для того чтобы получить данные за 12 месяцев.

Согласно SNA (системе национальных счетов) "... основными функциями государственной организации являются принятие на себя ответственности за обеспечение общества и индивидуальных домашних хозяйств товарами и услугами и финансирование их предоставления без взимания налогов и других доходов; перераспределение дохода и богатства путем переводов; и участие в рыночном производстве". (СОООН, 2008b)

166 Основные государственные организации включают центральные, государственные и местные государственные учреждения. Следует отметить, что основные государственные организации не включают государственные корпорации (юридические лица, находящиеся, в основном, в собственности и под контролем государства, которые созданы для производства товаров и услуг на рынок и которые могут быть источником прибыли или иных финансовых доходов для их собственника/собственников). (СОООН, 2008b)

167 Очевидно, что понятие правительственной организации сложное и требует толкования с учетом контекста каждой страны. Целесообразно было бы представить примеры веб-сайтов государственных организаций, которые, как предполагается, широко используются (например, веб-сайты информационных организаций или национальных статистических управлений). Во Вставке 13 приводится вопрос, заданный Департаментом переписи и статистики Гонконга, Китай, в 2008 году. Этот вопрос оказывает помощь респонденту, предоставляя примеры каждого класса услуг электронного правительства.

168 Более подробная информация о трудностях, связанных с пониманием измерения электронного правительства, содержится в главе 8 *Руководства ОЭСР* (ОЭСР, 2009 г.).

**Вставка 13.** Гонконг, Китай: вопрос об использовании услуг электронного правительства, 2008 год

Обращались ли вы в последние 12 месяцев за какими-либо услугами электронного правительства для решения своих личных вопросов? (например, поиск правительственной информации, подача заявки, запись на прием для получения удостоверения личности, резервирование помещения для проведения собрания, регистрация, уплаты налогов или других государственных сборов и т. д.)

Если "да":

Покажите карточку

**Какими услугами электронного правительства вы пользовались в последние 12 месяцев для решения своих личных вопросов? (Возможно множество ответов)**

Просмотр и изучение информации, распространяемой правительством (например, наведение справки о погодных условиях, условиях дорожного движения, получение статистических данных, информации о показателе загрязнения атмосферы, правительственные новости и т. д.)

Онлайновое ведение финансовых операций (например, оплата различных государственных счетов, таких как муниципальные налоги, правительственная аренда, плата за воду, налоги, покупка налоговых резервных сертификатов, оплата квитанций в качестве наказания за нарушение правил дорожного движения или замусоривание и т. д.)

Онлайновая запись на прием или подача заявления для получения лицензий/сертификатов (например, договоренность о встрече для проведения дорожного испытания и освидетельствования транспортного средства, продления водительских прав и регистрации транспортного средства, запись на прием для регистрации удостоверения личности/подачи заявления о вступлении в брак, обращение с просьбой о выдаче копии свидетельства о рождении/смерти/браке)

Услуги онлайн-регистрации (например, регистрация избирателей и регистрация добровольцев)

Онлайновое изменение личных данных (например, изменение адреса)

Онлайновый поиск работы и наем (например, поиск вакансий, регистрация вакансий и поиск подходящих кандидатов)

Онлайновая покупка правительственных публикаций и правительственных статистических публикаций

Онлайновое резервирование правительственных мест сбора и помещений для проведения различных мероприятий (например, мест проведения спортивных мероприятий, учебных курсов или собраний)

Онлайновое представление информации государственному органу (например, заполнение налоговой декларации)

Услуги онлайн-библиотеки (например, заказ книг, продление срока использования книг)

Загрузка казенных бланков

Общий поиск правительственных веб-сайтов

Прочее (просьба уточнить): \_\_\_\_\_

Использовал, но забыл типы услуг

*Источник: Вопросник для тематического обследования домашних хозяйств по вопросам использования и проникновения информационных технологий в 2008 году, Департамент переписи и статистики, Гонконг, Китай.*

### Доступ в интернет с использованием мобильных устройств

169 Очевидно, что количество способов доступа в интернет увеличивается. Особый интерес представляет "мобильный доступ" с использованием услуг таких технологий, как технологии подвижной телефонной связи WiFi и 3G, а также таких устройств, как мобильные телефоны и персональные микрокомпьютеры. Отражая интерес к этой теме, пересмотр 2008 года основного перечня показателей ИКТ включал показатели, касающиеся мобильного доступа к интернету (в качестве категорий в показателе "место использования интернета", НН8). Эти показатели основывались на типовых вопросниках ОЭСР 2005 года и Евростат 2008 года.

170 Поскольку во многих развивающихся странах в последние годы наблюдается быстрый рост количества абонентов подвижной связи, то особый интерес мог бы представлять более подробный вопрос об использовании мобильных телефонов для доступа в интернет. Во Вставке 14 приводится соответствующий пример из обследования, проведенного в 2008 году в Гонконге, Китай.

**Вставка 14.** Гонконг, Китай: вопрос об устройствах, используемых для доступа в интернет, 2008 год

**Покажите карточку**

Использовали ли вы эти устройства за последние 12 месяцев для установления проводных или беспроводных интернет-соединений в каких-либо местах?

(Возможно множество ответов)

	а Член (глава дом/хоз.)	б Член 2	в Член 3	г Член 4	д Член 5	е Член 6
<b>Немобильные устройства</b>						
а) Настольный ПК для проводного интернет-соединения.....	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
б) Портативный ПК/блокнотный ПК/планшетный ПК проводного для проводного интернет-соединения .....	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
в) Настольная игровая приставка (например, Playstation II/ III фирмы Sony (PS2, PS3), Xbox/Xbox360 корпорации Microsoft, игровой куб/Wii Nintendo и т. д.) для проводного интернет-соединения .....	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
<b>Мобильные устройства</b>						
г) Карманный компьютер/КПК для беспроводного интернет-соединения .....	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
д) Мобильный телефон для беспроводного интернет-соединения .....	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
е) Настольный ПК/портативный ПК/блокнотный ПК/планшетный ПК для беспроводного интернет-соединения .....	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>
ж) Портативная игровая приставка (например, портативная игровая приставка (PSP), Nintendo DS (NDS) и т. д.) для беспроводного интернет-соединения .....	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>
з) Ничего из вышеупомянутого.....	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>

Источник: Вопросник для тематического обследования домашних хозяйств по вопросам использования и проникновения информационных технологий в 2008 году, Департамент переписи и статистики, Гонконг, Китай.

### Мобильные сотовые телефоны

171 В основном перечне (в НН3 и НН10) и в соответствующих типовых вопросах (см. Таблицу 2) существуют показатели использования подвижной сотовой телефонной связи соответственно как домашними хозяйствами, так и частными лицами. Содержание в каждом контексте отличается. В контексте домашнего хозяйства интерес представляет вопрос о том, имеет ли данное домашнее

хозяйство доступ через одного или нескольких своих членов к мобильному сотовому телефону. В отношении частных лиц интерес представляет использование мобильного сотового телефона частным лицом независимо от того, кто им владеет или кто за него платит.

172 Понятие индивидуального использования мобильного сотового телефона отличается от абонирования мобильного телефона. Типовой вопрос, соответствующий НН10, уточняет, что "*пользование мобильным сотовым телефоном* не означает, что телефон принадлежит или оплачивается данным лицом, но он должен быть в достаточной степени доступным на работе, через друзей или членов семьи и т. д. Не включаются редкие случаи применения, например заимствование мобильного телефона для осуществления вызова". С другой стороны, абоненты подписываются на услуги подвижной телефонной связи с оплатой по факту или с предоплаченным счетом. Поэтому они, вероятнее всего, являются с юридической точки зрения владельцами мобильного телефона. Ими могут быть также организации, например предприятия, а не частные лица.

## Логика вопросника

173 Структура и логика набора основных вопросов, касающихся ИКТ, представлена на Рисунке 1. Предполагается, что вопросы, касающиеся доступа к ИКТ и их использования, включаются в качестве модуля в более широкое обследование домашних хозяйств (что обычно будет иметь место в развивающихся странах). Структура, вопросы, формулировки и определения, предлагаемые в настоящем *Пособии*, не всегда должны использоваться в неизменном виде (или толковаться буквально). Однако важно сохранить предлагаемые смысл и логику.

174 Структура должна использоваться в сочетании с типовыми вопросами (Таблица 2) и соответствующими определениями терминов и категорий.

175 Следует иметь в виду, что термин *совокупность* относится к единицам, подпадающим под каждый вопрос. Например, вопрос о "типах услуг доступа в интернет, используемых дома" (используется для получения НН11) относится только к (совокупности) домашним хозяйствам, имеющим доступ в интернет.

176 Метод сбора данных, который был использован, будет влиять на то, как будут задаваться вопросы. Вопросник, врученный во время личной беседы, будет содержать инструкции для обследователя, в виде подсказок и пропусков<sup>76</sup>.

177 Подсказки должны отражать определения терминов (например, компьютера, интернета), указанных в Таблице 2. Во Вставке 15 содержатся инструкции для обследователя в виде выдержек из вопросников, касающихся использования ИКТ в домашних хозяйствах Канады и Гонконга, Китай.

178 Типовой вопросник, включающий основной перечень показателей использования ИКТ в домашних хозяйствах, содержится в Приложении 2.

**Вставка 15.** Инструкции для обследователя при проведении обследований использования ИКТ в домашних хозяйствах Канады и Гонконга, Китай**Канадское обследование использования интернета, 2005 год (личная беседа или беседа по телефону)**

Раздел: постоянные пользователи (EV)

EV\_BEG Модуль начала

*Охват: все респонденты*

EV\_Q01 Пользовались ли вы когда-нибудь интернетом (электронной почтой или всемирной паутиной) дома, на работе, в школе или любом другом месте в личных целях, не связанных с ведением бизнеса?

1 Да

2 Нет..... (Перейдите к EV\_END)

DK, RF..... (Перейдите к EV\_END)<sup>92</sup>*Охват: все респонденты*

EV\_Q02 Сколько лет вы пользуетесь интернетом?

**ОБСЛЕДОВАТЕЛЬ:** Зачтите категории респонденту.

1 Менее 1 года

2 От 1 года до 2 лет (1 год или более, но менее 2 лет)

3 От 2 до 5 лет (2 года или более, но менее 5 лет)

4 5 или более лет

НЗ, ОТК

*Охват: респонденты, пользовавшиеся когда-либо интернетом*

EV\_END Модуль окончания

**Гонконг, Китай, тематическое обследование домашних хозяйств по вопросам использования и проникновения информационных технологий в 2008 году (личная беседа)**D14 Покажите карточку

Для каких целей вы обычно использовали (настольный ПК или портативный ПК/блокнотный ПК/планшетный ПК или настольную игровую приставку (например, Playstation II/III фирмы Sony (PS2/PS3), Xbox/Xbox360 корпорации Microsoft, игровой куб/Wii Nintendo и т. д.)) через проводные интернет-соединения? Любые другие цели? Прочее? (Возможно множество ответов)

F4 Покажите карточку

Какими услугами электронного правительства вы пользовались за последние 12 месяцев для решения своих личных вопросов? (Возможно множество ответов)

*Источник:* Statistics Canada<sup>93</sup> и *Вопросник для тематического обследования домашних хозяйств по вопросам использования и проникновения информационных технологий в 2008 году*, Департамент переписи и статистики, Гонконг, Китай.

<sup>92</sup> НЗ = не знаю; ОТК = отказ.

<sup>93</sup> [http://www.statcan.ca/english/sdds/instrument/4432\\_Q1\\_V6\\_E.pdf](http://www.statcan.ca/english/sdds/instrument/4432_Q1_V6_E.pdf).



## Глава 7. Проектирование обследований использования ИКТ в домашних хозяйствах

179 В настоящей главе рассматривается структура обследований использования ИКТ в домашних хозяйствах с уделением особого внимания охвату обследований и изучаемым совокупностям, вопросам, касающимся статистических единиц и составления выборки.

180 Многие аспекты структуры обследований не являются специфическими для обследований использования ИКТ в домашних хозяйствах. В самом деле, как было показано в главе 5, многие страны используют существующие обследования домашних хозяйств для сбора данных о доступе к ИКТ и их использовании. Эти обследования могут быть многоцелевыми, касаться вопросов рабочей силы, бюджетов домашних хозяйств или переписи населения. Поэтому в настоящей главе рассматриваются аспекты, связанные с обследованиями домашних хозяйств, в целом с акцентом на применение к измерению ИКТ.

### Охват и покрытие в отношении домашних хозяйств и частных лиц

181 *Охват* обследования – это статистические единицы (члены изучаемой совокупности), которые должны быть представлены в обследовании и в отношении которых должны быть собраны данные в виде таблиц. Для целей обследования домашних хозяйств сферой обследования могут быть все домашние хозяйства, подмножество типов домашних хозяйств или географических местоположений или множество отдельных частных лиц, проживающих в домашних хозяйствах.

182 В отношении статистики использования ИКТ в домашних хозяйствах, *Партнерство* предложило несколько статистических стандартов, связанных с основным перечнем показателей ИКТ, в том числе рекомендации по охвату обследования в отношении домашних хозяйств и частных лиц.

183 Рекомендуемый минимальный охват в отношении домашних хозяйств включает *все домашние хозяйства, где имеется хотя бы один член в возрасте 15–74 лет*. Ограничения по охвату в отдельных странах могут включать ограничение домашними хозяйствами, размещающимися в частных домах.

184 В отношении частных лиц, предлагаемый *возрастной диапазон* составляет 15–74, однако это минимальный охват, и странам рекомендуется расширять его там, где это возможно, например, включив в него детей и лиц старшего поколения<sup>94</sup>. Многие страны имеют более низкий предел возрастного охвата (обычно 10–12 лет), а некоторые страны не имеют максимального возрастного предела.

185 Большинство стран будут иметь ограничения в отношении охвата частных лиц, не связанные с возрастом, например исключения из охвата в отношении частных лиц, пребывающих в таких учреждениях, как тюрьмы и дома престарелых, членов, проходящих службу в вооруженных силах, дипломатов, зарубежных посетителей, находящихся с кратким визитом, а также лиц, не имеющих постоянного адреса, например бродяг.

186 В Таблице 7 содержится информация о возрастном охвате, использованном в известных обследованиях использования ИКТ в домашних хозяйствах за 2007/2008 годы. Из исследований, собирающих информацию о частных лицах и в отношении которых возрастная охват известен, почти две трети (41 из 67 обследований) собирают информацию о взрослых и детях.

187 Охват обследований, собирающих данные о доступе к ИКТ/их использовании должны руководствоваться стандартами, изложенными выше. Однако признается тот факт, что существуют вопросы практического характера, относящиеся только к тем или иным конкретным странам (см., например, Вставку 16). Важным вопросом, характерным для некоторых развивающихся стран, является ограничение охвата обследования городскими районами и другими местами, имеющими приемлемую инфраструктуру ИКТ. Так, например, было бы не реалистичным задавать вопросы об использовании ИКТ в сельских районах, где отсутствует электричество, тем самым ограничивая варианты в отношении ИКТ (за исключением, может быть, мобильных сотовых телефонов).

<sup>94</sup> Конвенция ООН указывает возрастную диапазон 15–24 лет ("молодежь"), и он используется многими развивающимися странами. Настоящее *Пособие* допускает 15 лет в качестве нижнего возрастного предела, хотя большинство европейских стран используют 16 лет в качестве нижнего предела.

**Таблица 7. Возрастной охват для обследований, собирающих данные о доступе к ИКТ и их использовании в домашних хозяйствах<sup>95</sup>**

Охват обследования, возраст частных лиц	Страны ОЭСР и страны, охваченные Евростат	Другие страны (в том числе страны с переходной экономикой и наименее развитые страны) <sup>96</sup>	Общее количество обследований <sup>97</sup>
Только взрослые (в возрасте от 15, 16 или 18 лет)	22	4	26
Взрослые и дети (молочае 15 лет)	17	24	41
Охват неизвестных частных лиц	1	5	6
Охват обследования исключает частных лиц (только домашние хозяйства)	3	7	10
<b>Всего обследований</b>	<b>43</b>	<b>40</b>	<b>83</b>

Источник: МСЭ, Евростат, ОЭСР, ЭКЛАК ООН и национальные статистические органы<sup>98</sup>. Метаданные, как правило, относятся к последнему обследованию, проведенному на середину 2007 года (для стран Латинской Америки и Карибского бассейна – на середину 2008 г.).

**Вставка 16. Марокко: охват обследования использования ИКТ в домашних хозяйствах в 2005 году**

Национальный регуляторный орган электросвязи Марокко (ANRT) провел обследование домашних хозяйств в 2005 году, для того чтобы измерить доступ к ИКТ и их использование домашними хозяйствами и частными лицами. Сфера обследования включала всех жителей Марокко в возрасте от 12 до 65 лет в районах, в которых имеется доступ к электроэнергии. По данным последней переписи населения, численность населения в этом диапазоне составляет 20,2 миллиона человек, или 68% населения страны.

Источник: ANRT – Обследование в целях сбора показателей использования ИКТ 2005 год, [www.anrt.net.ma](http://www.anrt.net.ma).

188 *Покрытие* – это степень, в которой единицы, входящие в состав совокупности, фактически попадают в основу для обследования (и поэтому представлены в выборке). После того как требуемый охват определен, могут быть исследованы альтернативные основы для обследования, для того чтобы выявить источники, обеспечивающие наилучшее (самое современное и/или полное) покрытие домашних хозяйств и частных лиц, находящихся в сфере охвата данного обследования.

189 К частным вопросам, касающимся некоторых развивающихся стран, относятся пробелы в охвате и/или покрытии вследствие языковых ограничений. В тех случаях, когда в стране используется множество языков, переводить вопросник на все языки, по-видимому, не целесообразно. Поэтому респонденты, не владеющие одним из языков, на которых составлен вопросник, не смогут участвовать в обследовании. Таких респондентов можно рассматривать в качестве исключенных из охвата, не полностью покрытых или не представивших ответа (из-за неспособности ответить)<sup>99</sup>. Различные подходы приведут к различным результатам обследования.

190 В отношении некоторых стран существуют также вопросы географического покрытия, например, население, проживающее в сельских и удаленных районах, может оказаться слабо охваченным.

<sup>95</sup> В таблице представлены имеющиеся метаданные. Это не исчерпывающий отчет об обследованиях использования ИКТ в домашних хозяйствах. В частности, в графе "Другие страны", ряд стран, не включенных в таблицу, измеряют доступ домашних хозяйств к ИКТ с использованием существующих средств обследования. Данная таблица является достаточно полной для стран ОЭСР и Евростат. С информацией о наличии данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах на уровне отдельных стран (по состоянию на 2007 г.) можно ознакомиться в Приложении 1 *Партнерства* (2008 г.).

<sup>96</sup> Определены здесь как страны, не принадлежащие к ОЭСР или не охваченные сбором данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах Евростат (т. е. страны Европейского союза плюс небольшое число других стран, таких как Норвегия и Турция).

<sup>97</sup> Количество обследований не равно количеству стран, поскольку в отношении некоторых стран метаданные предоставляются для нескольких обследований. Однако в тех случаях, когда имеется обследование для какой-либо страны за 2 года или более лет, а подробные метаданные в основном являются одними и теми же, используется последний год. Обследования для базисного 2002 года или более ранних лет не были включены.

<sup>98</sup> Репозиторий метаданных ОЭСР, содержащих статистическую информацию об ИКТ, находится здесь: <http://www.oecd.org/sti/ictmetadata>. Метаданные Евростат, основанные на стандарте SDDS, использовались для стран, которые проводят обследование сообщества Евростат; они находятся здесь: [http://europa.eu.int/estatref/info/sdds/en/isoc/isoc\\_ci\\_sm.htm#top](http://europa.eu.int/estatref/info/sdds/en/isoc/isoc_ci_sm.htm#top). Источник, ЭКЛАК ООН, включает информацию, содержащуюся в системе статистической информации по ИКТ OSILAC ЭКЛАК ООН (2007 г.) или ЭКЛАК ООН (2009 г.): <http://www.cepal.org/tic/flash> и предоставленную непосредственно ЭКЛАК ООН.

<sup>99</sup> СОООН (2005а, глава VIII).

191 Другие пробелы будут отражать вопросы покрытия, например ошибки в основе для обследования (о которой речь пойдет ниже). Важно, чтобы о непокрытии значительной части населения, либо в силу специфического ограничения охвата, либо ввиду не полного покрытия, было упомянуто в результатах обследования. Одним из примеров того, когда это не делается, является проведение сравнений между всем населением одной страны и городским населением другой страны.

### Изучаемая совокупность и основы для обследования

192 Изучаемая совокупность – это совокупность, в отношении которой в обследовании будут сделаны оценки, т. е. охват обследования<sup>100</sup>. Основа для обследования (известная также как основа совокупности или основа для построения выборки) – это перечень, из которого выбираются единицы обследования. На практике, основа для обследования будет приближаться к изучаемой совокупности<sup>101</sup>.

193 Как правило, большой выбор основ для обследования встречается редко; часто имеется только один практически осуществимый вариант, иногда со своими характерными особенностями или отсутствием временного охвата. Такой основой может являться реестр лиц, список избирателей, файл данных переписи населения и домашних хозяйств, главная основа для построения выборки<sup>102</sup> или другой список, например список подсоединений к электросетям или списки жилых помещений, используемые для целей оценки имущества. Основа вполне может подходить для одного набора требований к данным и в то же время иметь недопустимые ошибки в отношении других данных<sup>103</sup>. Очевидно, что этот вопрос следует учитывать при включении вопросов ИКТ в многоцелевое обследование домашних хозяйств.

194 Вообще говоря, желательными признаками основ для обследования являются:

- полнота покрытия обследуемой совокупности;
- охватываемый период – он должен быть как можно более современным и иметь потенциал для обновления в будущем, для того чтобы обеспечить возможность будущих итераций обследования домашних хозяйств;
- точность зарегистрированной информации;
- наличие описательных данных, которые помогут при построении выборки и, возможно, при классификации данных, например местоположение единиц; и
- наличие информации о домашних хозяйствах – обычно адреса и номера телефонов<sup>104</sup>.

195 К основным проблемам основ для обследования домашних хозяйств относятся неполное покрытие, группы элементов, пропуски и двойной счет. *Неполное покрытие* является одной из наиболее характерных проблем при проведении обследований домашних хозяйств в развивающихся странах, которая может возникнуть на уровне географических районов, домашних хозяйств и/или частных лиц. К типичным проблемам относится проблема определения домашних хозяйств в пределах какого-либо района. *Группы элементов* относятся к ситуации, когда единственная единица в основе состоит из множества единиц в изучаемой совокупности, например, жилище, в котором размещается несколько домашних хозяйств. *Пропуски* относятся к единицам, в которых не находится ни одного члена из изучаемой совокупности, например пустое жилище. *Двойной счет* имеет место в тех случаях, когда какой-либо член изучаемой совокупности более одного раза появляется в основе, например, существует большая вероятность выбора странствующего лица, постоянно перемещающегося с места на место<sup>105</sup>.

<sup>100</sup> СОООН (2005а, глава VIII).

<sup>101</sup> С технической стороны основ для обследования можно ознакомиться в СОООН (2005а, главы II и V; 2005b, глава 4).

<sup>102</sup> Основа для построения выборки (или основная выборка) – это широкая выборка, которая используется для нескольких обследований. Обычно она состоит из постоянного набора областей регистрации с различными домашними хозяйствами в пределах этих областей, отобранными для каждого цикла обследования из основной выборки. СОООН (2005а, глава V; 2005b, глава 4) несколько глубже рассматривает основы для построения выборки.

<sup>103</sup> Одним из примеров является основа, состоящая из домашних хозяйств, размещающихся в собственном жилье. Хотя это может являться хорошей основой для измерения характеристик владения жильем, это является плохой основой для измерения доступа домашних хозяйств к ИКТ, поскольку владельцы жилья с большей вероятностью могут иметь доступ к ИКТ и использовать их.

<sup>104</sup> Хотя при некоторых обстоятельствах вопросы в связи с проведением обследования могут быть заданы в центральных пунктах, где будут присутствовать домашние хозяйства или главы домашних хозяйств, например, для участия в голосовании, или могут быть организованы последующие визиты в домашние хозяйства.

<sup>105</sup> Подробнее см. СОООН (2005а, глава II).

196 Практическое испытание вопросников и соответствующих процедур может предоставить хорошую возможность для анализа проблем с основой для обследования и внесения корректив, если это возможно.

197 СОООН<sup>106</sup> рекомендует, чтобы национальные статистические органы, имеющие важные программы по обследованию домашних хозяйств, инвестировали свои ресурсы в создание и поддержание главной основы географических районов, определенной и использованной во время предыдущих переписей. В идеальном варианте эта основа должна быть создана как можно скорее сразу же после завершения переписи, уменьшая, тем самым, объем необходимой работы.

