

Руководство по измерению доступа к ИКТ и их использования на уровне домашних хозяйств и отдельных лиц

Издание 2020 года



Руководство по измерению доступа к ИКТ и их использования на уровне домашних хозяйств и отдельных лиц

Издание 2020 года

Выражения признательности

Настоящее издание *Руководства по измерению доступа к ИКТ и их использования на уровне домашних хозяйств и отдельных лиц* составлено на основе изданий 2009 и 2014 годов, которые были подготовлены Шериданом Робертсом (Sheridan Roberts), консультантом МСЭ (2009 год), и Хосе Л. Серверой (Jose Luis Cervera), компания DevStat- Servicios de Consultoría Estadística (2014 год), при участии Хуана Муньоса (Juan Muñoz), консультанта МСЭ. Настоящее переработанное издание подготовили Хосе Л. Сервера, компания DevStat- Servicios de Consultoría Estadística, и Буазза Бушхар (Bouazza Bouchkhar), консультант МСЭ. В качестве рецензента выступил Майкл Мингес (Michael Minges), также являющийся консультантом МСЭ.

Эту работу координировал и курировал Отдел обработки и анализа данных в области ИКТ Департамента центра цифровых знаний Бюро развития электросвязи МСЭ. Вклады по существу представили Кристофер Джоунз (Christopher Jones), Эсперанса Магрантай (Esperanza Magrantay) и Мартин Шаапер (Martin Schaaper).

Пересмотр этого *Руководства* производился на основе процесса всесторонних консультаций в рамках Группы экспертов МСЭ по показателям ИКТ в домашних хозяйствах (EGH). Мандат Группы EGH состоит в рассмотрении основных показателей доступа домохозяйств к ИКТ и их использования отдельными лицами, составленных *Партнерством по измерению ИКТ в целях развития*, а также в пересмотре *Руководства* МСЭ. Изменения, предложенные для включения в третье пересмотренное издание *Руководства*, были представлены Группе EGH в сентябре 2019 года и утверждены ею в декабре 2019 года. Официальная презентация *Руководства* состоялась в мае 2020 года.

При подготовке настоящего *Руководства* использовались различные справочные материалы, в особенности публикации Партнерства по измерению ИКТ в целях развития, Международного союза электросвязи, Статистического отдела Организации Объединенных Наций, ОЭСР, Евростата, Международной организации труда и Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры. Выражаем особую признательность национальным органам и международным организациям за многие предоставленные примеры, которые были использованы в настоящем *Руководстве*.

Подготовка к публикации и разработка дизайна обложки выполнены Службой выпуска публикаций МСЭ (PUBL).

Язык оригинала публикации: английский.

ISBN:

978-92-61-30854-4 (печатная версия)

978-92-61-30864-3 (электронная версия)

978-92-61-30874-2 (версия в формате EPUB)

978-92-61-30884-1 (версия в формате Mobi)



Просьба подумать об окружающей среде, прежде чем печатать этот отчет

© ITU 2020

Некоторые права защищены. Настоящая работа лицензирована для широкого применения на основе использования лицензии международной организации Creative Commons Attribution-Non-Commercial-Share Alike 3.0 IGO (CC BY-NC-SA 3.0 IGO).

По условиям этой лицензии допускается копирование, перераспределение и адаптация настоящей работы в некоммерческих целях, при условии наличия надлежащих ссылок на настоящую работу. При любом использовании настоящей работы не следует предполагать, что МСЭ поддерживает какую-либо конкретную организацию, продукты или услуги. Не разрешается несанкционированное использование наименований и логотипов МСЭ. При адаптации работы необходимо в качестве лицензии на работу применять ту же или эквивалентную лицензию Creative Commons. При создании перевода настоящей работы следует добавить следующую правовую оговорку наряду с предлагаемой ссылкой: “Настоящий перевод не был выполнен Международным союзом электросвязи (МСЭ). МСЭ не несет ответственности за содержание или точность настоящего перевода. Оригинальный английский текст должен являться имеющим обязательную силу и аутентичным текстом”. С дополнительной информацией можно ознакомиться по адресу: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/>.

Мы рады представить вам третье издание *Руководства МСЭ по измерению доступа к ИКТ и их использования на уровне домашних хозяйств и отдельных лиц*. Это *Руководство* подготовлено в целях содействия странам в их работе по сбору и распространению статистических данных по информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ) на основе согласованных на международном уровне определений и стандартов. Оно предназначено для того, чтобы стать практическим инструментом, которым будут руководствоваться страны при производстве своих данных по ИКТ, и будет применяться в качестве основного справочного материала при подготовке, разработке и проведении обследований использования ИКТ в домохозяйствах. Чтобы помочь нашим членам и партнерам максимально эффективно использовать *Руководство*, в настоящее время МСЭ также разрабатывает дополнительный учебный материал.