198 Для проведения обследований домашних хозяйств чаще всего используется многоступенчатое построение выборки, предусматривающее создание на каждой стадии отдельных основ для обследования. Первой стадией построения выборки обычно является выбор районов на основе географических районов (также носящих название "районов регистрации"), которые, в свою очередь, могут быть определены на основе результатов последней переписи населения<sup>107</sup>. После того как выбраны районы регистрации, можно произвести выбор домашних хозяйств из основы, т. е. перечня, созданного для проведения обследования.

199 Страны используют самые различные основы для обследований, касающихся использования ИКТ в домашних хозяйствах, см. Таблицу 8. Использование регистров частных лиц (часто носящих название центральных регистров населения) в качестве основы довольно распространено в европейских странах, в которых эти регистры ведутся в административных целях. В некоторых развивающихся странах<sup>108</sup> имеются регистры домашних хозяйств или жилищ, которые могут основываться на отчетах о переписи населения или вестись в административных целях, например для целей земельного налога. Наиболее распространенной первичной используемой основой является перечень географических районов, основывающийся, как правило, на информации, собранной во время предыдущих переписей населения.

200 Очень часто случается, что, по причинам сохранения конфиденциальности, доступ к соответствующей основе для обследования частных лиц и домашних хозяйств в стране имеют только национальные статистические органы. Другие организации, проводящие обследования в области ИКТ (например, министерства по ИКТ, регуляторные органы электросвязи или частные учреждения), могут не иметь надежной основы. Поэтому им важно сотрудничать с национальными статистическими органами, для того чтобы избежать использования неподходящих основ, которые могут привести к необъективным оценкам.

**Таблица 8. Основы для обследований, собирающих данные о доступе к ИКТ и их использовании в домашних хозяйствах<sup>95</sup>**

Первичная используемая основа обследования <sup>109</sup>	Страны ОЭСР и страны, охваченные Евростат	Другие страны (в том числе страны с переходной экономикой и наименее развитые страны) <sup>96</sup>	Общее количество обследований <sup>97</sup>
Регистр домашних хозяйств и жилищ <sup>110</sup>	6	12	18
Регистр частных лиц	14	–	14
Географические районы ("районы регистрации")	20	14	34
Телефонные справочники или RDD <sup>111</sup>	3	1	4
Неизвестная основа для обследования	–	13	13
<b>Всего обследований</b>	<b>43</b>	<b>40</b>	<b>83</b>

Источник: МСЭ, Евростат, ОЭСР, ЭКЛАК ООН и национальные статистические органы<sup>98</sup>. Метаданные, как правило, относятся к последнему обследованию, проведенному на середину 2007 года (для стран Латинской Америки и Карибского бассейна – на середину 2008 г.).

201 Для обследований, использующих такие методы, как "выборка по квоте", основа не требуется. Один из примеров такого использования случайно набираемых номеров телефонов (см. Вставку 12).

<sup>106</sup> СОООН (2005а, глава V; 2005b, глава 4).

<sup>107</sup> СОООН (2005b, глава 4) рассматривает совокупности районов и их характеристики (в том числе наличие данных о населении, имеющихся для каждого района).

<sup>108</sup> Определены здесь как страны, не принадлежащие к ОЭСР или Евростат.

<sup>109</sup> Из имеющихся метаданных не всегда понятно, какая основа для отбора была использована. В некоторых случаях, эта основа "вычислялась" на основе информации о методе отбора, который был использован. Представленная здесь основа является первичной (используемой на начальной стадии) основой.

<sup>110</sup> В одних случаях они определяются как полученные на основании отчетов переписи населения. В других случаях они представляют собой списки жилищ, содержащиеся для оценки стоимости земли и других целей. В некоторых случаях первоисточник данных регистра указан не точно.

<sup>111</sup> Использование случайно набираемых номеров телефонов, см. выше (глава 5).



## Статистические единицы

202 Для измерения ИКТ обычно используются две статистические единицы: *домашние хозяйства* и *частные лица*. *Единица домашних хозяйств* используется для выявления информации о средствах, установленных в данном конкретном домашнем хозяйстве (например, имеется ли телевизор, компьютер или интернет-соединение). Во Вставке 17 представлен пример изменений в статистической единице на уровне домашнего хозяйства. *Единица частных лиц* используется для предоставления информации об использовании ИКТ (как дома, так и вне его) и, что еще наиболее важно, о характере этого использования (например, о частоте и масштабах предпринимаемой деятельности). Основные показатели требуют, чтобы как домашние хозяйства, так и частные лица являлись статистическими единицами. Необходимо построить выборку как для домашних хозяйств, так и частных лиц, и разработать вопросники, а также другие материалы обследования для обоих типов единиц.

### Вставка 17. Гондурас: изменение в статистических единицах в обследованиях домашних хозяйств

Национальный статистический институт Гондураса изменил статистическую единицу для некоторых вопросов, касающихся доступа к ИКТ, в обследованиях по вопросу о бытовых условиях 2005, 2006 и 2007 годов. В частности, были зафиксированы вопросы о наличии радио, телевизора, фиксированного телефона и компьютера в жилище – до 2006 года, а на уровне домашних хозяйств – в 2007 году, в то время как вопрос о наличии мобильного телефона задавался на уровне жилищ – до 2005 года, а на уровне частных лиц – начиная с 2006 года.

*Источник:* Представление INIDE, Гондурас, сделанное на 4-м семинаре-практикуме по оценке развития информационного общества в странах Латинской Америки и Карибского бассейна (Сан-Сальвадор, февраль 2008 г.).

203 Применять определение "домашнее хозяйство" следует очень осторожно, следя за тем, чтобы оно имело отношение к обществу и в то же время удовлетворяло требованиям обеспечения международной сравнимости полученных результатов.

204 СОООН отмечает, что "многие обследования рассматривают домашние хозяйства как группу лиц, обычно проживающих в одной жилищной единице. В этой связи важно учитывать два аспекта: определение обычного жителя и определение жилищной единицы"<sup>112</sup>. Конечно, определение жилищной единицы может оказаться более проблематичным, и к тому же оно не всегда может быть понятно, что представляет собой "жилищную единицу". СОООН считает, что определение жилищной единицы учитывает тот факт, живут ли и питаются проживающие там лица отдельно от других лиц, находящихся в данном комплексе.

205 Следующее определение основано на "понятии хозяйственного сообщества", описанном в *пересмотренном варианте 2 Принципов и рекомендаций, касающихся переписи населения и жилья* СОООН (СОООН, 2008 г.):

"Понятие домашнего хозяйства основывается на мероприятиях, предпринятых частными лицами, индивидуально или в составе групп, для обеспечения себя продуктами питания и другими средствами существования. Домашнее хозяйство может состоять из (а) одного лица ... или (б) нескольких лиц, т. е. группы из двух или более лиц, проживающих вместе и совместно обеспечивающих себя продуктами питания и другими средствами существования. Лица в группе могут объединять свои ресурсы и иметь общий бюджет; они могут быть связаны и не связаны родственными отношениями или могут образовывать сочетание лиц, находящихся и не находящихся в родственных отношениях.

Такое "понятие домашнего хозяйства ... известно как "понятие хозяйственного сообщества". Оно не подразумевает, что количество единиц домашних хозяйств и жилищных единиц равно или должно быть равным"<sup>113</sup>.

<sup>112</sup> СОООН (2005а, глава VIII).

<sup>113</sup> СОООН (2008 г.) рассматривает также понятие домашнего хозяйства "домашнее хозяйство-жилище", в соответствии с которым домашнее хозяйство связано с одной жилищной единицей.

206 Для целей настоящего *Пособия* рекомендуется определять *домашнее хозяйство* следующим образом. Домашнее хозяйство состоит из *одного или более* человек, которые:

- могут состоять и могут не состоять в родственных отношениях друг с другом;
- совместно проживать; и
- совместно обеспечивать себя продуктами питания.

Примеры определений *домашнего хозяйства* представлены во Вставке 18.

**Вставка 18.** Определение *домашнего хозяйства*, использованное в Австралии и Гонконге, Китай

Австралийское бюро статистики (ABS) в своем многоцелевом обследовании 2006–2007 гг., включавшем темы ИКТ, определило домашнее хозяйство как "...лицо, проживающее в единственном числе, или два и более лиц, находящихся и не находящихся в родственных отношениях, проживающих и питающихся вместе в частном жилом помещении". (ABS, 2007 г.)

Гонконг, Китай, определяет домашнее хозяйство как "группу лиц, проживающих вместе и совместно обеспечивающих себя средствами существования. Эти лица не обязательно должны находиться в родственных отношениях. Если какое-либо лицо обеспечивает себя средствами существования отдельно от других лиц, то оно рассматривается в качестве домашнего хозяйства". (Департамент переписи и статистики, Гонконг, Китай, 2008 г.)

## Построение и выбор выборки

207 Основной вопрос построения и выбора выборки для статистики использования ИКТ в домашних хозяйствах заключается в необходимости получения представительной выборки домашних хозяйств и частных лиц (для того чтобы измерить доступ домашних хозяйств к ИКТ и использование ИКТ частными лицами). В остальном, вопросы, в более общем плане касающиеся обследований домашних хозяйств, относятся также и к измерению доступа к ИКТ и их использования.

208 Ниже представлены некоторые общие вопросы, касающиеся методов построения выборки, а также расчета размеров выборки и ошибок выборки<sup>114</sup>.

- Для обследований домашних хозяйств, использующих личные беседы, где не требуется сведение географических данных в таблицы, группирование единиц выборки, т. е. сосредоточение выборки в нескольких географических районах, является весьма эффективным с экономической точки зрения, а потенциальные потери в точности данных, как правило, могут быть компенсированы некоторым увеличением размеров выборки.
- *Расслоение* – это группирование единиц совокупности во взаимоисключающие группы единиц, называемые "слоями". Группирование основывается на значениях "переменных расслоения", так что однородность единиц в пределах слоев и неоднородность единиц между слоями достигают своего максимального уровня (по отношению к переменным обследования). Поэтому слои должны состоять из единиц, максимально похожих друг на друга и в то же время максимально отличающихся от единиц в других слоях. Основная цель расслоения состоит в том, чтобы свести к минимуму ошибку выборки для данного размера выборки. Примерами переменных расслоения для типичного обследования домашнего хозяйства являются: средний уровень дохода, концентрация этнических групп и уровень урбанизации. Один из примеров расслоения приводится во Вставке 19.
- Основным определителем размера ошибки выборки является фактический размер выборки, а не доля выборки в пределах слоев. Поэтому необходимо поддерживать минимальные размеры выборки даже в слоях, где совокупность низка, а доли выборки высоки. С другой стороны, в том случае, если общий размер выборки не большой по причине затрат, тонкого расслоения следует избегать. Размеры выборки должны быть больше в том случае, если требуется более высокая степень надежности или достоверности<sup>115</sup>.

<sup>114</sup> Для получения более подробной информации читателям следует обращаться к соответствующим главам пособий СОООН (СОООН, 2005а, б).

<sup>115</sup> Достоверность в оценке часто выражается как интервал 95% достоверности к соответствующей оценке, т. е. значение оценки +/- две стандартные ошибки (это допускает нормальное распределение измеряемой переменной). Она может быть также выражена как отношение стандартной ошибки данной оценки к этой оценке (называется коэффициентом вариации или относительной стандартной ошибкой).



- Более высокий уровень детализации результатов, как правило, требует больших размеров выборки для постоянной степени достоверности (отражаемой величиной ошибки выборки). Это относится к статистическим данным использования ИКТ в домашних хозяйствах, когда они разбиваются по некоторым или по всем классифицирующим переменным, описанным в главе 4. К особым случаям относится построение выборки для областей, где выборки могут быть предназначены для получения приемлемых оценок, что предусматривает некоторую потерю эффективности (т. е. размер выборки больше, чем необходимо для достижения требуемой точности оценок на национальном уровне)<sup>116</sup>.
- Выборка с запасом для компенсации отсутствия ответа<sup>117</sup> используется достаточно широко и должна основываться на приблизительном проценте отказов при обследовании<sup>118</sup>. Следует напомнить, что различные стратегии сбора данных могут привести к различным процентам отказов.
- Домашние хозяйства и частные лица в этих хозяйствах должны выбираться объективно. Например, частные лица в домашних хозяйствах должны выбираться случайно. Если то или иное отдельное частное лицо отсутствует во время беседы, то с ним необходимо связаться позднее в ходе последующего визита (или, возможно, по телефону).

209 Многие обследования имеют выборки, полученные в результате серии шагов, наиболее сложные из которых (расслоенное многоступенчатое групповое построение) представлены ниже<sup>119</sup>:

- *Районированный отбор.* Большинство стран не имеют регистров с подробными данными о статистических единицах (домашних хозяйствах или частных лицах). Эти страны обычно будут использовать в качестве первого шага расслоенный случайный отбор<sup>120</sup> территорий, или "географических районов" (или "районов регистрации" или "первичных единиц выборки"). Эти районы имеют известные характеристики (обычно получаемые из результатов предыдущей переписи населения). Преимущества расслоения на этом этапе особенно очевидны, и поэтому необходимо предпринять значительные усилия, для того чтобы правильно расслоить географические районы<sup>121</sup>. Для большинства обзоров домашних хозяйств в развивающихся странах и странах с переходной экономикой географические районы выбираются с вероятностью, пропорциональной численности населения (т. е. крупные районы выбираются с большей вероятностью, чем небольшие).
- На первой стадии построения выборки появляются географические "группы", например деревни или городские кварталы. Как следует из самого названия, этими группами являются наборы единиц (обычно жилища или домашние хозяйства), расположенные не далеко друг от друга ("сгруппированы"), для того чтобы свести к минимуму затраты, связанные со сбором данных. Хотя группирование уменьшает затраты, оно может также снизить достоверность данных вследствие большей однородности единиц, находящихся в группах ("эффект группирования")<sup>122</sup>.
- Может использоваться и вторая стадия построения выборки на уровне подгрупп (например, "сегменты" или "блоки").
- *Отбор на основе домашних хозяйств.* Домашние хозяйства (или жилища) в пределах своих групп (или подгрупп) обычно включаются в какой-либо перечень, для того чтобы создать основу для обследования. Выбор может быть случайным или систематическим<sup>120</sup>. Чтобы каждое домашнее хозяйство в совокупности имело равный шанс быть выбранным, обычно устанавливают постоянный размер выборки домашних хозяйств в пределах групп<sup>123</sup>.

<sup>116</sup> СОООН (2005а, глава II).

<sup>117</sup> Вопрос, касающийся отказа от участия в обследовании, рассматривается в главе 8.

<sup>118</sup> СОООН (2005b, глава 3).

<sup>119</sup> Во вставке 19 содержится пример построения выборки при обследовании использования ИКТ в домашних хозяйствах Греции.

<sup>120</sup> СОООН (2005а) рассматривает также систематический отбор географических районов в том случае, если соответствующая переменная связана с одной или несколькими переменными, имеющимися для данного географического района. Данные классифицируются относительно имеющейся(ихся) переменной(ых), и после этого отбор осуществляется систематически (т. е. единицы выбираются из упорядоченного перечня со случайной начальной точкой и постоянным интервалом между выборами). Домашние хозяйства могут также систематически выбираться в пределах географических районов, где данные могут быть классифицированы согласно одной или нескольким переменным. СОООН (2005b) рассматривает также выбор по квотам в пределах географических районов.

<sup>121</sup> СОООН (2005а, глава IV).

<sup>122</sup> Подробнее, см. СОООН (2005b, глава 3).

<sup>123</sup> СОООН (2005b, глава 3).

- Если в жилище имеется несколько домашних хозяйств, то необходимо выбрать домашние хозяйства в рамках такого жилища. Обычно информацию об этом жилище предоставит частное лицо, проживающее в этом жилище (выбранное случайно, или ответственное лицо, указанное статистическим органом; некоторые страны для предоставления этой информации выбирают главу домашнего хозяйства); и
- *Выбор частного(ых) лица(лиц) в домашнем хозяйстве.* Рекомендуется, чтобы информация в отношении использования ИКТ частными лицами предоставлялась случайно выбранным частным лицом, входящим в состав изучаемой совокупности и отвечающим на вопросы о самом/самой себе. Приемлемой альтернативой является случайный выбор нескольких частных лиц в домашнем хозяйстве или сбор информации от всех частных лиц. Некоторые страны собирают информацию о частных лицах в домашнем хозяйстве через их представителя, т. е. одно лицо (часто глава домашнего хозяйства) отвечает от имени других лиц в данном домашнем хозяйстве (часто от имени детей). Однако в этом случае возникают потенциальные смещения, связанные с данным подходом. Поэтому его использовать не рекомендуется<sup>124</sup>. Если для ответа на вопросы об использовании ИКТ частными лицами выбирается одно лицо, то он/она, как правило, должен/должна будет ответить от имени домашнего хозяйства на все вопросы, касающиеся данного домашнего хозяйства.

#### **Вставка 19.** Греция: расслоение выборки обследования использования ИКТ в домашних хозяйствах

В Греции обследование об использовании ИКТ в домашних хозяйствах 2005 года было проведено с использованием выборки для обследования бытовых условий (EU-SILC), которая является единой для всех Государств – Членов Европейского союза. Построение выборки представляло собой многоступенчатый расслоенный отбор, причем в качестве первичных единиц выборки были определены районы (один или несколько географических районов), а в качестве финальной единицы – соответствующее домашнее хозяйство. Для заполнения вопросника в отношении частных лиц был выбран один член домашнего хозяйства наугад.

Существует два уровня расслоения:

(i) Первый уровень составляет географическое расслоение, основанное на разбивке территории страны на тринадцать стандартных районов, соответствующих уровню европейской NUTS II. Отдельный крупный географический слой составляют два больших городских образования – Большие Афины и Большие Салоники.

(ii) Второй уровень расслоения включает объединение муниципалитетов и коммун в пределах каждого района NUTS II по степени урбанизации (т. е. по численности их населения) в четыре категории. Эти категории определяются интервалами с численностью населения 0–999, 1000–4999, 5000–29 999 и 30 000 человек и более. Количество финальных слоев в тринадцати районах составило 50. Два крупных городских образования были дополнительно разделены на 31 и 9 подслоев (административных отделений), соответственно, на основе городских кварталов муниципалитетов, которые их образуют. Таким образом, общее количество слоев для данного обследования составило 90.

Источники: Национальная статистическая служба Греции, [http://www.statistics.gr/eng\\_tables/S803\\_SFA\\_3\\_MT\\_05\\_13\\_Y\\_EN.pdf](http://www.statistics.gr/eng_tables/S803_SFA_3_MT_05_13_Y_EN.pdf).

210 Как показано в Таблице 8, ряд стран использует регистры домашних хозяйств или частных лиц в качестве главной основы для проведения обследований. В этих случаях, данные могут быть получены прямо из регистра. При этом могут использоваться самые разные методы выбора, в том числе одно- или двухступенчатый расслоенный случайный отбор или сочетание расслоенного случайного, простого случайного и систематического выборов.

211 Ошибка, связанная с выбором, носит название ошибки выборки (sampling error или sample error). Она является одним из элементов качества данных и подробно рассматривается в главе 9.

212 Поскольку такая выборка отобранных домашних хозяйств и частных лиц вряд ли будет типичным представителем данной совокупности, важно задать вес ответам согласно независимому предполагаемому распределению совокупности. Подробнее этот вопрос рассматривается в следующей главе.

<sup>124</sup> Сбор информации об использовании ИКТ детьми может осложниться национальными законами, запрещающими проводить беседы с несовершеннолетними. Альтернативный опрос какого-либо другого члена домашнего хозяйства для получения информации о деятельности детей может привести к смещениям (особенно, в отношении детей старшего возраста, деятельность которых может быть неизвестна респонденту). Однако некоторые страны собирают информацию о детях подобным образом. Те, кто делает это, должны принять меры, для того чтобы свести к минимуму систематические ошибки в ответах.

## Глава 8. Обработка данных для получения статистической информации об использовании ИКТ в домашних хозяйствах

213 В настоящей главе рассматривается вопрос, касающийся обработки данных для получения статистической информации об использовании ИКТ в домашних хозяйствах, начиная от этапа ввода данных цикла обследования до расчета выходных данных. Сведение полученных результатов в таблицы, хотя это и является одним из аспектов обработки данных, рассматривается в главе 10, *Распространение*.

214 Многие статистические органы будут иметь доступ к универсальным компьютерным программам, облегчающим ввод данных, их редактирование, вменение отсутствующих данных и отсутствие ответа, взвешивание данных, а также расчет и сведение полученных результатов в таблицы. Планирование технологических разработок по таким программам должно вестись параллельно с планированием других обследований и должно быть достаточно продвинуто, до того как будет завершена разработка структуры вопросника. Последовательность вопросов и включение вопросов, облегчающих контрольное редактирование, следует планировать в сочетании с деятельностью по подготовке к обработке данных.

215 Многие задачи по обработке данных относятся не только к измерению ИКТ. Поэтому в настоящей главе особое внимание уделяется вопросам обработки данных, характерным только для ИКТ, включая редактирование и расчет показателей ИКТ.

216 Обработка данных может стать серьезным источником систематической ошибки, о которой речь пойдет в следующей главе.

### Ввод данных

217 Как было указано в главе 8, ввод данных может осуществляться во время беседы, когда используются программы CAPI или CATI. В других случаях он будет осуществляться как самостоятельный процесс, который может быть организован в специализированном подразделении по обработке данных статистического органа.

218 Так же как и в отношении других аспектов проведения обследования, важно иметь хорошую подготовку и надлежащие процедуры для ввода данных. Это, как, впрочем, и такие методы, как использование контрольных цифр<sup>125</sup> и других проверок точности ввода данных с клавиатуры, позволит свести к минимуму ошибки ввода данных. На практике проверки контроля качества часто осуществляются во время редактирования, а не ввода данных<sup>126</sup>.

### Редактирование данных

#### Микроредактирование

219 Микроредактирование носит также название редактирования входных данных и относится к данным, касающимся частных лиц. Существует пять типов микроредактирования: контроль попадания, контроль на соответствие справочным данным, контроль пропусков, проверка на согласованность и контроль ошибок набора. Их можно описать следующим образом<sup>127</sup>:

- *контроль попадания* позволяет проверить действительность значений данных, например, качественные переменные могут иметь только заранее определенное значение (например, пол может иметь коды только 1 или 2);
- *контроль на соответствие справочным данным* является одним из примеров контроля попадания и предполагает сравнение сообщенного значения с внешними данными (например, разумной величиной размера домашнего хозяйства);

<sup>125</sup> Цифра или буква в последовательности с ключом, значение которых получается из операции с другими символами в данной последовательности. Если совершена ошибка при вводе данных, то полученный контрольный символ будет отличаться от фактического контрольного символа, сигнализируя об ошибке с ключом. Контрольные символы обычно используются для идентификаторов и кодов записи, а не количественных данных.

<sup>126</sup> СОООН (2005а, глава XV).

<sup>127</sup> СОООН (2005а, глава XV).

- *контроль пропусков* проверяет соблюдение логики вопросника, например того, чтобы все вопросы задавались правильным выборкам; при использовании CAPI или CATI, программа обычно сама определяет пропуски, и поэтому, если программа настроена правильно, ошибок не должно возникать;
- *проверка на согласованность* позволяет определить, является ли информация, содержащаяся в вопроснике, внутренне согласованной, например, совпадает ли заявленный возраст с сообщенной датой рождения (см. также Вставку 20); и
- *контроль ошибок набора* (для поиска ошибок набора, совершенных обследователем или оператором ввода данных); эти ошибки не всегда легко обнаружить, и они могут быть выявлены в результате других видов редактирования или проверки (или "контроля") итоговых результатов или контрольных цифр.

#### Вставка 20. Пример проверки на согласованность

Респондент-частное лицо принадлежит к домашнему хозяйству, ответившему "нет" на вопрос "Имеет ли кто-либо из членов данного домашнего хозяйства/имеете ли вы доступ в интернет у себя дома, независимо от того, где он используется?". Если это частное лицо отвечает "да" на вариант "дома" как одну из категорий ответа на вопрос "Где вы пользовались интернетом за последние 12 месяцев?", то этот ответ является внутренне несогласованным и поэтому должен быть поставлен обследователем под вопрос.

220 Помимо пяти видов микроредактирования, упомянутых выше, следует отличать "фатальный" отказ редактирования от "нефатального" отказа редактирования. Последний обычно имеет большие допустимые пределы, предназначенные для выявления значений и условий, которые могут возникать, хотя и не часто, и которые заслуживают тщательного анализа. Фатальные ошибки указывают на ситуацию, которая логически не возможна, и будут включать, например, компоненты данных, недополняемые к полной или противоречивой информации о возрасте и дате рождения. Если имеет место большое количество фатальных ошибок, то необходимо изучить причины их возникновения. Они могут указывать на ошибки в программе редактирования или на систематические ошибки, допущенные обследователем. Фатальные ошибки должны быть устранены до того, как записи данных, содержащие ошибки, будут включены в окончательную таблицу результатов обследования. Подходящим решением данной проблемы могло бы стать внесение изменений в значения, вызывающие отказы, или исключение ошибочных записей, если их не удастся исправить<sup>128</sup>. Оба решения влияют на окончательный расчет предварительных оценок.

221 Если данные собираются во время личной беседы, то их редактирование зачастую осуществляется во время беседы. Это процесс может быть облегчен путем использования программ CAPI или CATI (которые должны автоматически информировать обследователя об отказах редактирования). Однако редактирование на месте во время беседы может осуществляться также и в тех случаях, когда автоматизированные программы не используются. Так, например, обследователь может иметь подсказки, указывающие диапазон реалистичных ответов. В случае статистических данных, касающихся ИКТ, примером такой подсказки является то, что в том случае, если домашнее хозяйство имеет доступ в интернет у себя дома, то лицо, которое его использует, однако не выбирает дом в качестве одного из мест его использования, должно быть изучено обследователем. Это "не фатальная" ошибка, поскольку ответ "нет" на вопрос в отношении домашнего использования может быть правильным, но неправдоподобным.

222 Если ошибки в данных обнаружались после беседы, то разрешить их с респондентом может оказаться затруднительным (или дорогостоящим). Учитывая очевидную важность наличия точных данных обследования, становится ясным, что любое редактирование, осуществляемое во время беседы, должно быть тщательно подготовлено и проверено до начала обследования.

223 В тех случаях, когда данные не редактируются во время беседы, хорошая структура вопросника может оказаться весьма полезной для сведения к минимуму ошибок респондентов. Как отмечалось выше, проверки могут быть осуществлены во время ввода данных в целях выявления ошибок набора.

224 В Таблице 9 предлагается несколько видов редактирования микроуровня в отношении данных, касающихся ИКТ. Они будут использоваться во время бесед (либо в виде подсказок для обследователя в бумажном виде, либо в рамках программ CATI/CAPI).

<sup>128</sup> Такие записи должны быть отмечены состоянием редактирования, указывающим на наличие фатальных ошибок. Исключение записей, содержащих такую отметку, не представляет труда.

## Макроредактирование

225 Макроредактирование может также использоваться под названием редактирования результатов и состоит из проверок агрегированных данных с точки зрения их согласованности, включая:

- согласованность оценок во времени, например, использование интернета частными лицами со временем должно возрасти;
- соотношение между выходными величинами обследования, например, доля домашних хозяйств, имеющих компьютер, должна быть выше доли домашних хозяйств, имеющих доступ в интернет;
- связь с данными, не относящимися к обследованию, например, оценки обследования доли домашних хозяйств, имеющих фиксированные телефонные линии, должны соотноситься с показателем МСЭ, касающимся инфраструктуры, количество линий фиксированной телефонной связи на 100 жителей; и
- соблюдение логических правил, например, компоненты процентного распределения должны добавляться к 100.

226 Если во время макроредактирования обнаруживаются серьезные ошибки, то их можно легко исправить, например, путем внесения корректив в программы оценки, если они являются источником этих ошибок. Однако в том случае, если их источник кроется в исходных данных записи обследуемой единицы, то после завершения обследования эту проблему будет трудно исправить. Поэтому предлагается, в тех случаях, когда это возможно, составлять временные таблицы, а макроредактирование осуществлять в процессе самого обследования, с тем чтобы можно было устранить ошибки, ставшие причиной отказа. Перед началом обследования, например, при разработке вопросника или редактировании входных данных важно иметь четкое понимание принципов макроредактирования, для того чтобы избежать отказов на стадии получения результатов.

227 В Таблице 9 представлено несколько видов возможного микро- и макроредактирования, применяющихся к основным показателям ИКТ. Как указано выше, микроредактирование может быть встроено в программное обеспечение CAPI или CATI или применяться после проведения бесед. Во время бесед оно может потребовать проведения дополнительного исследования (или использования подсказок), например, для подтверждения ответа "нет" или уточнения "другого" ответа. Примеры такого рода дополнительных исследований также включены в Таблицу 9. Макроредактирование должно осуществляться на табличных данных, как указано выше. Страны, впервые собирающие статистические данные об использовании ИКТ в домашних хозяйствах, могут для осуществления макроредактирования использовать результаты обследований похожих стран.



Таблица 9. Микро- и макроредактирование для статистических данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах

Показатель		Возможные виды микроредактирования и исследования (редактирование, применяемое к индивидуальным записям, желательно во время беседы)	Возможные виды макроредактирования (редактирование, применяемое к агрегированным данным)
НН1	Доля домашних хозяйств, имеющих радиоприемник	Если ответом на НН2 будет "да", то следует ожидать, что ответом на НН1 должен быть "да"	1 Исторические тенденции, следует ожидать устойчивую тенденцию или медленный рост. 2 Обычно значение Н1 будет выше, чем НН2.
НН2	Доля домашних хозяйств, имеющих телевизор	Обследователь может проверить наличие телевизионной антенны или телевизора, если беседа проходит в месте пребывания домашнего хозяйства.	Исторические тенденции, следует ожидать устойчивую тенденцию или медленный рост.
НН3	Доля домашних хозяйств, имеющих фиксированный телефон	Обследователь может проверить наличие фиксированного телефона, если респондент не уверен (если беседа проходит в месте пребывания домашнего хозяйства).	1 Исторические тенденции, следует ожидать явно устойчивую тенденцию, но может наметиться медленный рост или медленный спад. 2 Полное соответствие основному показателю А1 (количество фиксированных телефонных линий/100 жителей), абсолютные значения и рост.
НН3	Доля домашних хозяйств, имеющих мобильный сотовый телефон	Поскольку мобильный телефон является личным устройством, ответ "нет" может потребовать подтверждения путем повторения вопроса, если <u>кто-либо</u> в домашнем хозяйстве имеет доступ к мобильному телефону.	1 Исторические тенденции, следует ожидать рост: от среднего до высокого. 2 Полное соответствие (но меньше) темпам роста и значениям для основного показателя А2 (количество абонентов мобильной сотовой телефонной связи/100 жителей).
НН4	Доля домашних хозяйств, имеющих компьютер	Обследователь может проверить наличие компьютера, если респондент не уверен (если беседа проходит в месте пребывания домашнего хозяйства).	1 Исторические тенденции, следует ожидать рост: от среднего до высокого. 2 Обычно значение НН4 будет выше, чем НН6.
НН5	Доля частных лиц, пользовавшихся компьютером (в любом месте) в последние 12 месяцев	Если домашнее хозяйство имеет доступ к компьютеру (НН4), то вполне вероятно, что выбранное частное лицо является пользователем компьютера. Поэтому необходимо проверить достоверность ответа "нет"	1 Исторические тенденции, следует ожидать рост: от среднего до высокого. 2 Обычно значение НН5 будет выше, чем НН7.
НН6	Доля домашних хозяйств, имеющих доступ к интернету дома	Обследователь может проверить наличие интернет-соединения (например, модемного соединения), если респондент не уверен (если беседа проходит в месте пребывания домашнего хозяйства).	1 Исторические тенденции, следует ожидать рост: от среднего до высокого. 2 Обычно значение НН6 будет меньше, чем НН4.
НН7	Доля частных лиц, пользовавшихся интернетом (из любого места) в последние 12 месяцев	Если домашнее хозяйство имеет доступ к интернету (НН6), то вполне вероятно, что выбранное частное лицо является пользователем интернета. Поэтому необходимо проверить достоверность ответа "нет".	1 Исторические тенденции, следует ожидать рост: от среднего до высокого. 2 Обычно значение НН7 будет меньше, чем НН5.



Показатель		Возможные виды микроредактирования и исследования	Возможные виды макроредактирования
НН8	Место персонального пользования интернетом в последние 12 месяцев:	Если ответом на НН7 будет "да", то необходимо выбрать, по крайней мере, одну из категорий ответа.  См. предложения, касающиеся позиций для ответа, представленных ниже.	1 Исторические тенденции могут не очень измениться, если не будет больших изменений в местах доступа, например, увеличится доступ в интернет из дома или откроются местные средства доступа, находящиеся в ведении правительства. 2 Значения этих категорий как процент частных лиц, пользующихся интернетом, следует добавить к более чем 100 (процентам), поскольку многие частные лица пользуются интернетом не в одном, а в нескольких местах.
	<i>Дома</i>	Если домашнее хозяйство имеет доступ к интернету, то пользователи интернета, ответившие "нет" в отношении этой категории, должны пройти повторную проверку.	Если доступ домашнего хозяйства к интернету высокий, то эта выходная категория будет, как правило, самой крупной.
	<i>На рабочем месте</i>	Работники, которые являются пользователями интернета и которые ответили "нет" в отношении этой категории, могли бы пройти повторную проверку.	
	<i>В учебном заведении</i>	Студенты, которые являются пользователями интернета и которые ответили "нет" в отношении этой категории, могли бы пройти повторную проверку. Лица, не являющиеся студентами, не должны отвечать "да" в отношении этой категории; преподаватели и другие лица, работающие в месте учебы, должны указать "на рабочем месте", как месте пользования интернетом. Если место учебы используется как место общего доступа в интернет, то такое использование должно быть отмечено как в <i>общественном центре доступа к интернету</i> .	
	<i>В доме другого лица</i>		
	<i>В общественном центре доступа к интернету</i>	Обследователям, возможно, потребуется использовать примеры, имеющие отношение к соответствующей стране, для того чтобы пояснить эту категорию.	Значения этой категории могут возрасти в результате политического вмешательства.
	<i>В коммерческом центре доступа к интернету</i>	Обследователям, возможно, потребуется использовать примеры, имеющие отношение к соответствующей стране, для того чтобы пояснить эту категорию.	Если доступ домашнего хозяйства к интернету не высок, то эта категория часто будет высокой там, где имеются такие центры.
	<i>В других местах (когда использовался)</i> <sup>129</sup>	Ответ "да" должен быть изучен более внимательно, поскольку его, возможно, придется перекодировать.	Значение этой категории должно быть очень низким.
	<i>В любом месте через мобильный сотовый телефон</i>	Обследователям, возможно, потребуется использовать примеры, имеющие отношение к соответствующей стране, для того чтобы пояснить эту категорию.	Это – новая категория (введенная в 2008 г.). Вполне вероятно, что ее значения со временем будут быстро расти.
	<i>В любом месте через другие устройства мобильного доступа</i>	Обследователям, возможно, потребуется использовать примеры, имеющие отношение к соответствующей стране, для того чтобы пояснить эту категорию.	Это – новая категория (введенная в 2008 г.). Вполне вероятно, что ее значения со временем будут быстро расти.

<sup>129</sup> "Другие пункты" не является категорией в основном показателе НН8. Однако было бы целесообразно включить "Другие" категории в вопросники. Если набор категорий ответа (за исключением "Другие") считается всеобъемлющим, то ответы в соответствии с категорией "Другие" должны быть поставлены под сомнение, а соответствующий ответ, при необходимости, перекодирован.

Показатель	Возможные виды микроредактирования и исследования	Возможные виды макроредактирования
НН9 Виды деятельности в интернете, предпринимавшейся частными лицами в последние 12 месяцев (из любого места):	Если ответом на НН7 будет "да", то необходимо выбрать, по крайней мере, одну из категорий ответа.	Значения этих категорий как процент частных лиц, пользующихся интернетом, следует добавить к значению более чем 100 (процентам), поскольку большинство лиц осуществляют несколько видов деятельности.
<i>Получение информации о товарах и услугах</i>		Часто это вторая по величине выходная категория после <i>Отправки или получения электронной почты</i> .
<i>Получение информации, связанной со здравоохранением или услугами в области здравоохранения</i>	Обследователям, возможно, потребуется использовать примеры.	
<i>Получение информации от учреждений государственного управления</i>	Обследователям, возможно, потребуется использовать примеры, для того чтобы показать, какие организации соответствуют определению учреждений общего государственного управления.	Могут иметься данные государственных учреждений, указывающие на степень пользования их веб-сайтами.
<i>Взаимодействие с учреждениями общего государственного управления</i>		Могут иметься данные государственных учреждений, указывающие на степень интерактивного пользования их веб-сайтами.
<i>Отправка или получение электронной почты</i>	Обследователям, возможно, потребуется разъяснить, что представляет собой электронная почта.	Эта категория может оказаться самой крупной выходной категорией.
<i>Телефонные переговоры через интернет/VoIP</i>	Обследователям, возможно, потребуется разъяснить специальную терминологию, использованную в этой категории.	Это новая категория (введенная в 2008 г.). Вполне вероятно, что ее значения со временем будут быстро расти.
<i>Размещение информации или мгновенный обмен сообщениями</i>	Обследователям, возможно, потребуется разъяснить специальную терминологию, использованную в этой категории.	Это новая категория (введенная в 2008 г.). Вполне вероятно, что ее значения со временем будут быстро расти.
<i>Покупка или заказ товаров или услуг</i>	Обследователям, возможно, потребуется дать определения, для того чтобы исключить платежи.	Размер этой категории может быть связан с несколькими факторами, включая онлайн-среду безопасности и наличие коммерческих сайтов в интернете.
<i>Осуществление банковских операций через интернет</i>	Пояснить виды деятельности согласно определению.	Размер этой категории должен быть связан с доступностью Internet banking.
<i>В целях образования или для обучения</i>	Следует иметь в виду, что это относится к формальной обучающей деятельности, в идеальном варианте это должно быть включено в формулировку вопроса	
<i>Игра в видео- или компьютерные игры или их скачивание</i>	Обследователям, возможно, потребуется предоставить примеры.	
<i>Скачивание фильмов, изображений, музыки; просмотр телевидения или видео; или прослушивание радио или музыки</i>	Обследователям, возможно, потребуется предоставить примеры.	
<i>Скачивание программного обеспечения</i>	Обследователям, возможно, потребуется предоставить примеры.	
<i>Чтение или скачивание онлайн-газет или журналов, электронных книг</i>	Обследователям, возможно, потребуется предоставить примеры.	
<i>Прочие виды деятельности (если использовались)<sup>130</sup></i>	Ответ "да" должен быть изучен более внимательно, поскольку его, возможно, придется перекодировать. Однако некоторые виды деятельности действительно для этой категории, например онлайн-игры и использование "контента для взрослых".	Значение для этой категории должно быть невысоким, однако маловероятно, что будет равно нулю, поскольку перечень видов деятельности не является исчерпывающим.

<sup>130</sup> "Прочие виды деятельности" не является категорией в основном показателе НН9. Однако было бы целесообразно включить "Другие" категории в вопросыники.

Показатель		Возможные виды микроредактирования и исследования	Возможные виды макроредактирования
НН10	Доля частных лиц, пользующихся мобильным сотовым телефоном	Определение <i>использования</i> должно быть включено в формулировку вопроса и/или исследования. Оно не всегда приравнивается к абоненту или владельцу.	1 Исторические тенденции, следует ожидать рост: от среднего до высокого. 2 Полное соответствие основному показателю А2 (количество абонентов подвижной связи/100 жителей), абсолютные значения и рост. <sup>131</sup> 3 Сравнить рост с опубликованной информацией от поставщиков услуг.
НН11	Доля домашних хозяйств, имеющих доступ к интернету, в разбивке по видам подключения: <i>Analogue modem</i> <i>ЦСИС</i> <i>ЦАП</i> <i>Кабельный модем</i> <i>Подвижная широкополосная связь</i> <i>Прочая узкополосная связь</i> <i>Прочая широкополосная связь</i>	Если ответом на НН6 будет "да", то необходимо выбрать, по крайней мере, одну из категорий ответа.  Обследователям, возможно, придется оказать помощь путем предоставления конкретных примеров продуктов в виде услуг доступа к интернету, имеющих в данной стране, в каждой из категорий.  Обычно они в этом виде не будут включаться в вопросники. Как указывалось выше, могут потребоваться примеры, для того чтобы получить точный ответ.	1 Исторические тенденции, в зависимости от имеющихся услуг, могут рассчитывать на рост доступа в интернет путем широкополосных мобильных телефонов. 2 Значения этих категорий, выраженные как процент домашних хозяйств, имеющих доступ в интернет, следует добавить к более чем 100 (процентам), учитывая некоторые домашние хозяйства, имеющие несколько методов доступа.
НН12	Частота пользования интернетом частными лицами в последние 12 месяцев (из любого места): <i>Не менее одного раза в</i> <i>Не менее одного раза в неделю, но не каждый день</i> <i>Менее одного раза в неделю</i>	Если ответом на НН7 будет "да", то необходимо выбрать, по крайней мере, одну из категорий ответа.  Эти категории относятся к типичному периоду; поэтому респонденты не должны учитывать выходные дни (если они пользуются интернетом только на работе) и перерывы в своей обычной работе, например отпуска.	1 Исторические тенденции, можно ожидать некоторого увеличения частоты использования и уменьшение случаев редкого использования. 2 Значения этих трех категорий, выраженные как процентное отношение пользователей интернета, следует добавить к 100 (процентам) с возможностью округления (2 процентных пункта).
ННН1	Доля домашних хозяйств, обеспеченных электроснабжением	Если ответом на один из НН2, НН4 или НН6 является "да", то следует считать, что ответом на ННН1 также будет "да".  В тех случаях, когда беседа проходит в жилище домашнего хозяйства, обследователь может наблюдать наличие электроэнергии непосредственно на месте.	Сравните с известным распределением электроэнергии (это может недооценить положение, поскольку охват вопроса включает электроэнергию, произведенную на местном уровне).

## Вменение отсутствующих данных (непредставление ответа)

228 Непредставление ответа может касаться всего ответа – неучастия какой-либо единицы в обследовании, когда респондент отказывается или не в состоянии принять участие в обследовании. Непредставление ответа может относиться также к частям вопросника – непредставление ответа на отдельные вопросы, например, когда респондент отказывается отвечать на чувствительные вопросы. Во многих случаях, орган, проводящий обследование, произведет оценки в отношении непредставления ответов; обычно это называется "вменением". Как непредставление ответов как таковое, так и оценки в отношении непредставления ответов могут стать серьезным источником смещения и поэтому требуют осторожного подхода, особенно, если налицо высокий процент непредставления ответов.

229 Вменение данных в результате неучастия какой-либо единицы в обследовании может производиться в обследованиях домашних хозяйств, хотя обычно оно осуществляется путем замены другими респондентами (в последней главе было показано, что может потребоваться повторный выбор, для того чтобы учесть неучастие какой-либо единицы в обследовании). Вменение, если оно

<sup>131</sup> Связь между показателями НН10 и А2 может быть сложной.

производится, может принимать форму корректировки весов, для того чтобы единицы, предоставляющие ответ, имели более высокий вес, а единицы, не предоставляющие ответа, – нулевой вес<sup>132</sup>.

230 Непредставление ответа на отдельные вопросы (т. е. отсутствие ответа на части вопросника) можно рассматривать как неучастие какой-либо единицы в обследовании, если значительная часть вопросника осталась без ответа. В противном случае отсутствующие данные могут быть вменены, т. е. они заменяются информацией, полученной из данных обследования (от того же самого или от других респондентов). В обследованиях, касающихся использования ИКТ в домашних хозяйствах, обычно не встречаются чувствительные вопросы, которые могли бы вызвать отсутствие ответа на отдельные вопросы. Вместе с тем, некоторые вопросы носят чисто технический характер, и поэтому обследователям важно иметь доступ к технической информации, например определениям конкретных ИКТ, а также к информации об услугах ИКТ и веб-сайтах, доступных в соответствующей стране.

231 Методы вменения данных в отношении непредставления ответов на отдельные вопросы включают использование регрессивных моделей, вменение данных на основе аналогичного набора данных или ближнего соседа<sup>133</sup>. Приложение 3 включает примеры вменения отсутствующих данных.

232 Наиболее эффективное решение проблемы непредставления ответа в результате неучастия какой-либо единицы в обследовании и непредставления ею ответа на отдельные вопросы состоит в том, чтобы попытаться не допустить этого путем обеспечения хорошей подготовки обследователя и соответствующих материалов для обследования (включая направление писем для установления первоначального контакта или предварительные звонки по телефону, вопросники и рекламно-пропагандистский материал, если используется). Если респонденты не доступны во время первоначальной беседы, то с ними необходимо повторно связаться, по возможности, по телефону, в случае использования методики личной беседы<sup>134</sup>.

### Взвешивание данных

233 Данные из выборки взвешиваются, для того чтобы представлять соответствующую совокупность. Первоначальный "расчетный вес" какой-либо единицы в том или ином конкретном слое обратно пропорционален вероятности его выбора. Например, если какой-либо слой имеет совокупность, равную 100, а 20 единиц выбрано произвольно, то вероятность выбора составляет 20/100, а вес – 100/20 (т. е. 5). В последней главе было показано, что большинство обзоров домашних хозяйств имеют несколько стадий отбора. Расчетные веса будут включать возможность выбора на каждой стадии. Один из наиболее простых примеров взвешивания данных представлен в Приложении 3.

234 Расчетные веса обычно будут корректироваться, для того чтобы учесть непредставление ответов, неизвестные возможности выбора, единицы, не входящие в состав изучаемой совокупности и/или проблемы, касающиеся основ для обследования, например, дублирующие записи и не полное покрытие<sup>135</sup>.

#### Вставка 21. Австралия: пример пострасслоения

Австралийское многоцелевое обследование домашних хозяйств (MPHS) 2006–2007 годов включало ряд вопросов об использовании ИКТ в домашних хозяйствах. Первым шагом при расчете весов для каждой единицы MPHS являлось присвоение первоначального веса, который был обратно пропорционален вероятности выбора соответствующей единицы в обследовании. После этого первоначальные веса были откалиброваны, для того чтобы они соответствовали независимым оценкам соответствующей совокупности, получившим название "ориентировочных показателей". Это позволило обеспечить, чтобы оценки обследования соответствовали независимо оцененному распределению совокупности, а не распределению в пределах выборки.

Ориентировочные показатели были подготовлены для согласования охвата обследования. Оценки в отношении частных лиц были сравнены с примерной численностью гражданского населения во возрасте не моложе 15 лет, проживающего в частных жилищах в каждом австралийском штате и территории, за исключением лиц, не входящих в состав изучаемой совокупности. Ориентировочными показателями для домашних хозяйств фактически были сами оценки, а не точно известная общая численность населения.

Источник: (ABS, 2007 г.).

<sup>132</sup> Информация об этом и других методах вменения данных в отношении неучастия какой-либо единицы в обследовании может быть получена в СОООН (2005а, глава VIII).

<sup>133</sup> Более подробно они описываются в СОООН (2005а, главы VIII и XVI).

<sup>134</sup> СОООН (2005а, глава VIII) рекомендует использовать более опытных обследователей для проведения работы, связанной с повторным вызовом.

<sup>135</sup> Корректировку расчетных весов, см. СОООН (2005b, глава 6).

235 Как было показано в последней главе, важно также взвесить ответы согласно независимо оцененным распределениям совокупности. Такая форма взвешивания компенсирует нерепрезентативность фактической выборки (т.е. совокупность респондентов в данном обследовании). Она может носить название "пострасслоения" или "установления ориентировочных показателей".

236 Еще один уровень взвешивания, "выравнивание весов", состоит из уменьшения размера очень больших весов, для того чтобы уменьшить их вклад в величину оценок и их колебание. Однако следует также учитывать его влияние на смещение<sup>136</sup>.

237 С более подробной информацией о взвешивании читатели могут ознакомиться в СОООН (2005b, глава 6), в которой детально описывается техническая сторона взвешивания.

## Расчет и представление показателей использования ИКТ в домашних хозяйствах

238 Расчет показателей использования ИКТ в домашних хозяйствах, хотя и не представляет особой сложности, должен быть хорошо понятен и поэтому будет описан подробно.

239 Большинство из показателей, вытекающих из обследований использования ИКТ, представлены как данные о соотношениях<sup>137</sup>. Они включают соотношения всей совокупности домашних хозяйств/частных лиц или подсовокупностей, например конкретных типов домашних хозяйств или возрастных групп. Кроме того, страны могут представлять данные как долю домашних хозяйств/частных лиц, имеющих доступ к компьютерам или интернету или пользующихся ими. Наличие двух методов расчета некоторых показателей потенциально может вызвать путаницу у пользователей, и поэтому важно четко представлять, какой критерий следует использовать, для того чтобы вывести тот или иной конкретный показатель, и иметь общий подход для целей их представления.

240 При представлении информации в МСЭ страны должны сообщать данные о количестве единиц (а не о соотношениях или процентах) с указанием конкретной "особенности ИКТ", например количество взрослых пользователей интернета или количество мужчин-пользователей компьютеров. Эти количества должны представлять изучаемую совокупность, а не оценки выборки (разница будет отражать разложение данных обследования, а также возможные корректировки пострасслоения). Кроме того, количественные данные в отношении соответствующей совокупности (например, все взрослые, входящие в состав изучаемой совокупности, продолжая вышеприведенный пример) и каждой подсовокупности (например, все мужчины, входящие в состав изучаемой совокупности) требуются также для расчета этих соотношений. Численность населения должна отражать все население, а не количество единиц в выборке. В Приложении 4 представлены таблицы, которые могут быть использованы для представления в МСЭ информации об основных показателях ИКТ. Один из примеров представления данных приводится в Таблице 10.