Впечатляющий рост цифровой инфраструктуры и масштабов ее внедрения за последнее десятилетие привел к увеличению спроса на точные и совместимые сведения и статистические данные по ИКТ. Обследования домохозяйств являются жизненно важным источником таких статистических данных, поскольку они дают неоценимую картину того, как и где люди получают доступ к ИКТ и используют их и каким образом ИКТ воздействуют на жизнь людей. Данные, полученные на основе обследований домохозяйств, крайне важны для мониторинга национальных и международных целей и задач в области развития, связанных с ИКТ, в том числе целей и задач Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества (ВВУИО) и Комиссии по широкополосной связи в интересах устойчивого развития, а также Целей ООН в области устойчивого развития.

Со времени публикации первого издания этого *Руководства* МСЭ в 2009 году сфера цифровых технологий кардинальным образом изменилась. Доступ в интернет сейчас можно получить через множество устройств, включая мобильные телефоны, планшеты и аналогичные портативные компьютеры. Впечатляющее распространение сетей подвижной широкополосной связи привело к тому, что доступ в интернет получили люди, живущие в районах с недостаточно развитой инфраструктурой фиксированной связи, например за пределами крупных городских районов, прежде всего в развивающихся странах. И все больше и больше молодых людей во всем мире растут, пользуясь цифровыми технологиями.

Второе издание *Руководства*, опубликованное в 2014 году, содержало расширенный перечень показателей ИКТ и было дополнено новой главой, посвященной координации деятельности национальной статистической системы в области сбора статистических данных по ИКТ. Однако продолжающийся стремительный рост и развитие глобального информационного общества требуют постоянного рассмотрения существующих ныне показателей ИКТ и их определений. В связи с этим одним из ключевых компонентов статистической работы МСЭ является разработка и пересмотр международных стандартов, которые используются для мониторинга хода построения информационного общества в странах мира.

В настоящем третьем издании мы придерживаемся курса на дальнейшее расширение перечня показателей ИКТ и в то же время учитываем опыт проведения обследований использования ИКТ и в развитых, и в развивающихся странах. Кроме того, мы предложили новые области измерения, отражающие изменение характера доступа к цифровым технологиям и их использования.

Пересмотр *Руководства* и подготовка его нового издания осуществляются силами Группы экспертов МСЭ по показателям ИКТ в домашних хозяйствах (EGH). Группа EGH была создана в 2012 году согласно рекомендации 10-го собрания "Всемирные показатели в области электросвязи/ИКТ", состоявшемся на Маврикии в 2011 году. Главный мандат Группы EGH состоит в рассмотрении основных показателей доступа домохозяйств к ИКТ и их использования отдельными лицами, а также в пересмотре и обновлении настоящего *Руководства*.

Показатели использования ИКТ домохозяйствами, которые рассматриваются в настоящем *Руководстве*, собраны МСЭ с помощью ежегодных вопросников, рассылаемых Государствам-Членам. Эти показатели являются частью обширного основного перечня показателей ИКТ, разработанного в рамках *Партнерства по измерению ИКТ в целях развития*, и широко используются во всем мире. Со времени начала своей деятельности в 2004 году *Партнерство* получило международное признание в качестве основной инициативы, направленной на содействие обеспечению и расширению доступности статистических данных по ИКТ на глобальном уровне. Работа *Партнерства* неоднократно получала одобрение Статистической комиссии Организации Объединенных Наций, и оно упоминается в итоговых документах ВВУИО и в

ряде резолюций, принятых Экономическим и Социальным Советом ООН. В качестве активного члена *Партнерства* МСЭ значительно способствовал разработке и пересмотру основного перечня показателей, в частности относящихся к инфраструктуре ИКТ и доступу к ИКТ, а также доступу к ИКТ и их использованию на уровне домашних хозяйств и отдельных лиц.

Я уверена в том, что настоящее *Руководство* будет исключительно полезно всем, кто участвует в производстве точных и надежных статистических данных по использованию ИКТ домашними хозяйствами.