241 Из Таблицы 10 видно, что такое представление обеспечивает пользователю данных максимальную гибкость. Примеры расчетов, которые могут быть произведены, включают:

- долю частных лиц, пользующихся компьютером;
- долю женщин и мужчин, пользующихся интернетом у себя дома;
- долю частных лиц, пользующихся интернетом у себя дома;
- долю пользователей интернета, пользующихся интернетом на работе;
- долю пользователей интернета в возрасте старше 25 лет, пользующихся интернетом дома у другого лица; и
- долю молодых людей в возрасте от 5 до 24 лет, пользующихся компьютерами<sup>138</sup>.

<sup>136</sup> СОООН (2005b, глава 6).

<sup>137</sup> В частности, все основные показатели использования ИКТ в домашних хозяйствах являются данными о соотношениях.

<sup>138</sup> Последний расчет включает агрегирование категорий. Это было бы невозможно, если бы сообщались данные только о процентном соотношении (выраженном как конкретная доля в пределах каждой возрастной группы).



Таблица 10. Пример представления данных: частичная таблица

Переменная		Пол		Возраст		
		Мужчина	Женщина	5–14 лет	15–24 лет	25+ лет
Оценка численности населения (общая численность населения, входящего в состав изучаемой совокупности, а не объем выборки), в тысячах человек		1 214	1 121	370	507	1 458
НН5	Количество частных лиц, пользовавшихся компьютером (в любом месте) в последние 12 месяцев, в тысячах человек	595	605	183	403	614
НН7	Количество частных лиц, пользовавшихся интернетом (в любом месте) в последние 12 месяцев, в тысячах человек	402	439	122	297	422
НН8	Количество частных лиц, пользовавшихся интернетом у себя дома в последние 12 месяцев, в тысячах человек	206	217	81	150	192
НН8	Количество частных лиц, пользовавшихся интернетом на работе в последние 12 месяцев, в тысячах человек	189	152	5	147	189
НН8	Количество частных лиц, пользовавшихся интернетом в учебном заведении в последние 12 месяцев, в тысячах человек	130	134	107	119	38
НН8	Количество частных лиц, пользовавшихся интернетом дома у другого лица в последние 12 месяцев, в тысячах человек	53	68	46	38	37

242 При агрегировании категорий ответа следует проявлять особую осторожность. Некоторые страны могут выводить показатели для основных показателей НН8, НН9, НН11 и НН12 на основе более подробных категорий ответа. Так, например, в вопросе о "месте пользования" в страновом обследовании категория ответа "в общественном центре доступа к интернету" может включать подкатегории, общественные библиотеки, цифровые местные центры и другие государственные учреждения.

243 В этом примере доля пользователей интернета, пользующихся интернетом в общественном центре доступа к интернету, рассчитывается путем получения количества пользователей, пользующихся интернетом в одном или нескольких местах, в общественных библиотеках, цифровых местных центрах или других государственных учреждениях. Понятно, что такое агрегирование необходимо производить на уровне записей единиц, а не на основании агрегированных данных, и оно дает другие ответы по сравнению с теми, которые были бы получены, если бы процентные отношения или количество лиц, имеющих доступ к интернету, были бы просто просуммированы (т. е. потому, что лица, которые пользуются интернетом в нескольких из этих мест, были бы учтены более одного раза).

244 Дополнительная информация о сборе и распространении данных МСЭ в отношении использования ИКТ в домашних хозяйствах содержится в главе 10.



## Глава 9. Качество данных и оценка статистических данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах

245 Основной принцип, применимый ко всем аспектам проектирования и реализации обследования, заключается в важности понимания источников ошибки, для того чтобы можно было свести ее к минимуму. В настоящей главе рассматриваются вопросы, касающиеся качества данных обследования, в частности вопросы, характерные только для статистических данных, касающихся доступа к ИКТ и их использования.

246 Здесь рассматриваются как ошибка выборки, так и ошибка, не связанная с выборкой, и приводится информация о методах и принципах обеспечения качества. И наконец, в ней даются общие рекомендации, касающиеся оценки данных.

247 В общем, страны должны стремиться, насколько это возможно, уменьшить ошибку обследования путем:

- использования правильно построенных выборок, имеющих достаточный размер для выработки достоверных данных (т. е. имеющих низкую вероятность ошибок для требуемых агрегированных величин);
- точного формулирования и тестирования вопросов, а также последовательности вопросов;
- интенсивной подготовки и проверки обследователей, а также других сотрудников;
- уменьшения, насколько это возможно, доли лиц, не сообщивших данные; и
- сведения к минимуму ошибок ввода данных, редактирования и других ошибок обработки данных.

248 На практике часто будет иметь место взаимовлияние ошибки выборки и ошибки, не связанной с выборкой. СОООН<sup>139</sup> приводит пример наличия меньших размеров выборки и использования более квалифицированных обследователей. Это должно уменьшить ошибку, не связанную с выборкой, включая систематическую ошибку смещения вследствие непредставления ответа. Однако для того или иного конкретного построения выборки такая стратегия приведет к увеличению ошибки выборки, поскольку ошибка выборки связана с размером выборки.

### Ошибка выборки

249 Ошибка выборки является элементом ошибки обследования, возникающей вследствие того, что отбирается лишь какая-то часть от общей совокупности. Она используется для измерения точности оценки. Ошибка выборки какой-либо оценки может быть выражена тремя способами, причем все они зависят от стандартной ошибки по отношению к оценке<sup>140</sup>, отмечая, что упомянутая стандартная ошибка оценки обследования является оценкой, основанной на данных выборки.

250 Ошибка выборки может быть выражена как стандартная ошибка интересующей нас оценки, однако чаще всего она выражается как отношение стандартной ошибки оценки к значению оценки, преобразованной в процентное отношение (например, как 2 процента от значения оценки). Это обеспечивает шкалу в отношении этой оценки и позволяет произвести простое сравнение ошибки выборки с различными оценками (для большей наглядности см. Вставку 22). Это отношение носит название "относительной стандартной ошибки" (RSE) или "коэффициента вариаций" (CV).

251 Ошибка выборки также может быть выражена как доверительный интервал вокруг оценки, обычно, 95-процентный доверительный интервал. Это означает вероятность (95-процентную) того, что параметр, который должен быть оценен, будет находиться в интервале вокруг этой оценки  $\pm$  двойная стандартная ошибка<sup>141</sup>. Это предполагает, что данная оценка соответствует нормальному статистическому распределению, что редко ставится под вопрос, поскольку данное предположение обычно хорошо применяется к большим выборкам.

<sup>139</sup> СОООН (2005а, глава II).

<sup>140</sup> Стандартная ошибка оценки представляет собой квадратный корень из дисперсии оценки.

<sup>141</sup> Это аппроксимация, множитель обычно составляет 1,96.

252 Все основные показатели, касающиеся доступа домашних хозяйств к ИКТ и их использования, являются долями, например доля частных лиц, пользовавшихся интернетом в последний год. Доли могут состоять из генеральной совокупности (например, доли домашних хозяйств, имеющих доступ в интернет) или подсовкупности, например доли домашних хозяйств, имеющих доступ в интернет и пользующихся широкополосным доступом в интернет у себя дома. В первом случае оценка состоит из доли. Во втором – она представляет собой отношение, рассчитанное как оценка количества домашних хозяйств, имеющих широкополосный доступ, к оценке количества домашних хозяйств, имеющих доступ в интернет.

253 В случае простой случайной выборки без возвращения, стандартная ошибка (SE) доли выборки,  $\hat{p}$ , соответствующей совокупности (первый пример, приведенный выше) рассчитывается по формуле:

$$(1) \quad SE(\hat{p}) = \sqrt{\frac{N-n}{(n-1)N} \hat{p}(1-\hat{p})},$$

где  $\hat{p}$  – оценка выборки истинной доли,  $p$ .

254 Относительная стандартная ошибка (или "коэффициент вариаций")  $\hat{p}$  составляет  $100 * SE(\hat{p}) / \hat{p}$ . Во Вставке 22 приводятся примеры использования стандартных ошибок, для того чтобы показать RSE и доверительные интервалы простых отношений.

**Вставка 22. Ошибка выборки значения показателя использования ИКТ в домашних хозяйствах**

Если оценка доли частных лиц, пользовавшихся интернетом в последний год в стране А, составляет 0,83, а стандартная ошибка этой оценки – 0,01, то значение основного показателя НН7 составит 83%, а относительная стандартная ошибка –  $100 * 0,01 / 0,83 = 1,2\%$  от этой оценки. Если оценка доли лиц в возрасте от 55 до 64 лет, пользовавшихся интернетом в последний год в стране А, составляет 0,49, а SE этой оценки – 0,03, то значение основного показателя НН7 (частные лица в возрасте от 55 до 64 лет) составит 49%, а RSE –  $100 * 0,03 / 0,49 = 6,1\%$  от этой оценки. Можно констатировать, что достоверность этих двух оценок можно сравнить путем использования значения соответствующих RSE.

С вероятностью в 95% значение параметра, который должен быть оценен, будет находиться в 95-процентном доверительном интервале. Этот интервал может быть выражен как: оценка выборки +/- ее двойная<sup>141</sup> стандартная ошибка. В первом примере 95-процентный доверительный интервал вокруг этой оценки составляет 0,83 +/- 0,02 (двойная SE). Поэтому, с доверительным уровнем в 95%, значение параметра, который должен быть оценен (в процентном выражении), будет находиться в интервале от 83–2 до 83+2, т. е. между 81 и 85%. 95-процентный доверительный интервал во втором примере составляет 0,49 +/- 0,06, т. е. 43–55 процентов.

255 Для сложных пропорций как числитель, так и знаменатель рассчитываются отдельно от обследования, образуя оценку в виде отношения  $\frac{x}{y}$ .

256 Не существует никакой несмещенной оценки в замкнутом виде для RSE отношения, и поэтому используются, как правило, аппроксимации. Так, например, Статистическое управление Австралии (ABS, 2007) использует следующую аппроксимацию для расчета RSE оценки в виде отношения  $\frac{x}{y}$ , как функцию RSE от  $x$  и RSE от  $y$ :

$$(2) \quad RSE\left(\frac{x}{y}\right) = \sqrt{([RSE(x)]^2 + [RSE(y)]^2)}.$$

257 ABS применяет эту формулу для оценки доли домашних хозяйств, имеющих широкополосный доступ, где  $x$  – оценка количества домашних хозяйств, имеющих широкополосный доступ, а  $y$  – оценка количества домашних хозяйств, имеющих доступ в интернет.

258 Особый интерес с точки зрения многих видов статистики, включая статистику ИКТ, представляет расчет SE оценки изменений, произошедших за определенный промежуток времени (например, количества пользователей компьютеров в 2000 г. по сравнению с 2007 г.). Если выборки,

на которых основываются эти две оценки, являются независимыми, то SE этой разницы в зависимости от времени,  $x_{t+1} - x_t$ , выглядит следующим образом:

$$(3) \quad SE(x_{t+1} - x_t) = \sqrt{[SE(x_{t+1})]^2 + [SE(x_t)]^2}.$$

259 Существует связь между SE и размером выборки ( $n$ ), причем SE уменьшается по мере увеличения  $n$ . Обычно проектировщики обследования заранее определяют (и желательно с учетом потребностей пользователей) требуемую достоверность для основных совокупных величин (например, расчетное процентное отношение домашних хозяйств, имеющих доступ в интернет, должно иметь RSE, не превышающую 2%) и только после этого используют оценки SE около этих совокупных величин, для того чтобы определить размер выборки<sup>142</sup>. К другим определителям размера SE относятся объем совокупности, метод отбора и внутренняя изменчивость в совокупности оцениваемой переменной.

260 Определение SE оценки становится гораздо более сложным при наличии сложного плана статистического обследования, т. е. плана, предусматривающего расслоение и несколько уровней отбора. Например, необходимо учитывать степень однородности единиц в пределах отдельных групп, а также другие дизайн-эффекты<sup>143</sup>. В этом случае, SE обычно рассчитываются как аппроксимации<sup>144</sup>.

261 Задача настоящего *Пособия* состоит в том, чтобы только представить тему построения выборки и ошибки выборки. Читателям же предлагается обратиться к СОООН (2005b), где в основном рассматриваются вопросы проектирования обследований домашних хозяйств, и СОООН (2005a), где рассматриваются все аспекты построения и реализации выборочного обследования домашних хозяйств, применительно к странам с развивающейся и переходной экономикой. СОООН<sup>145</sup> предоставляет также общие сведения о пакетах программного обеспечения для анализа, которые могут быть использованы для оценки ошибки выборки. С более подробным анализом можно ознакомиться на общем веб-сайте *Краткий обзор программного обеспечения для анализа результатов обследования* Американской статистической ассоциации и Гарвардского университета<sup>146</sup>.

## Ошибка, не связанная с выборкой

262 Ошибка, не связанная с выборкой (именуемая также как "смещение"), – это ошибки в результатах, не связанные с выборкой. Ошибка, не связанная с выборкой (NSE), может возникнуть по различным причинам. Источники и способы предотвращения NSE уже рассматривались в настоящем *Пособии*. NSE включают ошибки, связанные с:

- недостатками основ, включая не полное покрытие, дубликатами и не правильными данными;
- неподходящей или непонятной формулировкой вопросов;
- низким качеством или непоследовательным ведением беседы;
- непредставлением ответов;
- эффектами респондента (например, предоставлением данных по доверенности); и
- проблемами, связанными с обработкой данных и сведением их в таблицы.

263 Хотя теоретически ошибка, не связанная с выборкой, может быть устранена, на практике же некоторые NSE по-прежнему будут сохраняться, и поэтому важно попытаться описать ее величину и

<sup>142</sup> Такие оценки могут быть получены из предыдущих данных. Если обследование проводится впервые, то может использоваться другая информация, например данные об ошибке выборки от аналогичных стран.

<sup>143</sup> Описываются СОООН (2005a) следующим образом: "Дизайн-эффект представляет собой коэффициент, на который должна быть умножена дисперсия оценки, основанной на простой случайной выборке одного и того же размера, для того чтобы учесть сложности реального дизайна выборки, вызванные процессами расслоения, группирования и взвешивания". Величина, полученная как квадратный корень из дизайн-эффекта (который СОООН называет "расчетным коэффициентом"), образует множитель, применяемый к стандартной ошибке. Дизайн-эффект является особым для каждой оценки в том или ином конкретном обследовании и, как правило, больше единицы.

<sup>144</sup> Подробнее см. СОООН (2005a, глава XXI).

<sup>145</sup> СОООН (2005b, глава XXI).

<sup>146</sup> См.: <http://www.hcp.med.harvard.edu/statistics/survey-soft/>.

характер для пользователей данных, несмотря на то, что размер (а иногда и направление) ошибки обычно трудно измерить.

264 Следует отметить, что в той или иной степени NSE из различных источников могут взаимно уничтожаться, в отношении конкретных оценок. Так, например, основа для обследования, базирующаяся на абонентах телефонной связи, может привести к завышенной репрезентативности пользователей компьютеров в оценках обследования, которая, если ее не скорректировать, приведет, в свою очередь, к завышенной оценке доли пользователей компьютеров в данной совокупности. С другой стороны, если вопросник обследования будет неправильно ограничивать определение компьютера, то некоторые пользователи могут оказаться исключенными, что, соответственно, уменьшит их долю и отчасти уничтожит первую ошибку.

265 Как было показано в главе 3, правильное планирование и тестирование должны уменьшить NSE. В частности, надлежащая подготовка обследователя и структура вопросника (глава 6) положительно скажутся на результатах обследования.

266 Более подробная информация о NSE представлена в СОООН<sup>147</sup>, где рассматриваются ошибки, "не связанные с наблюдением". К ним относятся ошибки, возникающие в результате непредставления данных или непокрытия (что является проблемой основы, упоминаемой в настоящем *Пособии* как неполное покрытие). СОООН<sup>148</sup> рассматривает также NSE, вытекающие из вопросника, метода сбора данных, а также допущенные обследователем и респондентом. Он предлагает некоторые методы, которые помогут в понимании отклонения от этих источников и его определении.

## Оценка качества данных

267 В рамках ограниченных ресурсов на обследование целью каждого специалиста в области статистики должно стать обеспечение высокого уровня качества данных<sup>149</sup>. Эффективные статистические органы имеют сформировавшуюся культуру качества данных, которая не только позволяет им производить качественные данные, но и придает большую достоверность этим данным. Соображениям качества данных необходимо уделять первостепенное значение на всех этапах процесса обследования.

268 Качество данных можно рассматривать, исходя из нескольких аспектов или критериев (например, актуальность, точность<sup>150</sup>, своевременность и аккуратность, доступность и ясность, сравнимость и согласованность). Рекомендуется, чтобы страны использовали, по крайней мере, эти аспекты, для того чтобы обеспечить качество статистических данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах. Более специфические руководящие указания могут быть получены из опыта тех статистических организаций, которые разработали основу обеспечения качества (QA), базирующуюся на этих аспектах. Они включают образец качества статистического управления Австралии<sup>151</sup>, кодекс норм европейской статистики Евростат 2005 года (принципы 11–15, касающиеся статистических выходных данных)<sup>152</sup> и основа оценки качества данных МВФ<sup>153</sup>. Евростат подготовил несколько докладов и инструментов, посвященных качеству данных<sup>154</sup>.

<sup>147</sup> СОООН (2005а, глава VIII).

<sup>148</sup> СОООН (2005а, глава IX).

<sup>149</sup> Качество данных, как и все остальное в системе ограниченных ресурсов, не безгранично. Так, например, размеры выборки могут быть меньше идеальных или обследователи могут оказаться относительно неопытными. Хороший руководитель обследования обеспечит максимально высокое качество выходных данных, и ему, возможно, потребуется исключить данные, которые она/он считает недостоверными.

<sup>150</sup> Слово "точность" использовано СОООН (2005b) для обозначения только ошибки, не связанной с выборкой. В настоящем *Пособии* этот термин используется для указания как ошибки выборки, так и ошибки, не связанной с выборкой. Это согласуется с использованием Евростата и ABS. Более подробную информацию см. в *Глоссарии и сокращениях*.

<sup>151</sup> [http://www.nss.gov.au/nss/home.NSF/533222ebfd5ac03aca25711000044c9e/61743489d51ade77ca2571ab002436be/\\$FILE/Appendix%201.pdf](http://www.nss.gov.au/nss/home.NSF/533222ebfd5ac03aca25711000044c9e/61743489d51ade77ca2571ab002436be/$FILE/Appendix%201.pdf).

<sup>152</sup> [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/pls/portal/docs/PAGE/PGP\\_DS\\_QUALITY/TAB47141301/VERSIONE\\_INGLESE\\_WEB.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/pls/portal/docs/PAGE/PGP_DS_QUALITY/TAB47141301/VERSIONE_INGLESE_WEB.PDF).

<sup>153</sup> Хотя МВФ занимается в основном экономической статистикой, им в сотрудничестве со Всемирным банком был разработан модуль DQAF (основа оценки качества данных), касающийся дохода домашних хозяйств в условиях нищеты. См.: <http://dsbb.imf.org/Applications/web/dqrs/dqrsdqaf/>.

<sup>154</sup> Ссылка находится на этой странице:

[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?\\_pageid=2273,1,2273\\_47143234&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=2273,1,2273_47143234&_dad=portal&_schema=PORTAL).

269 Подробные отчеты о качестве данных обычно подготавливаются для процедур внутреннего утверждения и должны касаться аспектов качества, упомянутых выше. Они будут также включать подробную информацию о результатах обследования, включая результаты макроредактирования (или редактирования выходных данных) (см. главу 8), а также объяснение отклонений от ожидаемых результатов<sup>155</sup>. В Таблице 13 в главе 10 представлены метаданные, связанные с основными показателями ИКТ. Эти метаданные включают вопросы, касающиеся качества данных.

## Оценка

270 Одним из элементов как качества, так и оценки данных является точное документальное оформление процессов и процедур обследования. Они могут включать предварительное описание планов обследования, в том числе затрат, методик и процедур. Они должны также включать документальное подтверждение затрат и процедур, по мере их использования в процессе обследования. Примером последнего является важность документального оформления любых изменений в структуре выборки на этапе практического обследования, отражающих соответствующие изменения или адаптации<sup>156</sup>. Это необходимо для внесения последующих корректировок и особенно полезно для проектирования будущих обследований.

271 После завершения обследования в последующей документации должно содержаться описание процесса сбора данных и должны быть представлены данные и метаданные обследования. Поднабор такой информации должен быть распространен как часть итоговых данных обследования. Этот вопрос рассматривается в следующей главе.

272 Вклад сотрудников также может быть очень важным для оценки результатов обследования. Опыт всех сотрудников, включая обследователей и операторов ввода данных, может оказаться весьма ценным вкладом в оценку результатов обследования и должен быть востребован сразу же после завершения обследования<sup>157</sup>.

---

<sup>155</sup> СОООН (2005а, глава X) рассматривает вопросы гарантии качества более подробно. В нем обращается внимание на необходимость разработки стандартов качества, процедур QA и оценки QA. В нем приводятся стандарты качества и процедуры контроля Всемирного обзора в области здравоохранения, разработанные Всемирной организацией здравоохранения. Стандарты представляются последовательно, отражая соответствующие стадии цикла обследования, и включают полезные контрольные списки процедур и вопросов, касающихся QA.

<sup>156</sup> СОООН (2005b, глава 5).

<sup>157</sup> См. СОООН (2005а, глава IV). Их вклад должен приветствоваться также на всех стадиях, учитывая их специальные знания принципов проведения обследования.





## Глава 10. Распространение данных и метаданных об использовании ИКТ домашними хозяйствами

273 В настоящей главе рассматривается вопрос о распространении статистических данных и метаданных об использовании ИКТ домашними хозяйствами. В нее включены примеры основных показателей доступа домашних хозяйств к ИКТ и использования ИКТ частными лицами, представленных в виде таблиц.

274 В настоящей главе также рассматривается выполняемая МСЭ работа по сбору и распространению данных. В Приложении 4 содержатся табличные данные, которые могут использоваться странами для представления в МСЭ основных показателей ИКТ.

### Распространение данных

275 Данные могут выпускаться в разных форматах, включая:

- публикации в бумажной форме, резюме пресс-релизов;
- электронные публикации (например, файлы в формате pdf, соответствующие публикациям в бумажной форме, веб-публикации в формате html, резюме пресс-релизов); и
- таблицы на веб-сайтах, электронные таблицы или CD-ROM.

276 Данные могут предоставляться бесплатно или на комбинированной основе. Например, загрузка pdf-файла может быть бесплатной, однако за печатные версии публикаций может взиматься плата, отражающая стоимость их изготовления. Публикации, выпускаемые в бумажной форме, могут бесплатно предоставляться некоторым пользователям, например правительственным учреждениям, а остальным пользователям – по фактической себестоимости. Ряд учреждений предоставляет некоторые данные бесплатно на своих веб-сайтах, однако может взимать плату за более подробные данные.

277 Ряд стран может предоставлять микроданные, полученные в результате обследования домашних хозяйств в плане использования ИКТ. Эти данные являются данными уровня единичных записей, которые имеют конфиденциальный характер. Такая информация может быть чрезвычайно полезна при проведении углубленного анализа.

278 Все публикуемые данные должны основываться на едином утвержденном варианте набора данных, если впоследствии не осуществлялся их пересмотр (в этом случае все публикуемые данные подлежат пересмотру).

279 Если данные считаются ненадежными (обычно по причине высоких стандартных ошибок), они должны быть исключены, и это должно быть указано в ячейке с помощью условного обозначения. Например, *н/д* (для обозначения того, что "нет данных"). Если ячейки данных объединяются (например, категории видов досуга с использованием интернета объединяются в одну категорию), то необходимо следовать рекомендации относительно объединения категорий ответов (см. главу 8).

### Планирование показателей ИКТ в табличной форме

280 В главе 8 было показано, как должны рассчитываться показатели использования ИКТ домашними хозяйствами и как следует предоставлять эти показатели в учреждения, осуществляющие сбор данных, в целях сведения статистических данных на международном уровне.

281 Иначе обстоит дело с представлением данных на национальном уровне. В условиях какой-либо страны данные об использовании ИКТ домашними хозяйствами, скорее всего, должны представляться в виде процентных долей, а не чисел. Для категории показателей, основанных на множественных ответах, например, для доли частных лиц, пользующихся интернетом, возможно, более целесообразным является представление данных с использованием в знаменателе активного населения, а не всей совокупности частных лиц. Кроме того, представление на национальном уровне может быть более (или менее) подробным и включать классификационные переменные, представляющие интерес для страны (например, деление на городское/сельское население).

282 В Таблицах 11 и 12, ниже, приведены примеры того, как для целей распространения можно представить в виде таблиц данные по основным показателям использования ИКТ домашними хозяйствами. В Таблице 13 приводится пример табличного представления данных о пользовании частными лицами интернетом в зависимости от места. Точно такую же табличную форму можно использовать для распространения других показателей, которые относятся к категории показателей, основанных на нескольких ответах (цель и частота пользования интернетом). Эти примеры включают все классификационные переменные, связанные с основными показателями.

**Таблица 11. Пример представления основных показателей доступа домашних хозяйств к ИКТ в виде таблицы**

Характеристики домашних хозяйств	Доля домашних хозяйств, имеющих:										
	радиоприемник	телевизор	телефон (фиксированный или мобильный)	только фиксированный телефон	только мобильный телефон	фиксированный и мобильный телефон	компьютер	доступ к интернету (узкополосный или широкополосный)	узкополосный доступ к интернету	фиксированный широкополосный доступ к интернету	подвижный широкополосный доступ к интернету
	Процент										
<b>Состав домашнего хозяйства</b> имеются дети младше 15 лет не имеется детей младше 15											
<b>Размер (число членов)</b> 1 2 3–5 6–10 свыше 10											
<b>Доход домашнего хозяйства</b> <sup>158</sup>											
<b>Провинция или штат</b> <sup>159</sup>											
<b>Зона</b> <sup>159</sup> городская сельская											
<b>Все домашние хозяйства</b>											

<sup>158</sup> Доход домашнего хозяйства. Несмотря на то что данный показатель не является рекомендованной классификационной переменной основного показателя, он может представлять собой весьма важную характеристику домашнего хозяйства. Рекомендаций в отношении деления на категории или представления не дается, однако наиболее простым может быть представление в разбивке по квартилям.

<sup>159</sup> Провинция или штат, и зона. Эти переменные не являются рекомендованными классификационными переменными основного показателя, но они могут представлять собой весьма важную характеристику домашнего хозяйства, особенно если необходима информация, касающаяся различных районов страны, включая информацию о любом разделении на городские и сельские районы.

**Таблица 12. Пример представления показателей использования частными лицами для "всего населения" в виде таблицы<sup>160</sup>**

Характеристики частных лиц	Доля частных лиц:		
	пользующихся компьютером	пользующихся интернетом	использующих мобильный телефон
	<i>Процент</i>		
<b>Возраст<sup>161</sup></b> от 15 до 24 лет от 25 до 34 лет от 35 до 44 лет от 45 до 54 лет от 55 до 64 лет от 65 до 74 лет			
<b>Пол</b> мужской женский			
<b>Наивысший уровень полученного образования<sup>162</sup></b> начальное образование или низшее первый этап среднего образования второй этап среднего образования или последующее за средним невысшее образование высшее образование			
<b>Статус в рабочей силе<sup>163</sup></b> оплачиваемые наемные работники самозанятые работники безработные лица, не входящие в состав рабочей силы лица, не поддающиеся классификации			
<b>Занятие<sup>164</sup></b> законодатели, старшие должностные лица и управляющие специалисты-профессионалы специалисты и вспомогательный персонал конторские служащие работники сферы обслуживания и торговых предприятий квалифицированные работники сельского хозяйства, рыбоводства и рыболовства квалифицированные рабочие в промышленности и рабочие родственных профессий операторы и сборщики промышленных установок и машин неквалифицированные работники вооруженные силы <sup>165</sup>			
<b>Владение языками на уровне чтения/письма<sup>166</sup></b>			
<b>Уровень нетрудоспособности<sup>167</sup></b>			
<b>Все частные лица</b>			

<sup>160</sup> Т. е. те показатели, в которых единственно возможным знаменателем является все население (в каждой категории населения, например, в категории мужчин), в отличие от более сложных показателей, приведенных в Таблице 13, где знаменателем может быть все население, или население, пользующееся интернетом. В заголовке таблицы должно быть указано, что пользование осуществляется в любом месте и учитывается за последние 12 месяцев (или другой период, если таковой используется).

<sup>161</sup> Категорию 15–24 можно заменить на категорию 16–24 года или даже 18–24 года, в зависимости от используемых возрастных пределов. Можно включить категории для людей более младшего (например, 5–14 лет) и более старшего (например, более 75 лет) возрастов.

<sup>162</sup> На основе МСКО97.

<sup>163</sup> К самозанятым работникам относятся: работодатели, самостоятельно занятые работники, работники семейных предприятий и члены производственных кооперативов.

<sup>164</sup> На основе МСКЗ-88; категории немного изменятся в связи с внедрением в 2008 году МСКЗ-08. См. Таблицу 3.

<sup>165</sup> Вооруженные силы могут выходить за рамки обследования. В этом случае данная категория не будет включаться.

<sup>166</sup> Эта переменная не является рекомендованной классификационной переменной основного показателя, но она может быть чрезвычайно эффективна для страны, в которой читают/говорят на нескольких языках (в особенности, если это может являться ограничивающим фактором в отношении занятости, образования, использования ИКТ или других видов деятельности).

<sup>167</sup> Эта переменная не является рекомендованной классификационной переменной основного показателя, но она представляет политический интерес в некоторых странах. При установлении наличия нетрудоспособности важно проявлять осторожность, а для этого может потребоваться несколько вопросов.

Таблица 13. Пример представления в виде таблицы в отношении места пользования интернетом<sup>168</sup>

Характеристики частных лиц <sup>169</sup>	Место пользования интернетом:							
	дом	рабочее место	учебное заведение	дом другого лица	общественный центр доступа к интернету	коммерческий центр доступа к интернету	любое место	
							через мобильный сотовый телефон	через другие устройства мобильного доступа
	<i>Процент пользователей интернета*</i>							
<b>Возраст</b> от 15 до 24 лет от 25 до 34 лет от 35 до 44 лет от 45 до 54 лет от 55 до 64 лет от 65 до 74 лет								
<b>Пол</b> мужской женский								
<b>Наивысший уровень полученного образования</b> начальное образование или ниже первый этап среднего образования второй этап среднего образования или последующее за средним не высшее образование высшее образование								
<b>Статус в рабочей силе</b> оплачиваемые наемные работники самозанятые работники безработные лица, не входящие в состав рабочей силы лица, не поддающиеся классификации								
<b>Занятие</b> законодатели, старшие должностные лица и управляющие специалисты-профессионалы специалисты и вспомогательный персонал конторские служащие работники сферы обслуживания и торговых предприятий квалифицированные работники сельского хозяйства, рыбоводства и рыболовства квалифицированные рабочие в промышленности и рабочие родственных профессий операторы и сборщики промышленных установок и машин неквалифицированные работники вооруженные силы								
<b>Все частные лица</b>								

\* Также возможно представление в виде процента от "всего населения".

<sup>168</sup> За последние 12 месяцев (или другой период, если используется). Маловероятно, что все ячейки в данной таблице будут заполнены в связи с проблемой достоверности данных. См. главу 10 для получения информации о том, как поступать в данной ситуации.

<sup>169</sup> См. Таблицу 12 в отношении примечаний к этим классификациям, включая другие возможные классификации.

## Представление и распространение метаданных

283 Важно, чтобы в публикуемые итоговые статистические данные страны включали соответствующие метаданные и элементы данных обследования. Сюда входит информация о качестве данных, которая может оцениваться по нескольким направлениям или критериям (например, соответствие, точность<sup>150</sup>, своевременность и аккуратность, доступность и явность, сопоставимость и согласованность). Ряд статистических организаций имеет рамки обеспечения качества данных (QA), основанные на этих направлениях. Эти вопросы обсуждались в предыдущей главе. Евростат предоставляет статистикам из стран-членов руководство по представлению информации о качестве данных в соответствии с разработанными этой организацией критериями качества<sup>170</sup>. Отчеты о статистических данных Евростат, касающихся информационного общества, состоят из веб-страниц, которые содержат метаданные обследований деловой активности на местном уровне и домашних хозяйств в плане доступа к ИКТ и их использования<sup>171</sup>. В ОЭСР имеется хранилище метаданных, относящихся к статистике в области ИКТ. В нем содержатся метаданные всех обследований в области ИКТ, проводимых странами ОЭСР<sup>172</sup>.

284 Следует особо выделять ограничения, связанные с данными обследований, и упоминать тот факт, что данные были получены из элементов выборки и что возможно существование ошибки, не связанной с выборкой (с указанием принятых мер по уменьшению этой ошибки). Также следует описывать любую нестабильность временных рядов с той оговоркой, например, что результаты не следует сравнивать с результатами более ранних обследований в связи с разными охватами или методиками обследования.

285 Пользователям данных следует сообщать стандартные ошибки по крайней мере для главных сводных показателей, полученных в результате обследования, поскольку они являются важным признаком надежности оценок. Если относительные стандартные ошибки являются высокими, то пользователей следует предупредить об этом. Согласно рекомендациям СОООН, для главных сводных показателей максимально допустимая RSE не должна превышать 7,5%<sup>173</sup>. В случае, если значения RSE превышают этот уровень, следует рассмотреть вопрос об исключении затронутых данных, поскольку у них низкая надежность и они могут вводить в заблуждение, а не информировать.

286 Метаданные могут относиться ко всему обследованию или к его конкретным результатам (например, к конкретному показателю)<sup>174</sup>. В Таблице 14 рекомендуется широкий класс метаданных, которые должны распространяться вместе с данными обследований в области ИКТ, а также приводятся примеры. В Таблице 20 Приложения 4 приводится формат таблицы, который может использоваться для представления минимальных требуемых метаданных.

<sup>170</sup> Информация, которая должна сообщаться по каждому критерию качества, представлена здесь: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/pls/portal/docs/PAGE/PGP\\_DS\\_QUALITY/TAB47143233/STANDARD\\_QUALITY\\_REPORT\\_0.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/pls/portal/docs/PAGE/PGP_DS_QUALITY/TAB47143233/STANDARD_QUALITY_REPORT_0.PDF).

В настоящем документе рассматриваются показатели качества:

[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/pls/portal/docs/PAGE/PGP\\_DS\\_QUALITY/TAB47143233/STANDARD%20QUALITY%20INDICATORS.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/pls/portal/docs/PAGE/PGP_DS_QUALITY/TAB47143233/STANDARD%20QUALITY%20INDICATORS.PDF).

<sup>171</sup> Базовая страница является чрезвычайно полезным справочным материалом для статистиков в области информационного общества, содержащим ссылки на вопросники и записи метаданных отдельных стран. См. по адресу: [http://europa.eu.int/estatref/info/sdds/en/isoc/isoc\\_pi\\_base.htm](http://europa.eu.int/estatref/info/sdds/en/isoc/isoc_pi_base.htm).

<sup>172</sup> Здесь представлено размещенное в сети приложение к *Руководству* ОЭСР. См. по адресу: <http://www.oecd.org/sti/ictmetadata>.

<sup>173</sup> На основе рекомендаций СОООН (2005b, глава 3). Следует отметить, что данный уровень превышает уровень, заявленный Евростат, который рекомендует, чтобы для обследований, касающихся использования ИКТ домашними хозяйствами, RSE не превышал два процента для общих агрегированных показателей (например, доли частных лиц, пользующихся компьютером) и четыре процента для долей выборки, относящихся к значительным подгруппам совокупности (например, доли женщин, пользующихся компьютером).

<sup>174</sup> Примером метаданных результата обследования (или оценки обследования) является информация о том, что оценка доли домашних хозяйств, имеющих компьютер, занижена, поскольку компьютеры были ограничены настольными компьютерами.

Таблица 14. Метаданные, относящиеся к обследованию использования ИКТ домашними хозяйствами

Класс метаданных	Примеры метаданных
Базисный период	
Название обследования и организация, проводящая обследование (если применимо)	
Общая информация об обследовании	<p>Исторические сведения об обследовании.</p> <p>Основные изменения охвата обследования, методики, определений и т. д. во времени.</p> <p>Частота обследования (ежеквартально, ежегодно и т. д.).</p> <p>Является ли обследование самостоятельным или нет; при отдельном обследовании осуществляется сбор данных только об использовании ИКТ и любой другой информации, необходимой для представления результатов в виде таблицы (например, информации о возрасте и поле).</p> <p>Является ли обследование обязательным или добровольным (правовая основа обследования).</p>
Основные использованные стандарты в области статистики	<p>Главная исходная система статистических показателей, использованная при обследовании (например, понятия и определения, связанные с основными показателями ИКТ Партнерства).</p> <p>Отличия от международных или национальных стандартов (например, отличия с точки зрения охвата обследования либо понятий или определений, используемых для показателей использования ИКТ частными лицами).</p> <p>Изменения стандартов со временем, а также их возможные последствия (например, изменение определения термина "компьютер" между двумя последовательными обследованиями).</p> <p>Может включать глоссарий используемых терминов (например, интернет).</p> <p>Основные используемые классификации (например, МСКО).</p>
Охват (изучаемая совокупность), основа и покрытие обследования, статистические единицы	<p>Описание охвата для домашнего хозяйства и физического лица, в соответствующих случаях.</p> <p>Любые существенные ограничения, накладываемые на охват или покрытие обследования (например, исключение негородского населения).</p> <p>Используемая(ые) основа(ы) обследования, включая любые неточности, например, неполнота покрытия и дублирование.</p> <p>Статистические единицы (домашние хозяйства и частные лица).</p>
Методика обследования	<p>Метод сбора (например, индивидуальное интервью с использованием метода СAPI).</p> <p>Размер выборки.</p> <p>Составление выборки (расслоение, ступени отбора).</p> <p>Изменения методики обследования и влияние на оценки.</p> <p>Методы взвешивания, включая применение сопоставительного анализа к отдельным оценкам.</p>
Доля ответивших при обследовании	По каждому типу единицы, по домашним хозяйствам и частным лицам, и, возможно, по основным признакам дезагрегирования (например, мужчины и женщины, районы, языковые группы).
Обработка случаев отсутствия ответа	<p>Правила подстановки для единиц.</p> <p>Правила подстановки для пунктов.</p>
Относительные стандартные ошибки (коэффициенты вариации) или доверительные интервалы	Наилучшим представлением для RSE вероятно является представление в виде таблицы, соответствующей таблицам данных; другим возможным вариантом представления RSE является диапазон по каждому типу агрегированных величин (например, общего уровня, уровня провинции).
Известные ошибки, не связанные с выборкой	Смещение (например, отсутствие ответа, ошибки основы, смещение, связанное с вопросником, и меры, принятые для его уменьшения).
Ссылка на дополнительную информацию об обследовании (обычно, ссылка на веб-сайт)	Может включать ссылки на более подробную методическую информацию, вопросники, информацию о том, как получить более подробные данные, будущие планы и т. д.
Информация для контактов, предназначенная для получения дополнительной информации об обследовании или о данных обследования	Весьма полезно указать какой-либо адрес электронной почты.



## Осуществление МСЭ сбора данных и распространения статистики в области ИКТ

287 МСЭ ежегодно собирает данные в области электросвязи более чем по 200 странам во всем мире, при этом сбор некоторых серий данных был начат еще в 1960-х годах. Эти серии обычно относятся к данным по инфраструктуре электросвязи и ИКТ, например фиксированные телефонные линии, абоненты подвижной сотовой связи, а также абоненты и пользователи интернета. Некоторые из них включены в основной перечень показателей *Партнерства* (а именно, показатели инфраструктуры ИКТ и доступа к ним; более подробную информацию см. в Приложении 1). Основными источниками этих данных являются национальные регуляторные органы и отраслевые министерства в области электросвязи/ИКТ, которые осуществляют сбор административных данных непосредственно от операторов и поставщиков услуг. По ряду стран МСЭ собирает данные непосредственно от операторов, занимающих существенное положение в сети.

288 Как указано в главе 2, с 2003 года МСЭ расширяет свою работу в области статистики путем сбора официальных данных об использовании ИКТ домашними хозяйствами и частными лицами, представляемых национальными статистическими управлениями (НСУ). Начиная с 2005 года МСЭ рассылает всем НСУ ежегодный вопросник с просьбой о представлении данных по основным показателям доступа к ИКТ и их использовании домашними хозяйствами и частными лицами.

289 Распространение статистических данных МСЭ осуществляется различными способами, в том числе в виде печатных публикаций, на CD-ROM, и путем загрузки в электронном формате. В частности, данные распространяются через Всемирную базу данных по показателям в области электросвязи/ИКТ (WTI) (МСЭ, 2008 г.), которая содержится на CD-ROM, а также может быть загружена в электронном формате. База данных WTI включает ежегодные временные ряды более чем по 100 показателям. МСЭ также выпускает ряд всемирных и региональных отчетов, посвященных анализу тенденций и событий на региональных рынках. Некоторые важнейшие данные по электросвязи/ИКТ предоставляются бесплатно на портале МСЭ *ICT Eye* ("Око ИКТ") по адресу: [www.itu.int/ITU-D/icteye/Default.aspx](http://www.itu.int/ITU-D/icteye/Default.aspx). МСЭ также обменивается данными с другими международными организациями, и эти данные используются в межправительственных публикациях, например Доклад о развитии человека (ПРООН, 2007 г.), Всемирные показатели развития Всемирного банка (Всемирный банк, 2007 г.), а также Статистический ежегодник Организации Объединенных Наций (СОООН, 2008с).

290 Данные об использовании ИКТ домашними хозяйствами и частными лицами, собираемые МСЭ, распространяются через региональные отчеты и отчет о *Глобальном информационном обществе: Статистический взгляд (Партнерство, 2008 г.)*. Для подготовки других статистических публикаций МСЭ, например "Использование информационно-коммуникационных технологий детьми и молодежью во всем мире" (*Use of Information and Communication Technology by the World's Children and Youth*) (МСЭ, 2008b), также используются соответствующие результаты, полученные на основании вопросников. Собираемые МСЭ данные об использовании ИКТ домашними хозяйствами будут играть значительную роль в будущих публикациях МСЭ, посвященных анализу тенденций в области доступа к ИКТ и их использования. Публикации, которые представляют интерес, представлены на веб-сайте МСЭ, посвященном статистическим данным.

291 Цель проекта по созданию базы данных Партнерства для измерения информационно-коммуникационных технологий в интересах развития состоит в том, чтобы данные по основным показателям предоставлялись бесплатно. МСЭ и другие члены *Партнерства* работают в настоящее время с группой по проекту UN data над распространением данных по основному перечню показателей, расположенному по адресу: <http://data.un.org/>. В этот проект включены данные МСЭ об использовании ИКТ домашними хозяйствами.

292 Вычисление и представление данных в МСЭ для целей обеспечения возможности сопоставления на международном уровне описано в главе 8. Представляется, что предпочтительным для стран методом является предоставление данных по ряду единиц (домашних хозяйств, частных лиц). При этом лучше использовать конкретные характеристики, а не отношения или процентные доли. Для обеспечения возможности расчета долей различных групп совокупности следует также предоставлять числа для генеральной совокупности и ее частей. Следует также обратить внимание на то, что данные по ряду единиц с конкретными характеристиками, касающимися ИКТ (например, количество пользователей интернета) из числа взрослых людей и численность совокупности (например, число взрослых, охваченных рамками обследования), должны представлять совокупность в целом, а не оценки выборки. В Приложении 4 содержатся табличные формы, которые могут использоваться для представления МСЭ основных показателей в области ИКТ.



## Приложение 1. Основной перечень показателей ИКТ (пересм. в 2008 г.)<sup>175</sup>

### Основные показатели инфраструктуры ИКТ и доступа к ним

Показатель	
A1	Число линий фиксированной телефонной связи на 100 жителей
A2	Число абонентов подвижной сотовой телефонной связи на 100 жителей
A3	Число абонентов фиксированного доступа в интернет на 100 жителей
A4	Число абонентов фиксированного широкополосного доступа в интернет на 100 жителей
A5	Число пользователей подвижной широкополосной связи на 100 жителей
A6	Полоса пропускания международного трафика интернета на одного жителя (бит/сек./чел.)
A7	Процент населения, охваченного сетью подвижной сотовой телефонной связи
A8	Тарифы на фиксированный широкополосный доступ в интернет (в месяц), в долларах США, как процент от месячного дохода на душу населения
A9	Тарифы на услуги подвижной сотовой связи с предоплатой, в долларах США, как процент от месячного дохода на душу населения
A10	Процент населенных пунктов, имеющих Центры общего доступа в интернет (ЦОДИ), в разбивке по количеству жителей

<sup>175</sup> Подробную информацию см. в докладе *Партнерства* (2009 г.), включая определения и примечания, связанные с каждым показателем.

## Основные показатели доступа домашних хозяйств и частных лиц к ИКТ, а также использования ИКТ домашними хозяйствами и частными лицами

Показатель	
НН1	Доля домашних хозяйств, имеющих радиоприемник
НН2	Доля домашних хозяйств, имеющих телевизор
НН3	Доля домашних хозяйств, имеющих телефон
	Доля домашних хозяйств, имеющих только фиксированный телефон
	Доля домашних хозяйств, имеющих только мобильный сотовый телефон
	Доля домашних хозяйств, имеющих и фиксированный, и мобильный сотовый телефон
НН4	Доля домашних хозяйств, имеющих компьютер
НН5	Доля частных лиц, пользовавшихся компьютером (в любом месте) в последние 12 месяцев
НН6	Доля домашних хозяйств, имеющих доступ к интернету дома
НН7	Доля частных лиц, пользовавшихся интернетом (из любого места) в последние 12 месяцев
НН8	Место персонального пользования интернетом в последние 12 месяцев:
	Дома
	На рабочем месте
	В учебном заведении
	В доме другого лица
	В общественном центре доступа к интернету
	В коммерческом центре доступа к интернету
	В любом месте через мобильный сотовый телефон
В любом месте через другие устройства мобильного доступа	
НН9	Цель пользования интернетом частными лицами в последние 12 месяцев (из любого места):
	Получение информации о товарах и услугах
	Получение информации, связанной со здравоохранением или услугами в области здравоохранения
	Получение информации от учреждений общего государственного управления
	Взаимодействие с учреждениями общего государственного управления
	Отправка или получение электронной почты
	Телефонные переговоры через интернет/VoIP
	Размещение информации или мгновенный обмен сообщениями
	Покупка или заказ товаров или услуг
	Осуществление банковских операций через интернет
	В целях образования или для обучения
	Игра в видео- или компьютерные игры или их скачивание
	Скачивание фильмов, изображений, музыки; просмотр телевидения или видео; или прослушивание радио или музыки
Скачивание программного обеспечения	
Чтение или скачивание онлайн-газет или журналов, электронных книг	
НН10	Доля частных лиц, пользующихся мобильным сотовым телефоном
НН11	Доля домашних хозяйств, имеющих доступ к интернету, в разбивке по видам подключения (узкополосная связь, широкополосная связь (фиксированная, подвижная)):
	Узкополосная связь
	Широкополосная связь
	Подвижная широкополосная связь
НН12	Частота пользования интернетом частными лицами в последние 12 месяцев (из любого пункта):
	Не менее одного раза в день
	Не менее одного раза в неделю, но не каждый день
	Менее одного раза в неделю
НН1	Доля домашних хозяйств, обеспеченных электроснабжением

## Основные показатели использования ИКТ на предприятиях

Показатель	
B1	Доля предприятий, использующих компьютеры
B2	Доля работающих по найму, регулярно использующих компьютеры
B3	Доля предприятий, использующих интернет
B4	Доля работающих по найму, регулярно использующих интернет
B5	Доля предприятий, представленных в интернете
B6	Доля предприятий, имеющих интранет
B7	Доля предприятий, принимающих заказы по интернету
B8	Доля предприятий, размещающих заказы в интернете
B9	Доля предприятий, использующих интернет, в разбивке по видам доступа (узкополосный, широкополосный (фиксированный, подвижный)):
	Узкополосный доступ
	Фиксированный широкополосный
	Подвижный широкополосный
B10	Доля предприятий, имеющих локальную вычислительную сеть (ЛВС)
B11	Доля предприятий, имеющих экстрасеть
B12	Доля предприятий, использующих интернет, в разбивке по видам деятельности :
	Отправка или получение электронной почты
	Телефонные переговоры через интернет/VoIP
	Размещение информации или мгновенный обмен сообщениями
	Получение информации о товарах и услугах
	Получение информации от учреждений общего государственного управления
	Взаимодействие с учреждениями общего государственного управления
	Осуществление банковских операций через интернет
	Получение доступа к другим финансовым услугам
	Предоставление клиентских услуг
	Онлайновая доставка продукции
	Внутренний или внешний найм персонала
	Профессиональная подготовка персонала

### Основные показатели, относящиеся к сектору (производства) ИКТ

Показатель	
ICT1	Доля общей рабочей силы производственного сектора, занятой в секторе ИКТ (выраженная в процентах)
ICT2	Доля сектора ИКТ в валовой добавленной стоимости (выраженная в процентном отношении к общей валовой добавленной стоимости производственного сектора)

### Основные показатели, относящиеся к торговле товарами в области ИКТ

Показатель	
ICT3	Импорт товаров в области ИКТ, в виде процента от общего объема импорта
ICT4	Экспорт товаров в области ИКТ в виде процента от общего объема экспорта

### Основные показатели, относящиеся к использованию ИКТ в образовании

Показатель	
ED1	Доля школ, имеющих радио, которое используется для целей образования (в разбивке по уровням 1–3 МСКО)
ED2	Доля школ, имеющих телевизор, используемый для целей образования (в разбивке по уровням 1–3 МСКО)
ED3	Доля школ, имеющих средства телефонной связи (в разбивке по уровням 1–3 МСКО)
ED4	Число учащихся на один компьютер (в разбивке по уровням 1–3 МСКО)
ED5	Доля школ, имеющих доступ в интернет (в разбивке по уровням 1–3 МСКО):
	Фиксированный узкополосный доступ
	Фиксированный широкополосный доступ
	Фиксированный узкополосный и широкополосный доступ
ED6	Доля учащихся, имеющих доступ в интернет в школе (в разбивке по уровням 1–3 МСКО)
ED7	Доля зарегистрированных учащихся, получающих высшее образование в области, связанной с ИКТ, в разбивке по полу (для уровней 5 и 6 МСКО)
ED8	Доля учителей в начальных и средних школах, имеющих квалификацию в области ИКТ
EDR1	Доля школ, обеспеченных электроснабжением (в разбивке по уровням 1–3 МСКО) <sup>176</sup>

<sup>176</sup> В связи с тем, что электроэнергия не является товаром, относящимся конкретно к области ИКТ, однако представляет собой важную составляющую использования многих средств ИКТ, этот показатель не включен в общий перечень, однако включен в качестве справочного показателя. Международные исследования, проведенные UIS, показали, что отсутствие электроэнергии является столь существенным барьером во многих развивающихся странах, что тенденции мониторинга обеспечения электроэнергией являются столь же необходимыми, сколь мониторинг обеспечения средствами ИКТ и их использования.



## Приложение 2. Модельный вопросник МСЭ, касающийся измерения доступа домашних хозяйств и частных лиц к ИКТ и масштабов их использования

1 Модельный вопросник может использоваться при отдельном обследовании отдельных домашних хозяйств в плане использования ИКТ либо в качестве модуля в существующем комплексе средств для проведения обследования, например многоцелевого обследования домашнего хозяйства. Если вопросник используется в качестве модуля в существующем обследовании, то скорее всего разделы 1 и 3 не потребуются (или их можно сократить), поскольку такая информация возможно, будет включена в какой-нибудь другой части комплекса средств обследования.

2 Модельный вопросник – это не вопросник оперативного характера, который может использоваться непосредственно в обследованиях, проводимых в странах. Это связано с тем, что страны по-разному проводят обследования, касающиеся доступа домашних хозяйств к ИКТ и масштабов их использования, и в каждой стране требуются свои собственные виды инструментов обследования. Например, вопросник, предназначенный для саморегистрации, выглядит совершенно иначе, нежели вопросник, предназначенный для телефонного опроса, который, в свою очередь, отличается от вопросника, используемого при проведении индивидуального интервью.

3 Предполагается, что при проведении национального обследования структура модельного вопросника, а также входящие в него формулировки вопросов или определения, могут быть изменены (или не просто дословно переведены). Однако в целях обеспечения сопоставимости важно, чтобы выполнялись следующие условия:

- если вопросы используются, их значения сохраняются; и
- логика сохраняется до такой степени, чтобы каждый вопрос задавался одинаковым (или очень похожим) совокупностям домашних хозяйств.

## Модельный вопросник МСЭ, касающийся измерения доступа домашних хозяйств и частных лиц к ИКТ и масштабов их использования

### Раздел 1: Характеристики домашних хозяйств

<p><b>1 Количество членов домашнего хозяйства</b></p> <p>а) Этот вопрос задается во всех домашних хозяйствах, входящих в состав совокупности.</p> <p>б) Сюда входят члены домашнего хозяйства, которые относятся к более старшей или более младшей возрастной категории, чем категория, используемая для обследования.</p>	<input type="text"/>	
<p><b>2 Количество детей в возрасте 15 лет или моложе</b></p> <p>а) Этот вопрос задается во всех домашних хозяйствах, входящих в состав совокупности.</p>	<input type="text"/>	
<p><b>3 Имеется ли доступ к электроэнергии в помещении, в котором располагается данное домашнее хозяйство?</b></p> <p>а) Этот вопрос задается во всех домашних хозяйствах, входящих в состав совокупности.</p> <p>б) <i>Доступ к электроэнергии</i> может осуществляться путем подключения к электрической сети или к местному источнику электроэнергии (в том числе, в помещении). Местная электроэнергия включает электроэнергию, вырабатываемую топливным генератором, или возобновляемыми источниками энергии, например ветряными, водяными или солнечными. Сюда не входит исключительное использование устройств накопления энергии, например батарей (хотя батареи могут использоваться для накопления энергии от других источников).</p> <p><b>Инструкции для интервьюера</b></p> <p>с) Если интервью проводится в помещении домашнего хозяйства, интервьюер может непосредственно наблюдать наличие электроэнергии. В этом случае нет необходимости задавать вопрос.</p>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет

### Раздел 2: Доступ домашнего хозяйства к информационно-коммуникационным технологиям

<p><b>4 Имеет ли кто-либо из членов данного домашнего хозяйства/имеете ли вы дома радиоприемник?</b></p> <p>а) Этот вопрос задается во всех домашних хозяйствах, входящих в состав совокупности.</p> <p>б) <i>Радиоприемник</i> – это устройство, способное принимать сигналы радиовещания с использованием общедоступных частот, например ЧМ, АМ, ДВ и КВ. Сюда входят радиоустройства, встроенные в автомобиль или будильник, но не входят устройства, встроенные в мобильный телефон, цифровой проигрыватель (MP3-проигрыватель) или в компьютер.</p> <p>с) Оборудование должно находиться в рабочем состоянии, либо предполагается, что оно должно быть скоро приведено в рабочее состояние.</p> <p><b>Инструкции для интервьюера</b></p> <p>д) Интервьюеру следует проверить правильность отрицательного ответа на данный вопрос, если на пятый вопрос получен положительный ответ.</p>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
<p><b>5 Имеет ли кто-либо из членов данного домашнего хозяйства/имеете ли вы дома телевизор?</b></p> <p>а) Этот вопрос задается во всех домашних хозяйствах, входящих в состав совокупности.</p> <p>б) <i>Телевизор</i> (ТВ) – это отдельное устройство, способное принимать сигналы телевизионного вещания с использованием распространенных способов доступа, например через эфир, кабель и спутник. Сюда входят телевизоры, функционально совмещенные с другим устройством, например компьютером или мобильным телефоном.</p> <p>с) Оборудование должно находиться в рабочем состоянии, либо предполагается, что оно должно быть скоро приведено в рабочее состояние.</p> <p><b>Инструкции для интервьюера</b></p> <p>д) Интервьюер может проверить наличие телевизионной антенны или телевизионного приемника, если интервью проводится в месте нахождения домашнего хозяйства.</p>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет

<p><b>6 Имеет ли данное домашнее хозяйство дома телефон фиксированной связи?</b></p> <p>а) Этот вопрос задается во всех домашних хозяйствах, входящих в состав совокупности.</p> <p>б) <i>Под фиксированной телефонной линией</i> понимается телефонная линия, соединяющая оконечное оборудование клиента (например, телефонный аппарат, факс-машина) к коммутируемой телефонной сети общего пользования (КТСОП) и имеющая выделенный порт на телефонной.</p> <p>в) Оборудование должно находиться в рабочем состоянии, либо предполагается, что оно должно быть скоро приведено в рабочее состояние.</p> <p><b>Инструкции для интервьюера</b></p> <p>д) Интервьюер, вероятно, может проверить наличие фиксированной телефонной линии, если респондент не уверен (если интервью проводится в месте нахождения домашнего хозяйства).</p>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
<p><b>7 Имеет ли кто-либо из членов данного домашнего хозяйства/имеете ли вы дома мобильный телефон?</b></p> <p>а) Этот вопрос задается во всех домашних хозяйствах, входящих в состав совокупности.</p> <p>б) <i>Дома</i> означает, что мобильный телефон может использоваться членами домашнего хозяйства, однако его использование не ограничивается домашним использованием.</p> <p>в) <i>Под мобильным (сотовым) телефоном</i> понимается переносимый телефон, подключенный к услуге подвижной телефонной связи общего пользования на основе технологии сотовой связи, которая обеспечивает доступ к КТСОП. Сюда относятся аналоговые и цифровые системы сотовой связи, а также системы IMT-2000 (3G). Учитываются абоненты, использующие как способ оплаты по факсу, так и способ предоплаты.</p> <p>д) Оборудование должно находиться в рабочем состоянии, либо предполагается, что оно должно быть скоро приведено в рабочее состояние.</p>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
<p><b>8 Имеет ли кто-либо из членов данного домашнего хозяйства/имеете ли вы дома компьютер независимо от того, используется он или нет?</b></p> <p>а) Этот вопрос задается во всех домашних хозяйствах, входящих в состав совокупности.</p> <p>б) <i>Под компьютером</i> понимается настольный или портативный компьютер. Сюда не входит оборудование с некоторыми встроенными вычислительными возможностями, например мобильные сотовые телефоны, персональные цифровые ассистенты (PDA) или телевизоры.</p> <p>в) Оборудование должно находиться в рабочем состоянии, либо предполагается, что оно должно быть скоро приведено в рабочее состояние.</p> <p><b>Инструкции для интервьюера</b></p> <p>д) Интервьюер, вероятно, может проверить наличие компьютера (например, настольного ПК), если интервью проводится в месте нахождения домашнего хозяйства.</p>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
<p><b>9 Имеет ли кто-либо из членов данного домашнего хозяйства/имеете ли вы дома доступ в интернет независимо от того, используется он или нет?</b></p> <p>а) Этот вопрос задается во всех домашних хозяйствах, входящих в состав совокупности.</p> <p>б) <i>Интернет</i> – всемирно распространенная компьютерная сеть общего пользования. Она обеспечивает доступ к ряду услуг связи, включая "всемирную паутину", а также передачу электронной почты, новостей, развлекательной информации и файлов данных.</p> <p>в) Доступ может осуществляться с помощью любого устройства, дающего возможность доступа в интернет (не только компьютера). Таким устройством может также быть мобильный телефон, PDA, игровая машина, цифровой телевизор и т. д. Доступ может осуществляться по сети фиксированной или подвижной связи.</p> <p><b>Инструкции для интервьюера</b></p> <p>д) Интервьюер, вероятно, сможет проверить наличие какого-либо интернет-соединения (например, модемного соединения), если респондент не уверен (если интервью проводится в месте нахождения домашнего хозяйства).</p>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет  Перейти к п. 11

<b>10 Какой(ие) вид(ы) услуг доступа в интернет используется(ются) для доступа в интернет дома?</b>		
<b>Узкополосный доступ</b>		
<b>Аналоговый модем</b> <i>Коммутируемое соединение с использованием стандартной телефонной линии; для этого требуется, чтобы модем набирал телефонный номер, когда необходим доступ в интернет.</i>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
<b>ЦСИС</b> <i>ЦСИС (Цифровая сеть с интеграцией служб) преобразует обычную телефонную линию в цифровую линию с более высокой скоростью передачи.</i>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
<b>Другие виды узкополосного доступа</b> <i>Здесь входят мобильные телефоны и другие методы доступа с объявленной скоростью на линии вниз ниже 256 кбит/с (включая CDMA 1x (Версия 0), GPRS, WAP и i-mode).</i>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
<b>Широкополосный доступ</b>		
<b>ЦАЛ</b> <i>ЦАЛ (Цифровая абонентская линия) включает технологии ADSL, SDSL, VDSL и использует обычные телефонные линии.</i>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
<b>Кабельный модем</b> <i>Кабельный модем использует телевизионные кабельные линии для соединения с интернетом.</i>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
<b>Другие виды фиксированного широкополосного доступа</b> <i>Включают технологии, работающие со скоростями выше или равными 256 кбит/с, в одном или в обоих направлениях, например арендованные линии, волокно до дома, спутниковые линии, фиксированный беспроводной доступ, беспроводные локальные сети передачи данных и WiMAX.</i>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
<b>Мобильный широкополосный доступ</b> <i>Под мобильным широкополосным доступом понимается доступ в интернет по сетям подвижной сотовой связи со скоростью выше или равной 256 кбит/с, в одном или в обоих направлениях, например широкополосный CDMA (W-CDMA), Универсальная система подвижной электросвязи (UMTS); высокоскоростной пакетный доступ по линии вниз (HSDPA), дополненный высокоскоростным пакетным доступом по линии вверх (HSUPA); CDMA2000 1xEV-DO и CDMA 2000 1xEV-DV. Доступ может осуществляться с использованием любого устройства (портативного компьютера, переносного компьютера или мобильного сотового телефона).</i>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
<b>Не знаю</b>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
<p>a) Этот вопрос задается во всех домашних хозяйствах, входящих в состав совокупности, которые имеют дома доступ в интернет.</p> <p>b) Регистрируются все услуги доступа к интернету, используемые домашним хозяйством (т. е. допускаются множественные ответы).</p> <p>c) Нет необходимости исключительно представлять категории, сгруппированные по узкополосным и широкополосным видам доступа. Однако вопрос должен быть сформулирован таким образом, чтобы интервьюеру и респонденту было легко различить узкополосный и широкополосный доступ в интернет.</p> <p>d) По возможности, следует использовать примеры конкретных стран для двух других категорий.</p> <p>e) Категорию мобильного широкополосного доступа можно разбить на несколько категорий, отражающих имеющиеся в стране услуги.</p> <p>f) Следует отметить, что услуги ЦАЛ с объявленной скоростью на линии вниз ниже 256 кбит/с определяются как узкополосные. Там, где такие услуги имеются, их следует отнести в отдельную категорию, чтобы их можно было присовокупить к общему объему узкополосных услуг.</p>		

**Раздел 3: Характеристики частных лиц**

<b>11 Возраст (лет)</b> а) Этот вопрос задается всем частным лицам, входящим в состав совокупности.	<input type="text"/>	
<b>12 Пол</b> а) Этот вопрос задается всем частным лицам, входящим в состав совокупности.	<input type="checkbox"/> Мужской	<input type="checkbox"/> Женский
<b>13 Уровень образования</b>		
<b>Начальное образование или низшее</b> <i>Включает отсутствие формального образования, предшествующее начальному, или начальное образование.</i>	<input type="checkbox"/>	
<b>Первый этап среднего образования</b>	<input type="checkbox"/>	
<b>Второй этап среднего образования или последующее за средним невысшее образование</b>	<input type="checkbox"/>	
<b>Высшее образование</b>	<input type="checkbox"/>	
а) Этот вопрос задается всем частным лицам, входящим в состав совокупности. б) Основу категорий составляет Международная стандартная классификация образования ЮНЕСКО (МСКО97), или эквивалентная национальная классификация.		
<b>14 Статус в рабочей силе</b>		
<b>Оплачиваемые наемные работники</b>	<input type="checkbox"/>	
<b>Самозанятые работники</b> <i>Включает работодателей, самостоятельно занятых, работников семейных предприятий и членов производственных кооперативов.</i>	<input type="checkbox"/>	
<b>Безработные</b>	<input type="checkbox"/>	
<b>Лица, не входящие в состав рабочей силы</b> <i>Частные лица, не являющиеся экономически активными: обычно учащиеся (за исключением тех, кто имеет работу), лица, выполняющие только домашнюю работу, а также лица, находящиеся на пенсии, или нетрудоспособные.</i>	<input type="checkbox"/> Перейти к п.16	
а) Этот вопрос задается всем частным лицам, входящим в состав совокупности. б) Основу категорий составляет Международная классификация статуса в занятости (МСКЗ-93) Международной организации труда (МОТ) или эквивалентная национальная классификация.		
<b>15 Основной род занятий (просьба описать).....</b>		
а) Этот вопрос задается всем частным лицам, входящим в состав совокупности. б) Ответы следует кодировать в соответствии с однозначными категориями Международной стандартной классификации занятий (МСКО 1988 и 2008 гг.) или в соответствии с заявлениями (МСКЗ 1988 или 2008 гг.), или в соответствии с равнозначными национальными классификациями.		

<b>Раздел 4: Использование информационно-коммуникационных технологий частными лицами</b>		
<p><b>16 Пользовались ли вы мобильным телефоном в течение части или всего периода продолжительностью последние 12 месяцев?</b></p> <p>а) Этот вопрос задается всем частным лицам, входящим в состав совокупности.            б) Использование мобильного телефона не означает, что телефон является собственностью этого физического лица или оплачивается им. Телефон может быть предоставлен на работе, друзьями или членом семьи и т. д. Сюда не входит редкое использование, например, когда мобильный телефон берется на время, чтобы сделать звонок.</p>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
<p><b>17 Пользовались ли вы компьютером в любом месте в последние 12 месяцев?</b></p> <p>а) Этот вопрос задается всем частным лицам, входящим в состав совокупности.            б) Определение <i>компьютера</i> дано выше (Вопрос 8).</p>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
<p><b>18 Пользовались ли вы интернетом в любом месте в последние 12 месяцев?</b></p> <p>а) Этот вопрос задается всем частным лицам, входящим в состав совокупности (не только тем, которые пользовались компьютером).            б) Определение интернета дано выше (Вопрос 9).            в) Доступ в интернет может осуществляться с помощью любого устройства, дающего возможность доступа в интернет (не только компьютера). К таким устройствам относится мобильный телефон, PDA, игровая машина, цифровой телевизор и т. д. Доступ может осуществляться по сети фиксированной или подвижной связи.</p>	<input type="checkbox"/> Да  Перейти к п. 19	<input type="checkbox"/> Нет  Больше вопросов нет



**19 Где вы пользовались интернетом в последние 12 месяцев?**

<b>Дома</b>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
<b>На работе</b> <i>Если рабочее место какого-либо лица находится в его/ее доме, его/ее ответом должно быть "да" только в категории "Дома".</i>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
<b>В учебном заведении</b> <i>Для учащихся. Преподаватели и другие лица, работающие в учебном заведении, местом пользования интернетом указывают "рабочее место". Если учебное заведение также является пунктом общественного доступа к интернету, то пользование интернетом должно относиться к категории "Общественный центр доступа к интернету".</i>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
<b>В доме другого лица</b> <i>Дом друга, родственника или соседа.</i>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
<b>В общественном центре доступа к интернету</b> <i>Например, в публичных библиотеках, общественных интернет-киосках, некоммерческих центрах электросвязи, цифровых общинных центрах, почтовых отделениях, других государственных учреждениях; доступ, как правило, является бесплатным и предоставляется неограниченному кругу лиц.</i>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
<b>В коммерческом центре доступа к интернету</b> <i>Например, в интернет-кафе или киберкафе, гостиницах, аэропортах и т. д., в которых доступ, как правило, оплачивается (т. е. не является бесплатным).</i>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
<b>В других местах (Просьба указать.....)</b> <i>За исключением использования в любом месте через мобильный сотовый телефон или другое устройство мобильного доступа.</i>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
<b>В любом месте через мобильный телефон</b> <i>Использование в любом месте через мобильный сотовый телефон (включая карманные устройства с функциями мобильного телефона).</i>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
<b>Доступ в любом месте через другое устройство мобильного доступа</b> <i>Пользование в любом месте через иные устройства мобильного доступа, например портативный компьютер или карманное устройство, использующие беспроводной доступ (в точке доступа Wi-Fi), или портативный компьютер, подсоединенный к сети подвижной телефонной связи.</i>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет

а) Этот вопрос задается только тем частным лицам, которые пользовались интернетом в последние 12 месяцев.  
 б) Регистрируются все места, в которых частные лица пользовались интернетом (т. е. возможны множественные ответы).  
 в) Определение *интернета* дано выше (Вопрос 9).  
 г) *Доступ в интернет* может осуществляться с помощью любого устройства, дающего возможность доступа в интернет (не только компьютера). К таким устройствам относится мобильный телефон, PDA, игровая машина и цифровой телевизор.  
 д) Устанавливается соответствие между местом использования, за исключением случая мобильного доступа из любого места, и используемой технологией, например настольным или портативным компьютером, установленным на работе или в интернет-кафе.  
 е) Если домашнее хозяйство имеет доступ к интернету, то следует уточнить информацию пользователей интернета, которые ставят "нет" в категории "дома".  
 з) Страны могут заменить категории *средства общественного и/или коммерческого доступа к интернету* на те категории, которые отражают виды средств, имеющиеся в стране.

**20 Как часто вы обычно пользовались интернетом в последние 12 месяцев (из любого места)?**

<b>Не менее одного раза в день</b> <i>Один раз в течение рабочего дня для тех, кто пользуются интернетом только (или наиболее часто) на рабочем месте.</i>	<input type="checkbox"/>
<b>Не менее одного раза в неделю, но не каждый день</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Менее одного раза в неделю</b>	<input type="checkbox"/>

а) Этот вопрос задается только тем частным лицам, которые пользовались интернетом в последние 12 месяцев.  
 б) Вопрос относится к базисному периоду; следовательно, респонденты не должны учитывать выходные дни (если они пользовались интернетом только на работе) и перерывы в обычном режиме работы, например праздники.  
 в) Определение *интернета* дано выше (Вопрос 9).  
 г) *Доступ в интернет* может осуществляться с помощью любого устройства, дающего возможность доступа в интернет (не только компьютера). К таким устройствам относится мобильный телефон, PDA, игровая машина и цифровой телевизор.

<b>21</b>	<b>Для каких из следующих целей вы пользовались интернетом в последние 12 месяцев для личных нужд (из любого места)?</b>		
	<b>Получение информации о товарах и услугах</b>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
	<b>Получение информации, связанной со здравоохранением или услугами в области здравоохранения</b> <i>Включает информацию о травмах, заболеваниях, питании и информацию об улучшении состояния здоровья в целом.</i>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
	<b>Получение информации от учреждений общего государственного управления</b> <i>Учреждения (общего) государственного управления включают центральные, провинциальные и местные органы управления. Получение информации может осуществляться через веб-сайты или по электронной почте.</i>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
	<b>Взаимодействие с учреждениями общего государственного управления</b> <i>Учреждения (общего) государственного управления включают центральные, провинциальные и местные органы управления. Взаимодействие с учреждениями общего государственного управления включает скачивание/запрос форм, онлайн-заполнение/подачу форм, осуществление онлайн-платежей государственным учреждениям и закупок у них. Не включает получение информации от государственных учреждений.</i>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
	<b>Отправка или получение электронной почты</b>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
	<b>Телефонные переговоры через интернет/VoIP</b> <i>Использование Skype, iTalk и т. д. Включает видеовызовы (через веб-камеру).</i>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
	<b>Размещение информации или мгновенный обмен сообщениями</b> <i>Размещение сообщений и иной информации на сайтах чатов, в блогах, новостных группах, онлайн-форумах для обсуждения и аналогичных ресурсах, использование средств мгновенного обмена сообщениями.</i>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
	<b>Покупка или заказ товаров или услуг</b> <i>Под покупкой или заказом товаров или услуг понимаются заказы на покупку, размещаемые через интернет, независимо от того, производились ли онлайн-платежи. Аннулированные или невыполненные заказы не включаются. Включается приобретение таких продуктов, как музыка, туристические туры и аренда жилья через интернет.</i>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
	<b>Осуществление банковских операций через интернет</b> <i>Включает электронные транзакции с банком для осуществления платежей, переводов и т. д. или для просмотра информации о счете. Не включаются электронные транзакции через интернет в рамках иных финансовых услуг, таких как покупка акций, финансовые услуги и страхование.</i>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
	<b>В целях образования или для обучения (официального)</b> <i>Официальное образование, такое как исследования, связанные с учебными курсами школьного и высшего образования, а также дистанционное образование, включающее онлайн-деятельность.</i>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
	<b>Игра в видео- или компьютерные игры или их скачивание</b> <i>Включает игры, предполагающие совместный доступ к файлам, и онлайн-игру в игры как за плату, так и бесплатно.</i>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
	<b>Скачивание фильмов, изображений, музыки; просмотр телевидения или видео; или прослушивание радио или музыки</b> <i>Включает совместный доступ к файлам и использование веб-радио или веб-телевидения как за плату, так и бесплатно.</i>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
	<b>Скачивание программного обеспечения</b> <i>Включает скачивание файлов исправлений и обновлений как за плату, так и бесплатно.</i>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
	<b>Чтение или скачивание онлайн-газет или журналов, электронных книг</b> <i>Включает доступ к новостным веб-сайтам как за плату, так и бесплатно. Включает подписки на онлайн-службы новостей.</i>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет
	<b>Другие виды деятельности (просьба указать.....)</b>	<input type="checkbox"/> Да	<input type="checkbox"/> Нет

а) Этот вопрос задается только тем частным лицам, которые пользовались интернетом в последние 12 месяцев.

б) Регистрируются все осуществлявшиеся виды деятельности (т. е. возможны множественные ответы). Виды деятельности не являются взаимоисключающими.

в) Под использованием для личных нужд понимается пользование, не связанное с выполнением текущих должностных обязанностей или работы.

д) Определение *интернета* дано выше (Вопрос 9).

е) *Доступ в интернет* может осуществляться с помощью любого устройства, дающего возможность доступа в интернет (не только компьютера). К таким устройствам относится мобильный телефон, PDA, игровая машина и цифровой телевизор.

ф) Разъяснения в отношении *учреждений общего государственного управления, даваемые респондентам*, должны соответствовать определению общего государственного управления системы национальных счетов 1993 года (СНС 1993 г.) (пересм. 2008 г.). В соответствии с СНС "...основными функциями правительства должны быть взятие на себя ответственности за обеспечение товарами и услугами сообщества и отдельных домашних хозяйств и финансирование их обеспечения за счет дохода от налогообложения и иных видов доходов; перераспределение доходов и богатства путем перевода; и участие в нетоварном производстве". Учреждения (общего) государственного управления включают центральные, провинциальные и местные органы управления. Некоторые страны уточняют определение путем перечисления конкретных учреждений общего государственного управления или функций этих организаций.

**Примечания и инструкции для разработчиков вопросников**

- а) При отсутствии указания "перейти к п. ..." респонденту задается следующий вопрос.
- б) Выражение "имеете ли вы" в Вопросах 4, 5, 7, 8 и 9 включено для охвата домашних хозяйств, состоящих из одного лица. Оно не относится к деятельности частного лица.
- в) Для Вопросов 10, 19 и 21 могут быть следующие отличия, учитывающие особенности стран: исключение категорий, пункты которых не применимы, а также добавление или разделение категорий в соответствии с требованиями стран к сбору данных. Следует проявлять осторожность при добавлении или разделении категорий, чтобы не возникало статистического смещения. Смещение может возникать в случае, если добавление других возможных категорий влияет на ответы. Следует проявлять осторожность при объединении подробных подкатегорий этих вопросов, с тем чтобы не допустить двойного учета частных лиц, которые ответили на несколько подкатегорий вопросов.
- г) Для Вопросов 10, 19 и 21 в отношении вариантов ответов в странах могут задаваться вопросы в виде ряда вопросов типа "да/нет", а не в виде одного вопроса с перечнем вариантов ответа. Выбор метода определяется методом сбора данных. Например, при телефонном интервью наиболее вероятным является использование ряда вопросов, в особенности для вопросов с большим числом вариантов ответов.
- е) Для Вопроса 20 страны могут добавлять дополнительные категории частоты пользования, если они хотят получить информацию с более высоким уровнем детализации.



## Приложение 3. Примеры использования расчетных данных и взвешивания

### Использование расчетных данных вместо отсутствующих

В приведенной ниже таблице показаны необработанные данные, полученные в ходе обследования, касающегося использования ИКТ домашними хозяйствами. В каждой строке представлены данные по одной записи обследования. "Данные отсутствуют" означают отсутствие ответа по пункту. Статистика интересуют расчетные данные для отсутствующих данных об использовании интернета для записей № 1, № 4 и № 6.

ID записи	Доступ в интернет (домашнее хозяйство)	Уровень образования (частное лицо)	Использование интернета (частное лица)
№ 1	Нет	Начальное	Данные отсутствуют
№ 2	Нет	Начальное	Нет
№ 3	Да	Высшее	Да
№ 4	Да	Среднее	Данные отсутствуют
№ 5	Да	Высшее	Да
№ 6	Да	Высшее	Данные отсутствуют
№ 7	Нет	Среднее	Да
№ 8	Нет	Начальное	Нет

Статистик может выбирать следующие различные правила использования расчетных данных:

- Правило 1: Детерминированное правило, при котором для всех отсутствующих значений в пункте "Использование интернета" подставляется "Да", если в домашнем хозяйстве имеется доступ в интернет; в ином случае подставляется "нет".
- Правило 2: Детерминированное правило, при котором для всех отсутствующих значений в пункте "Использование интернета" подставляется "Да", если в домашнем хозяйстве имеется доступ в интернет и частное лицо имеет высший уровень образования; в ином случае подставляется "нет".
- Правило 3: Правило, при котором подставляется наиболее часто встречающееся значение в пункте "Использование интернета" в наборе записей, имеющих то же самое значение в пункте "Доступ в интернет".
- Правило 4: Правило, при котором подставляется наиболее часто встречающееся значение в пункте "Использование интернета" в наборе записей, имеющих то же самое значение в пункте "Уровень образования".

Применение указанных выше правил показано ниже.

Правило	Расчетное значение для пункта "Использование интернета"		
	Запись № 1	Запись № 4	Запись № 6
1	Нет	Да	Да
2	Нет	Нет	Да
3	Нет (В наборе записей, в которых отсутствует доступ в интернет, 2 раза встречается ответ "Нет" и 1 раз – "Да")	Да (В наборе записей, в которых имеется доступ в интернет, 2 раза встречается ответ "Да" и 0 раз – "Нет")	Да (В наборе записей, в которых имеется доступ в интернет, 2 раза встречается ответ "Да" и 0 раз – "Нет")
4	Нет (В наборе записей с начальным уровнем образования частного лица 2 раза встречается ответ "Нет" и 0 раз "Да")	Да (В наборе записей со средним уровнем образования частного лица 1 раз встречается ответ "Да" и 0 раз – "Нет")	Да (В наборе записей с высшим уровнем образования частного лица 2 раза встречается ответ "Да" и 0 раз – "Нет")

Следует отметить, что выбор того или иного правила приведет к смещению итоговых оценок. Как правило, методы, основанные на замене отсутствующего значения некоторым модальным, медианным или средним значением той же самой переменной в наборе "похожих" записей, снижают смещение, но в то же время искусственно уменьшают дисперсию совокупности.

## Взвешивание записей

Предположим, что из совокупности домашних хозяйств формируется случайная выборка, состоящая из 9 единиц, путем расслоенного отбора из слоев А и В следующим образом:

Слой	Размер совокупности	Размер выборки
А	3 000	5
В	1 000	4

По результатам обследования получены следующие записи:

ID домашнего хозяйства	Слой	Доступ к компьютеру (домашнее хозяйство)	Доступ в интернет (домашнее хозяйство)
№ 1	А	Нет	Нет
№ 2	А	Нет	Нет
№ 3	В	Да	Нет
№ 4	А	Да	Да
№ 5	В	Да	Да
№ 6	А	Да	Да
№ 7	В	Нет	Нет
№ 8	А	Да	Нет
№ 9	В	Да	Нет

Вес выборки по каждому домашнему хозяйству в слое А равен  $3000/5 = 600$ , в то время как в слое В он равен  $1000/4 = 250$ . Оценки совокупности для доли домашних хозяйств, имеющих доступ к компьютеру, рассчитываются путем умножения каждого домашнего хозяйства в слое А на весовой коэффициент 600 и каждого домашнего хозяйства в слое В – на 250. В результате получатся следующие статистические данные:

Слой	Количество домашних хозяйств, имеющих доступ к компьютеру (невзвешенное)	Количество домашних хозяйств, имеющих доступ в интернет (невзвешенное)	Количество домашних хозяйств, имеющих доступ к компьютеру (взвешенное)	Количество домашних хозяйств, имеющих доступ в интернет (взвешенное)
А	3	2	1 800	1 200
В	3	1	750	250

Взвешенные доли домашних хозяйств, имеющих компьютер и доступ к интернету, составляют:

Слой	Общее количество домашних хозяйств	Количество домашних хозяйств, имеющих доступ к компьютеру (взвешенное)	Количество домашних хозяйств, имеющих доступ в интернет (взвешенное)	Доля домашних хозяйств, имеющих доступ к компьютеру (взвешенная)	Доля домашних хозяйств, имеющих доступ в интернет (взвешенная)
А	3 000	1 800	1 200	$1\,800/3\,000 = 60\%$	$1\,200/3\,000 = 40\%$
В	1 000	750	250	$750/1\,000 = 75\%$	$250/1\,000 = 25\%$

При том, что в каждом слое взвешенная оценка эквивалента оценке, основанной на доле выборки, доля общей совокупности оценки составляют:

Совокупность	Общее количество домашних хозяйств	Количество домашних хозяйств, имеющих доступ к компьютеру (взвешенное)	Количество домашних хозяйств, имеющих доступ в интернет (взвешенное)	Доля домашних хозяйств, имеющих доступ к компьютеру (взвешенная)	Доля домашних хозяйств, имеющих доступ в интернет (взвешенная)
А+В	4 000	$1\,800 + 750 = 2\,550$	$1\,200 + 250 = 1\,450$	$2\,550/4\,000 = 63,75\%$	$1\,450/4\,000 = 36,25\%$



## Приложение 4. Представление основных показателей ИКТ в виде таблицы

Таблица 15. Представление основных показателей доступа домашних хозяйств к ИКТ в виде таблицы

№ показателя	Все домашние хозяйства	Характеристики домашнего хозяйства								
		Состав домашнего хозяйства		Размер (количество членов)					Зона	
		имеются дети в возрасте до 15 лет	не имеется детей в возрасте до 15 лет	1	2	3-5	6-10	свыше 10	городская	сельская
Все домашние хозяйства										
НН1	Количество домашних хозяйств, имеющих радиоприемник									
НН2	Количество домашних хозяйств, имеющих телевизор									
НН3	Количество домашних хозяйств, имеющих:									
	телефон (фиксированный или мобильный)									
	только фиксированный телефон									
	только мобильный сотовый телефон									
	и фиксированный, и мобильный телефоны									
НН4	Количество домашних хозяйств, имеющих компьютер									
НН6	Количество домашних хозяйств, имеющих доступ в интернет дома									
НН11	Количество домашних хозяйств, имеющих доступ к интернету, в разбивке по видам подключения									
	узкополосное									
	фиксированное широкополосное									
	мобильное широкополосное									
ННН1	Количество домашних хозяйств, обеспеченных электроснабжением									

Таблица 16. Представление данных об использовании ИКТ частными лицами в виде таблицы в разбивке по возрасту и полу

№ показателя	Все частные лица	Пол		Возраст и пол															
		Муж.	Жен.	До 15		15–24		25–34		35–44		45–54		55–64		65–74		74 +	
				Муж.	Жен.	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.
<b>Все частные лица</b>																			
НН10	Количество частных лиц, пользующихся мобильным сотовым телефоном																		
НН5	Количество частных лиц, пользующихся компьютером																		
НН7	Количество частных лиц, пользующихся интернетом																		
НН8	Количество частных лиц, пользующихся интернетом, в разбивке по месту пользования																		
	дома																		
	на рабочем месте																		
	в учебном заведении																		
	в доме другого лица																		
	в общественном центре доступа к интернету																		
	в коммерческом центре доступа к интернету																		
	в любом месте через мобильный сотовый телефон																		
	в любом месте через другие устройства мобильного доступа																		
НН12	Количество частных лиц, пользующихся интернетом, в разбивке по частоте пользования																		
	не менее одного раза в день																		
	не менее одного раза в неделю, но не каждый день																		
	менее одного раза в неделю																		

Таблица 16. Представление данных об использовании ИКТ частными лицами в виде таблицы в разбивке по возрасту и полу (продолжение)

№ показателя	Все частные лица	Пол		Возраст и пол																
		Муж.	Жен.	До 15		15–24		25–34		35–44		45–54		55–64		65–74		74 +		
				Муж.	Жен.	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.	
<b>НН9</b>	Количество частных лиц, пользующихся интернетом, в разбивке по видам деятельности																			
	Получение информации о товарах и услугах																			
	Получение информации, связанной со здравоохранением или услугами в области здравоохранения																			
	Получение информации от учреждений общего государственного управления																			
	Взаимодействие с учреждениями общего государственного управления																			
	Отправка или получение электронной почты																			
	Телефонные переговоры через интернет/VoIP																			
	Размещение информации или мгновенный обмен сообщениями																			
	Покупка или заказ товаров или услуг																			
	Осуществление банковских операций через интернет																			
	В целях образования или для обучения																			
	Игра в видео- или компьютерные игры или их скачивание																			
	Скачивание фильмов, изображений, музыки; просмотр телевидения или видео; или прослушивание радио или музыки																			
	Скачивание программного обеспечения																			
	Чтение или скачивание онлайн-газет или журналов, электронных книг																			

Таблица 17. Представление данных об использовании ИКТ частными лицами в виде таблицы в разбивке по наивысшему уровню полученного образования

№ показателя	Все частные лица	Наивысший уровень полученного образования				
		начальное образование или низшее	первый этап среднего образования	второй этап среднего образования или последующее за ним высшее образование	высшее образование	
Все частные лица						
НН10	Количество частных лиц, пользующихся мобильным сотовым телефоном					
НН5	Количество частных лиц, пользующихся компьютером					
НН7	Количество частных лиц, пользующихся интернетом					
НН8	Количество частных лиц, пользующихся интернетом, в разбивке по месту пользования					
	дома					
	на рабочем месте					
	в учебном заведении					
	в доме другого лица					
	в общественном центре доступа к интернету					
	в коммерческом центре доступа к интернету					
	в любом месте через мобильный сотовый телефон					
	в любом месте через другие устройства мобильного доступа					
НН12	Количество частных лиц, пользующихся интернетом, в разбивке по частоте пользования					
	не менее одного раза в день					
	не менее одного раза в неделю, но не каждый день					
	менее одного раза в неделю					
НН9	Количество частных лиц, пользующихся интернетом, в разбивке по видам деятельности					
	Получение информации о товарах и услугах					
	Получение информации, связанной со здравоохранением или услугами в области здравоохранения					
	Получение информации от учреждений общего государственного управления					
	Взаимодействие с учреждениями общего государственного управления					
	Отправка или получение электронной почты					
	Телефонные переговоры через интернет/VoIP					
	Размещение информации или мгновенный обмен сообщениями					
	Покупка или заказ товаров или услуг					
	Осуществление банковских операций через интернет					
	В целях образования или для обучения					
	Игра в видео- или компьютерные игры или их скачивание					
	Скачивание фильмов, изображений, музыки; просмотр телевидения или видео; или прослушивание радио или музыки					
	Скачивание программного обеспечения					
	Чтение или скачивание онлайн-газет или журналов, электронных книг					

Таблица 18. Представление данных об использовании ИКТ частными лицами в виде таблицы в разбивке по статусу в рабочей силе

№ показателя	Все частные лица	Статус в рабочей силе				
		оплачиваемые наемные работники	самозанятые работники	безработные	лица, не входящие в состав рабочей силы	лица, не поддающиеся классификации
Все частные лица						
НН10	Количество частных лиц, пользующихся мобильным сотовым телефоном					
НН5	Количество частных лиц, пользующихся компьютером					
НН7	Количество частных лиц, пользующихся интернетом					
НН8	Количество частных лиц, пользующихся интернетом, в разбивке по месту пользования					
	дома					
	на рабочем месте					
	в учебном заведении					
	в доме другого лица					
	в общественном центре доступа к интернету					
	в коммерческом центре доступа к интернету					
	в любом месте через мобильный сотовый телефон					
	в любом месте через другие устройства мобильного доступа					
НН12	Количество частных лиц, пользующихся интернетом, в разбивке по частоте пользования					
	не менее одного раза в день					
	не менее одного раза в неделю, но не каждый день					
	менее одного раза в неделю					
НН9	Количество частных лиц, пользующихся интернетом, в разбивке по видам деятельности					
	Получение информации о товарах и услугах					
	Получение информации, связанной со здравоохранением или услугами в области здравоохранения					
	Получение информации от учреждений общего государственного управления					
	Взаимодействие с учреждениями общего государственного управления					
	Отправка или получение электронной почты					
	Телефонные переговоры через интернет/VoIP					
	Размещение информации или мгновенный обмен сообщениями					
	Покупка или заказ товаров или услуг					
	Осуществление банковских операций через интернет					
	В целях образования или для обучения					
	Игра в видео- или компьютерные игры или их скачивание					
	Скачивание фильмов, изображений, музыки; просмотр телевидения или видео; или прослушивание радио или музыки					
	Скачивание программного обеспечения					
	Чтение или скачивание онлайн-газет или журналов, электронных книг					

Таблица 19. Представление данных об использовании ИКТ частными лицами в виде таблицы в разбивке по занятию

№ показателя	Все частные лица	Занятие									
		законодатели, старшие должностные лица и управляющие	специалисты-профессионалы	специалисты и вспомогательный персонал	конторские служащие	работники сферы обслуживания и торговых предприятий	квалифицированные работники сельского хозяйства, рыболовства и рыболовства	квалифицированные рабочие в промышленности и рабочие родственных профессий	операторы и сборщики промышленных установок и машин	неквалифицированные работники	вооруженные силы
<b>Все частные лица</b>											
НН10	Количество частных лиц, пользующихся мобильным сотовым телефоном										
НН5	Количество частных лиц, пользующихся компьютером										
НН7	Количество частных лиц, пользующихся интернетом										
НН8	Количество частных лиц, пользующихся интернетом, в разбивке по месту пользования										
	дома										
	на рабочем месте										
	в учебном заведении										
	в доме другого лица										
	в общественном центре доступа к интернету										
	в коммерческом центре доступа к интернету										
	в любом месте через мобильный сотовый телефон										
	в любом месте через другие устройства мобильного доступа										
НН12	Количество частных лиц, пользующихся интернетом, в разбивке по частоте пользования										
	не менее одного раза в день										
	не менее одного раза в неделю, но не каждый день										
	менее одного раза в неделю										



Таблица 19. Представление данных об использовании ИКТ частными лицами в виде таблицы в разбивке по занятию (продолжение)

№ показателя	Все частные лица	Занятие									
		законодатели, старшие должностные лица и управляющие	специалисты-профессионалы	специалисты и вспомогательный персонал	конторские служащие	работники сферы обслуживания и торговых предприятий	квалифицированные работники сельского хозяйства, рыболовства и рыболовства	квалифицированные рабочие в промышленности и рабочие родственных профессий	операторы и сборщики промышленных установок и машин	неквалифицированные работники	вооруженные силы
<b>НН9</b>	<b>Количество частных лиц, пользующихся интернетом, в разбивке по видам деятельности</b>										
	Получение информации о товарах и услугах										
	Получение информации, связанной со здравоохранением или услугами в области здравоохранения										
	Получение информации от учреждений общего государственного управления										
	Взаимодействие с учреждениями общего государственного управления										
	Отправка или получение электронной почты										
	Телефонные переговоры через интернет/VoIP										
	Размещение информации или мгновенный обмен сообщениями										
	Покупка или заказ товаров или услуг										
	Осуществление банковских операций через интернет										
	В целях образования или для обучения										
	Игра в видео- или компьютерные игры или их скачивание										
	Скачивание фильмов, изображений, музыки; просмотр телевидения или видео; или прослушивание радио или музыки										
	Скачивание программного обеспечения										
	Чтение или скачивание онлайн-газет или журналов, электронных книг										

**Таблица 20. Представление метаданных, касающихся показателей использования ИКТ домашними хозяйствами<sup>177</sup>**

<b>Информация, касающаяся обследования</b>	<b>Год</b>
Название обследования	
Организация, проводящая обследование	
Информация для контактов, предназначенная для получения дополнительной информации об обследовании или о данных обследования	
Базисный период	
Частота обследования	
Тип обследования	
Правовая основа обследования, если имеется	
Общее количество домашних хозяйств, охватываемых обследованием	
Общее количество частных лиц, охватываемых обследованием	
Основа выборки	
Статистические единицы	
Метод сбора	
Размер выборки	
Составление выборки	
Методы взвешивания	
Доля представивших ответ (при обследовании)	
Обработка случаев непредставления ответа	
Стандартные ошибки (коэффициенты вариации) или доверительные интервалы	
Известная ошибка, не связанная с выборкой	
Ссылка на дополнительную информацию об обследовании (адрес веб-сайта)	
Другие замечания, относящиеся к обследованию, которые не упомянуты выше	

<sup>177</sup> Описание метаданных и относящуюся к ним дополнительную информацию см. в Таблице 14

## Приложение 5. Глоссарий и сокращения

Термин или сокращение	Примечания	Внешний источник (если имеет отношение)
3G	3G (и 3.5G) технология подвижной телефонной связи третьего поколения. Она включает в себя: – <i>Широкополосный CDMA (W-CDMA)</i> – технология сети подвижной связи третьего поколения стандарта IMT-2000, основанная на многостанционном доступе с кодовым разделением каналов (CDMA), которая в настоящее время обеспечивает скорости передачи данных с коммутацией пакетов вплоть до 384 кбит/с и до 2 Мбит/с при полном развертывании. Эта технология известна в Европе под названием <i>Универсальная система подвижной электросвязи (UMTS)</i> . – <i>Высокоскоростной пакетный доступ по линии вниз (HSDPA)</i> представляет собой усовершенствованный вариант технологии W-CDMA, позволяющий передавать данные на линии вниз с типовой скоростью 8–10 Мбит/с. Эту технологию дополняет технология высокоскоростного пакетного доступа по линии вверх (HSUPA), которая обеспечивает скорость передачи на линии вверх порядка 5 Мбит/с. – <i>CDMA2000 1xEV-DO</i> (Усовершенствованный доступ с оптимизацией передачи данных), технология сети подвижной связи третьего поколения стандарта IMT-2000, базирующаяся на CDMA, которая обеспечивает скорости передачи данных с коммутацией пакетов вплоть до 4,9 Мбит/с.	МСЭ (2007 г.)
Accuracy <sup>150</sup>	<b>Точность.</b> Указывает на близость расчетов или оценок к точным или истинным значениям. Статистические данные не равны истинным значениям в связи с изменчивостью (статистические данные меняются в зависимости от реализации наблюдения из-за случайного воздействия) и со смещением выборки (среднее возможных значений статистических данных, получаемых от одной реализации к другой, не равно истинному значению вследствие систематического воздействия).	Отчет Евростата по стандартному качеству (ПГ по оценке качества статистических данных, 2003 г.)
ADSL	Асимметричная цифровая абонентская линия (ADSL), при которой большая часть полосы пропускания отведена для скачивания данных, а не для их закачивания, а также высокоскоростная цифровая абонентская линия (HDSL) считаются преобладающими технологиями цифровой абонентской линии (ЦАЛ). В индивидуальных соединениях типовая скорость нисходящего потока составляет от 1,544 Мбит/с до 512 кбит/с, а восходящего потока – порядка 128 кбит/с. Фактическая полоса пропускания может существенно различаться в разных странах, а также внутри страны. По линии ЦАЛ могут передаваться как сигналы данных, так и голосовые сигналы, при этом часть линии, обеспечивающая передачу данных, подключена постоянно. Соединение с помощью ЦАЛ считается одним из постоянных "фиксированных" "скоростных" интернет-соединений с высокой пропускной способностью (широкополосным соединением).	Вопросник Евростата для предприятий, 2007 г.
Analogue modem	<b>Аналоговый модем.</b> Коммутируемое соединение – это соединение с интернетом через аналоговый модем и телефонную линию, для которого требуется, чтобы модем набирал телефонный номер, когда необходим доступ к интернету. Модем преобразует цифровой сигнал в аналоговый для передачи по обычным (медным) телефонным линиям. Он также преобразует передаваемый аналоговый сигнал обратно в цифровой.	Партнерство (2005 г.)
Anti-spyware software	<b>Антишпионское программное обеспечение.</b> Программное обеспечение, которое обнаруживает и удаляет шпионское программное обеспечение из компьютерной системы (шпионское программное обеспечение – следующее программное обеспечение, которое собирает информацию без ведома пользователя).	ОЭСР (2009 г.)
Area sampling	<b>Районированный отбор.</b> Выбор географических территориальных единиц, которые образуют основу выборки (может включать отбор сегментов района, которые определяются как отмеченные на карте подразделения административных районов).	СОООН (2005b)
Bit	<b>Бит.</b> Сокращение от "двоичный символ", которое описывает наименьшую единицу информации, обрабатываемой компьютером. Один бит представляет собой "1" или "0" в двоичной системе, либо логическое условие "истина" или "ложь". См. также байт.	ABS (2007 г.)
Byte	<b>Байт.</b> Сокращение от "двоичная последовательность". Единица данных, которая в настоящее время всегда состоит из восьми битов. Байт может представлять единственный символ, например букву, цифру или знак пунктуации. См. также килобит и килобайт.	ABS (2007 г.)
Cable modem	<b>Кабельный модем.</b> Кабельные модемы используют модемы, присоединенные к сетям кабельного телевидения (линиям кабельного телевидения) для обеспечения постоянного (фиксированного) доступа к интернету. Кабельный модем представляет собой устройство, которое позволяет подключать компьютер к местной линии кабельного телевидения и принимать данные. Соединение по кабельному модему считается одним из постоянных (фиксированных) (скоростных) интернет-соединений с высокой пропускной способностью (широкополосным соединением).	Адаптированный вопросник Евростата для предприятий, 2007 г.
CAPI	Проведение личного интервью с использованием компьютера.	
CATI	Проведение интервью по телефону с использованием компьютера.	
CDMA 1x (Release 0)	CDMA 1x (Версия 0) – стандарт семейства IMT-2000, представляющий пользователям усовершенствованный стандарт CDMA, однако типовая пропускная способность составляет менее 256 кбит/с.	МСЭ (2007 г.)
CDMA2000 1x	CDMA2000 1x является технологией сети подвижной связи третьего поколения семейства IMT-2000, базирующейся на CDMA, которая обеспечивает скорости передачи данных с коммутацией пакетов вплоть до 144 кбит/с. Также называется 1XRTT.	Вопросник Евростата для предприятий, 2007 г.
CDMA2000 1xEV-DO	CDMA2000 1xEV-DO (Усовершенствованный доступ с оптимизацией передачи данных) – технология сети подвижной связи третьего поколения стандарта IMT-2000, базирующаяся на CDMA, которая обеспечивает скорости передачи данных с коммутацией пакетов вплоть до 4,9 Мбит/с.	МСЭ (2007 г.)
Cellular mobile with access at broadband speeds	<b>Сети сотовой подвижной связи с доступом на повышенных скоростях.</b> Сети сотовой подвижной связи с доступом к сетям передачи данных (например, интернету) на повышенных скоростях (которые определяются как скорости, выше или равные 256 кбит/с в одном или обоих направлениях), например WCDMA, HSDPA, CDMA2000 1xEV-DO, CDMA 200 1xEV-DV и т. д. Эти услуги, как правило, называются услугами 3G или 3.5G.	МСЭ (2007 г.)

Термин или сокращение	Примечания	Внешний источник (если имеет отношение)
Cluster sampling	<b>Групповой отбор.</b> Выборка, в которой предпоследняя ступень представляет собой географически определенную единицу, например, районы переписи населения (ЕА).	СОООН (2005b)
Clustering; clustered	<b>Группирование; группированный.</b> Относится к свойству элементов выборки – физических лиц или домашних хозяйств – иметь одинаковые характеристики.	СОООН (2005b)
Complex sample design	<b>Построение сложной выборки.</b> Относится к использованию при отборе в ходе обследования домашних хозяйств многих ступеней, группирования и расслоения, в отличие от простого случайного отбора.	СОООН (2005b)
Confidence level	<b>Уровень достоверности.</b> Характеризует уровень статистической достоверности, с которой достигается точность или предел погрешности при обследовании. Величина 95 процентов обычно считается стандартной.	СОООН (2005b)
Design-effect – deff	<b>Дизайн-эффект.</b> Отношение дисперсий комплексной выборки и простой случайной выборки такого же размера; дизайн-эффект – отношение стандартных ошибок. Иногда называется эффектом группирования, несмотря на то что дизайн-эффект также включает эффект расслоения и группирования.	СОООН (2005b)
Dial-up	<b>Коммутируемое соединение.</b> Коммутируемое соединение – это соединение с интернетом через модем и телефонную линию, для которого требуется, чтобы модем набирал телефонный номер, когда необходим доступ к интернету.	МСЭ (2007 г.)
DQAF	<b>СОКД.</b> Система оценки качества данных (МБФ).	
DSL	<b>ЦАП.</b> Доступ к интернету с использованием технологии цифровой абонентской линии (ЦАП). ЦАП – это технология доставки по обычным медным телефонным линиям до домов и малых предприятий информации, требующей большой полосы пропускания. Скорость должна быть больше или равна 256 кбит/с в одном или обоих направлениях.	МСЭ (2007 г.)
EU	<b>ЕС.</b> Европейский союз	
GPRS	Служба пакетной радиосвязи общего пользования (GPRS), стандарт подвижной связи 2,5G, как правило, принимаемый операторами GSM в качестве переходного этапа на пути к стандартам 3G (W-CDMA).	МСЭ (2007 г.)
GSM	Глобальная система подвижной связи.	
Household	<b>Домашнее хозяйство.</b> Домашнее хозяйство состоит из одного человека или нескольких человек, которые могут иметь родственные связи друг с другом или не иметь таковых и которые проживают совместно и делают совместные запасы продовольствия.	Различные адаптированные источники
HSDPA	Высокоскоростной пакетный доступ по линии вниз (HSDPA) представляет собой усовершенствованный вариант технологии W-CDMA, позволяющий передавать данные на линии вниз с типовой скоростью 8–10 Мбит/с. Эту технологию дополняет технология высокоскоростного пакетного доступа по линии вверх (HSUPA), которая обеспечивает скорость передачи на линии вверх около 5 Мбит/с.	МСЭ (2007 г.)
ICT	<b>ИКТ.</b> Информационно-коммуникационные технологии.	
ILO	<b>МОТ.</b> Международная организация труда	
i-mode	Технология i-mode – это средства беспроводной передачи данных в пакетном режиме, использующие для отображения данных компактный язык разметки для беспроводных систем (CWML) вместо языка WML протокола WAP. Технология i-mode была внедрена в Японии в 1999 году и представляла собой один из ранних методов просмотра веб-страниц через сотовый телефон.	МСЭ (2007 г.)
Internet access via a games machine	<b>Доступ к интернету с использованием игровых машин.</b> Игровые машины, имеющие соединение с интернетом, которые также известны как игровые консоли.	ОЭСР (2009 г.)
IP	Протокол Интернет.	
ISDN (Integrated Services Digital Network)	<b>ЦСИС (Цифровая сеть с интеграцией служб).</b> ЦСИС представляет собой услугу электросвязи, с помощью которой обычная (медная) телефонная линия преобразуется в высокоскоростную цифровую линию. ЦСИС обычно считается узкополосной услугой.	Партнерство (2005 г.)
ISP	<b>ПУИ.</b> Поставщик услуг интернета.	
IT	<b>ИТ.</b> Информационные технологии.	
ITU	<b>МСЭ.</b> Международный союз электросвязи.	
Kbit/s	<b>Кбит/с.</b> Килобиты в секунду.	
Kilobit (Kb)	<b>Килобит (кбит).</b> Единица данных, равная 1024 битам. Как правило, используется сокращенное обозначение кб или кбит. Скорости передачи данных, как правило, указываются в килобитах в секунду (кбит/с), а не в килобайтах.	ABS (2007 г.)
Kilobyte (KB)	<b>Килобайт (кБ).</b> Единица данных, равная 1024 байтам. Как правило, используется сокращенное обозначение кБ или кбайт.	ABS (2007 г.)
Making on-line payments	<b>Осуществление онлайн-платежей.</b> Включает уплату сборов, платежи за покупки, уплату налогов и т. д. Онлайн-платежи в адрес органов государственного управления могут осуществляться с использованием промежуточного средства, например веб-сайта банка.	ОЭСР (2009 г.)
Master sample	<b>Главная выборка.</b> Избыточная выборка, предназначенная для использования при многократных обследованиях и/или во многих раундах одного и того же обследования, как правило, через временной интервал 10 лет.	СОООН (2005b)
Mbit/s	<b>Мбит/с.</b> Мегабиты в секунду. Единица данных, равная 1 048 576 битам. Иногда определяется как 1 миллион битов.	ABS (2007 г.)
Measure of size, MOS	<b>Показатель размера.</b> Представляет собой сосчитанный или оцененный размер (например, количество физических лиц) каждой единицы выборки на данной ступени при многоступенчатом отборе.	СОООН (2005b)
Megabyte (MB)	<b>Мегабайт (МБ).</b> Единица данных, равная 1 048 576 байтам. Иногда определяется как 1 миллион байтов.	ABS (2007 г.)

Термин или сокращение	Примечания	Внешний источник (если имеет отношение)
Modem	<b>Модем.</b> Устройство, которое модулирует исходящие цифровые сигналы, поступающие от компьютера или другого цифрового устройства, в аналоговые сигналы для их передачи по обычной телефонной линии на основе витой пары, а также демодулирует входящий аналоговый сигнал и преобразует его в цифровой сигнал, предназначенный для цифрового устройства.	Вопросник Евростата для предприятий, 2007 г.
Non-sampling error	<b>Ошибка, не связанная с выборкой.</b> Смещение оценки обследования, возникающее под воздействием ошибок, связанных с построением и реализацией выборки; относится к точности <sup>150</sup> или достоверности оценки по сравнению с ее надежностью и прецизионностью.	СОООН (2005b)
NSDS	Национальные стратегии развития статистики (PARIS21).	
NSO	<b>НСУ.</b> Национальное статистическое управление.	
OCR	Оптическое распознавание символов.	
OECD	<b>ОЭСР.</b> Организация экономического сотрудничества и развития.	
OSILAC	<b>ОСИЛАК.</b> Обсерватория по вопросам информационного общества в Латинской Америке и Карибском бассейне.	
PDA	Персональный цифровой ассистент.	
Primary sampling unit, PSU	<b>Единица отбора первой ступени.</b> Географически определенная административная единица, выбираемая на первой ступени отбора.	СОООН (2005b)
Probability sampling	<b>Вероятностный отбор.</b> Методика выбора, при которой каждая единица совокупности (физическое лицо, домашнее хозяйство и т. д.) имеет известную ненулевую вероятность включения в выборку.	СОООН (2005b)
Public Internet access centres (PIAC)	<b>Центр общего доступа в интернет (ЦОДИ).</b> ЦОДИ представляет собой некоторую площадку, место или центр, работающие полный или неполный рабочий день, где проводится инструктаж и где населению предоставляется доступ к интернету. К ЦОДИ могут относиться центры электросвязи, цифровые общинные центры, интернет-кафе, библиотеки, центры обучения и другие подобные заведения, в случае если широкой общественности в них предоставляется доступ в интернет. Во всех этих центрах должен иметься по крайней мере один компьютер общего пользования, предназначенный для доступа в интернет.	МСЭ (2007 г.)
PWLAN	Беспроводная локальная вычислительная сеть общего пользования (PWLAN), основанная на стандарте IEEE 802.1b, которая обычно называется WiFi.	МСЭ (2007 г.)
Reliability (precision, margin of error)	<b>Надежность (прецизионность, предел ошибки).</b> Относится к степени ошибочности отбора, связанной с данной оценкой обследования.	СОООН (2005b)
RSE	Относительная стандартная ошибка (коэффициент вариации). Стандартная ошибка, выраженная в виде процента от оценки обследования, т. е. стандартная ошибка, деленная на оценку.	СОООН (2005b)
Sample frame(s)	<b>Основа(ы) выборки.</b> Набор материалов, из которых фактически выбирается выборка, например перечень или набор районов.	СОООН (2005b)
Sample size	<b>Размер выборки.</b> Количество выбранных единиц (домашних хозяйств или физических лиц).	СОООН (2005b)
Sampling error (standard error)	<b>Ошибка выборки (стандартная ошибка).</b> Случайная ошибка, присущая оценке выборки, которая связана с тем, что обследование проводится с использованием выборки, а не всей совокупности; равна квадратному корню из дисперсии выборки.	СОООН (2005b)
Sampling in phases; also known as double sampling or post-stratified sampling	<b>Многофазный отбор; также известный как двойной отбор или отбор после расслоения.</b> Формирование выборки в течение (как правило) двух периодов времени, при этом на второй фазе обычно формируется подвыборка на основе выборки, полученной на первой фазе; не путать с определением тренда из выборки (см. ниже).	СОООН (2005b)
Sampling in stages	<b>Многоступенчатый отбор.</b> Способ, с помощью которого осуществляется отбор административных районов и домашних хозяйств/физических лиц на протяжении последовательных ступеней, с тем чтобы точно определить географические объекты, в которых проводится обследование.	СОООН (2005b)
Sampling variance	<b>Дисперсия выборки.</b> Квадрат стандартной ошибки или ошибки выборки.	СОООН (2005b)
Satellite	<b>Спутник.</b> Любой спутник, размещенный на геосинхронной орбите и выступающий в качестве микроволнового ретранслятора, который принимает сигналы, переданные с одной станции наземного базирования, усиливает их и повторно передает на другой частоте на вторую станцию наземного базирования. Спутники могут использоваться для высокоскоростной передачи компьютерных данных.	ABS (2007 г.)
Segment	<b>Сегмент.</b> Подраздел более крупного блока, имеющий четкие границы и отмеченный на карте.	СОООН (2005b)
Stratified sampling	<b>Расслоенный отбор.</b> Способ организации основы выборки в виде подгрупп, являющихся гомогенными внутренне и гетерогенными внешне, с тем чтобы обеспечить при отборе надлежащее распределение выборки между основными подгруппами совокупности.	СОООН (2005b)
Systematic sampling	<b>Систематический отбор.</b> Выбор из списка с использованием случайного начала и заранее определенного интервала выбора, применяемого последовательно.	СОООН (2005b)
Target population	<b>Исследуемая совокупность.</b> Определение совокупности, которая должна быть охвачена обследованием; также известна как инверсия покрытия.	СОООН (2005b)
UIS	Международный статистический институт ЮНЕСКО.	



Термин или сокращение	Примечания	Внешний источник (если имеет отношение)
UMTS	Универсальная система подвижной электросвязи (UMTS) – одна из технологий сетей подвижной телефонной связи третьего поколения (3G), в основе которой лежит стандарт W-CDMA и стандартизацией которой занимается 3GPP. UMTS представляет собой ответ европейских стран на требования МСЭ к сотовым радиосистемам третьего поколения, сформулированным в стандарте IMT-2000. В настоящее время в этой системе осуществляется передача данных с коммутацией пакетов на скоростях вплоть до 384 кбит/с и вплоть до 2 Мбит/с при полном развертывании.	Вопросник Евростата для предприятий, 2007 г.
UNCTAD	<b>ЮНКТАД</b> . Конференция Организации Объединенных Наций по торговле и развитию.	
UNECA	<b>ЭКА ООН</b> . Экономическая комиссия Организации Объединенных Наций для Африки.	
UNECLAC	<b>ЭКЛАК ООН</b> . Экономическая комиссия Организации Объединенных Наций для Латинской Америки и Карибского бассейна.	
UNESCAP	<b>ЭСКАТО</b> . Экономическая и социальная комиссия Организации Объединенных Наций для Азии и Тихого океана.	
UNESCO	<b>ЮНЕСКО</b> . Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры.	
UNESCWA	<b>ЭСКЗА ООН</b> . Экономическая и социальная комиссия Организации Объединенных Наций для Западной Азии.	
UNSC	<b>СКООН</b> . Статистическая комиссия Организации Объединенных Наций.	
UNSD	<b>СОООН</b> . Статистический отдел Организации Объединенных Наций.	
URL	Унифицированный указатель ресурса.	
Virus checking or protection software	<b>Программное обеспечение по проверке на наличие вирусов или защитное программное обеспечение</b> . Программное обеспечение, которое обнаруживает вредоносные программы, такие как вирусы, "троянские кони" и черви и принимает в отношении них меры реагирования.	ОЭСР (2009 г.)
VoIP	<b>Передача речи по протоколу Интернет</b> . VoIP – это семейство технологий передачи, предназначенных для доставки голосовых сообщений через интернет и другие сети с пакетной коммутацией. В общем виде под этим понимается IP- (или интернет-) телефония.	Wikipedia (2009 г.)
WAP	<b>Протокол для беспроводных приложений (WAP)</b> – протокол беспроводной связи, позволяющий создавать усовершенствованные услуги электросвязи и обеспечивающий доступ к интернет-страницам с помощью мобильного телефона.	МСЭ (2007 г.)
W-CDMA	Широкополосный CDMA (W-CDMA) – технология сети подвижной связи третьего поколения стандарта IMT-2000, основанная на многостанционном доступе с кодовым разделением каналов (CDMA), которая в настоящее время обеспечивает скорости передачи данных с коммутацией пакетов вплоть до 384 кбит/с и до 2 Мбит/с при полном развертывании. Эта технология известна в Европе под названием Универсальная система подвижной электросвязи (UMTS).	МСЭ (2007 г.)
Website	<b>Веб-сайт</b> . Местоположение во "всемирной паутине", которое определяется веб-адресом. Собрание веб-файлов по конкретной теме, включающее начальный файл под названием "домашняя страница". Кодирование информации осуществляется с помощью специфических языков (язык разметки гипертекста (HTML), XML, Java), который можно прочитать с использованием веб-браузера, например Netscape Navigator или Microsoft Internet Explorer.	Вопросник Евростата для предприятий, 2007 г.
Weight	<b>Вес</b> . Величина, обратная вероятности попадания в выборку; к необработанным данным применяется коэффициент инфляции; также называется расчетным весом.	СОООН (2005b)
WiFi	Wi-Fi (или Wi-fi, WiFi, Wifi, wifi), сокращенное от "Точность воспроизведения в беспроводных сетях". Представляет собой набор стандартов Ethernet для беспроводных локальных сетей передачи данных (WLAN), основанный в настоящее время на спецификациях IEEE 802.11. В настоящее время ведется работа над новыми стандартами, следующими за спецификациями IEEE 802.11, например 802.16. Эти новые стандарты обладают множеством усовершенствованных возможностей, от расширенного радиуса действия до более высоких скоростей передачи. Wi-Fi предназначался для использования с устройствами беспроводного доступа и локальными сетями, однако сейчас он часто используется для доступа в интернет (один из главных международных стандартов беспроводного широкополосного доступа в интернет и создания сетей, который широко используется на предприятиях, в домах и в местах общественного пользования). Он основывается на передаче радиосигналов с частотой 2,4 ГГц и на скорости до 11 Мбит/с. Этот стандарт позволяет физическому лицу, имеющему компьютер с возможностью беспроводного доступа или PDA, подключаться к интернету, находясь поблизости от точки доступа, называемой хот-спотом.	Вопросник Евростата для предприятий, 2007 г.
WPIIS	Рабочая группа по показателям информационного общества (ОЭСР).	
WSIS	<b>ВВУИО</b> . Всемирная встреча на высшем уровне по вопросам информационного общества.	
WWW	"Всемирная паутина".	
xDSL	xDSL (цифровая абонентская линия) относится к семейству технологий абонентской линии с широкой полосой пропускания (широкополосной), которая обеспечивает цифровое постоянное соединение с интернетом по медным проводам местной телефонной сети. Цифровая абонентская линия. Технологии ЦАП предназначены для расширения полосы пропускания, доступной в стандартных телефонных проводах. К ним относятся технологии IDSL, HDSL, SDSL, ADSL, RADSL, VDSL, DSL-Lite.	Вопросник Евростата для предприятий, 2007 г.



## Библиография

- ABS (Australian Bureau of Statistics) (2007), *Household Use of Information Technology, Australia, 2006–07*, cat. no. 8146.0, [www.abs.gov.au/ausstats/abs@.nsf/mf/8146.0](http://www.abs.gov.au/ausstats/abs@.nsf/mf/8146.0).
- Census and Statistics Department, Hong Kong, China (2008), *Questionnaire for the Thematic Household Survey on Information Technology Usage and Penetration in 2008*.
- Eurostat (2007), *Methodological Manual for Statistics on the Information Society*, Luxembourg, [http://europa.eu.int/estatref/info/sdds/en/isoc/isoc\\_metmanual\\_2007.pdf](http://europa.eu.int/estatref/info/sdds/en/isoc/isoc_metmanual_2007.pdf).
- Eurostat (2009), *Information Society Statistics, webpage*, [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?\\_pageid=2973,64549069,2973\\_64553608&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=2973,64549069,2973_64553608&_dad=portal&_schema=PORTAL).
- IDA Singapore (Infocomm Development Authority) (2007), *Annual Survey on Infocomm Usage in Households and by Individuals for 2007*, [http://www.ida.gov.sg/doc/Publications/Publications\\_Level2/20061205092557/ASInfocommUsageHseholds07.pdf](http://www.ida.gov.sg/doc/Publications/Publications_Level2/20061205092557/ASInfocommUsageHseholds07.pdf).
- IHSN (International Household Survey Network) (2009), *webpage*, <http://www.surveynetwork.org/home>.
- ILO (International Labour Organization) (1993), *International Classification of Status in Employment*, <http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/class/icse.htm>.
- ILO (2009), *International Standard Classification of Occupations, webpage*, <http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/index.htm>.
- ITU (International Telecommunication Union) (2005), *WSIS Outcome Documents: Geneva 2003 – Tunis 2005*, <http://www.itu.int/wsisis/outcome/booklet.pdf>.
- ITU (2006), *World Telecommunication/ICT Development Report 2006: Measuring ICT for social and economic development*, [http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/wtdr\\_06/index.html](http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/wtdr_06/index.html).
- ITU (2007), *Telecommunication Indicators Handbook*, <http://www.itu.int/ITU-D/ict/handbook.html>.
- ITU (2008), *World Telecommunication/ICT Indicators database, 12<sup>th</sup> edition*, <http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/world/world.html>.
- ITU (2008b), *Use of Information and Communication Technology by the World's Children and Youth: a Statistical Compilation*, [http://www.itu.int/ITU-D/ict/material/Youth\\_2008.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/ict/material/Youth_2008.pdf).
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) (2005), "ICT Use by Households and Individuals: Proposal for Revising the OECD Model Survey", Working Party on Indicators for the Information Society, DSTI/ICCP/IIS(2005)3/FINAL, Paris.
- OECD (2007), "Measuring the impacts of ICT using official statistics", Working Party on Indicators for the Information Society, DSTI/ICCP/IIS(2007)1, Paris, [http://www.oecd.org/document/22/0,3343,en\\_2649\\_34449\\_34508886\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/22/0,3343,en_2649_34449_34508886_1_1_1_1,00.html).
- OECD (2009), *Guide to Measuring the Information Society*, Paris, [www.oecd.org/sti/measuring-infoeconomy/guide](http://www.oecd.org/sti/measuring-infoeconomy/guide).
- PARIS21 (2009), *webpage*, <http://www.paris21.org>.
- Partnership on Measuring ICT for Development (2004), "Project Document", <http://www.itu.int/ITU-D/ict/partnership/material/Partnership%20Project%20Document%2023%20June.pdf>.
- Partnership on Measuring ICT for Development (2005), *Core ICT Indicators*, New York/Geneva, <http://www.itu.int/ITU-D/ict/partnership/material/CoreICTIndicators.pdf>.
- Partnership on Measuring ICT for Development (2008), *The Global Information Society: a Statistical View, 2008*, <http://www.itu.int/ITU-D/ict/partnership/material/05-42742%20GLOBAL%20ICT.pdf>.
- Partnership on Measuring ICT for Development (2009), "Revisions and Additions to the Core List of ICT Indicators", [http://www.itu.int/ITU-D/ict/partnership/material/CoreICTIndicators\\_e\\_rev2.pdf](http://www.itu.int/ITU-D/ict/partnership/material/CoreICTIndicators_e_rev2.pdf).
- UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development) (2008), Final report, "UNCTAD Mission to assist the Nepalese Government on ICT measurement" (unpublished).
- UNCTAD (2009), *Manual for the Production of Statistics on the Information Economy*, Revised Edition, Geneva, [http://new.unctad.org/templates/Page\\_885.aspx](http://new.unctad.org/templates/Page_885.aspx).

- UNDP (United Nations Development Programme) (2007), *Human Development Report 2007/2008*, New York, [http://hdr.undp.org/en/media/HDR\\_20072008\\_EN\\_Complete.pdf](http://hdr.undp.org/en/media/HDR_20072008_EN_Complete.pdf).
- UNECLAC (2007), *Compendium of Practices on the implementation of ICT questions in households and businesses surveys in Latin America and the Caribbean*, UNECLAC-OSILAC, [http://www.cepal.org/ddpe/publicaciones/xml/4/32164/W169\\_Ingles.pdf](http://www.cepal.org/ddpe/publicaciones/xml/4/32164/W169_Ingles.pdf).
- UNECLAC (2009), *OSILAC ICT Statistical Information System*, webpage, [www.cepal.org/tic/flash](http://www.cepal.org/tic/flash).
- UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) (1997), *International Standard Classification of Education*, [http://www.uis.unesco.org/ev.php?ID=3813\\_201&ID2=DO\\_TOPIC](http://www.uis.unesco.org/ev.php?ID=3813_201&ID2=DO_TOPIC).
- UNSC (United Nations Statistical Commission) (2007a), "Report of the Partnership on Measuring Information and Communication Technologies for Development: information and communication technology statistics", E/CN.3/2007/5, Thirty-eighth session, New York, <http://unstats.un.org/unsd/statcom/doc07/2007-5e-ICT.pdf>.
- UNSC (2007b), "Report on the Thirty-Eighth Session (27 February to 2 March 2007)", E/2007/24 and E/CN.3/2007/30, New York, <http://unstats.un.org/unsd/statcom/doc07/FinalReport-Unedited.pdf>.
- UNSC (2009), "Report of the Partnership on Measuring Information and Communication Technologies for Development: information and communications technology statistics", E/CN.3/2009/19, New York, <http://unstats.un.org/unsd/statcom/doc09/2009-19-ICT-E.pdf>.
- UNSD (United Nations Statistics Division) (2005a), *Household Sample Surveys in Developing and Transition Countries*, [http://unstats.un.org/unsd/HHsurveys/pdf/Household\\_surveys.pdf](http://unstats.un.org/unsd/HHsurveys/pdf/Household_surveys.pdf).
- UNSD (2005b), *Designing Household Survey Samples: Practical Guidelines*, <http://unstats.un.org/unsd/demographic/sources/surveys/Handbook23June05.pdf>.
- UNSD (2008), *Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses Revision 2*, <http://unstats.un.org/unsd/methods.htm>.
- UNSD (2008b), *Updated System of National Accounts 1993 (1993 SNA): Volume 1: Chapters 1–17*, <http://unstats.un.org/unsd/methods.htm>.
- UNSD (2008c), *United Nations Statistical Yearbook – Fifty-first Issue*, United Nations, Department of Economic and Social Affairs, <http://unstats.un.org/unsd/sybl/>.
- World Bank (2007), *World Development Indicators 2007*, <http://publications.worldbank.org/WDI/>.
- World Bank (2009), *Living Standards Measurement Study*, webpage, <http://www.worldbank.org/LSMS/>.





Отпечатано в Швейцарии  
Женева, 2009 г.