Дорин Богдан-Мартин
Директор
Бюро развития электросвязи (БРЭ)
Международный союз электросвязи

Статистические данные по ИКТ в течение многих лет входили в повестку дня международного статистического сообщества, и им уделяется все больше внимания в связи с воздействием этих технологий на экономику и общество в целом. Процесс разработки статистических стандартов и соответствующих методик, подходящих для измерения ИКТ, возглавляет *Партнерство по измерению ИКТ в целях развития* в сотрудничестве с заинтересованными сторонами на национальном и международном уровнях.

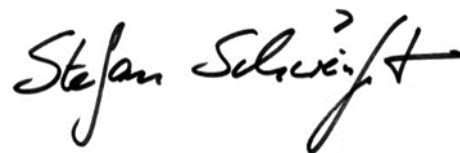
Начиная со своей 38-й сессии, состоявшейся в 2007 году, Статистическая комиссия Организации Объединенных Наций одобряет основной перечень показателей ИКТ. Этот основной перечень, разработанный *Партнерством*, включает показатели по инфраструктуре ИКТ и доступу к ИКТ; доступу к ИКТ и их использованию на уровне домохозяйств и отдельных лиц; использованию ИКТ предприятиями и сектором (производственным) ИКТ. На своей 43-й сессии в 2012 году Комиссия одобрила пересмотренный и расширенный основной перечень показателей ИКТ, который включал также новые показатели по ИКТ в сферах образования и электронного правительства, и, кроме того, обратилась с просьбой о том, чтобы страны использовали этот перечень в качестве справочного материала для производства статистических данных, касающихся ИКТ. Пересмотр и расширение этого перечня также подчеркивают быстрые темпы развития ИКТ и необходимость того, чтобы статистические данные были актуальными и обеспечивали надлежащие сведения. Вследствие этого Комиссия обратилась к *Партнерству по измерению ИКТ в целях развития* с настоятельной просьбой регулярно обновлять перечень показателей и оказывать странам помощь в их усилиях по созданию потенциала для сбора данных по ИКТ. Основной перечень был вновь обновлен в 2016 году и тогда же одобрен Комиссией.

Настоящее *Руководство* представляет собой обновление публикаций 2009 и 2014 годов под таким же названием и предназначено для сбора статистических данных по использованию ИКТ на уровне домашних хозяйств, что отражает потребность в статистических методах и концепциях, которые позволят не отставать от изменений в области информационно-коммуникационных технологий.

Настоящее *Руководство* дополняет Руководство ЮНКТАД по производству статистических данных, касающихся информационной экономики, которое охватывает статистические данные по ИКТ, собираемые с помощью обследований предприятий, и подготовлено на базе разработанного *Партнерством* основного перечня показателей использования ИКТ предприятиями. Эти два Руководства предоставляют в распоряжение национальных статистических управлений важный набор инструментов для использования в их программах сбора данных в области ИКТ.

Настоящая публикация предназначена для содействия национальным статистическим управлениям в сборе и составлении статистических данных по ИКТ. В ней представлены обновленные методические указания по сбору, обработке, оценке и распространению статистических данных по использованию ИКТ домохозяйствами, и она будет полезным справочным документом для всех тех, кто занимается производством данных по ИКТ в мире.

Мне хотелось бы поздравить МСЭ с тем, что он по-прежнему занимает ведущую роль в разработке сопоставимых на международном уровне показателей, касающихся инфраструктуры ИКТ, доступа к ИКТ и их использования на уровне домашних хозяйств и отдельных лиц.

A handwritten signature in black ink, reading "Stefan Schweif". The signature is fluid and cursive, with a large, stylized 'S' at the beginning and a long, sweeping horizontal stroke at the end.

Штефан Швайнфест
Директор
Статистический отдел Организации Объединенных Наций

Содержание

Выражения признательности.....	ii
Вступление.....	iii
Предисловие	v
Указатели вставок, таблиц и рисунков	x
Глава 1. Введение	1
Концептуальная основа для информационного общества	3
Проводимая на международном уровне работа по измерению ИКТ.....	5
Статистика ИКТ для оценки прогресса в достижении Целей в области устойчивого развития.....	13
Проводимая международными организациями работа более общего характера по установлению стандартов	14
Сфера охвата и структура Руководства	16
Глава 2. Координация действий национальных заинтересованных сторон по измерению ИКТ.....	19
Заинтересованные стороны национальной системы статистических данных и координация производства статистических данных.....	19
Модели и механизмы координации	23
Вопросы координации между производителями	25
Многолетнее планирование как механизм координации	27
Механизмы консультаций с пользователями	29
Отношения с поставщиками данных	31
Глава 3. Планирование и подготовка обследований использования ИКТ домохозяйствами.....	35
Планирование обследования использования ИКТ домохозяйствами	37
Вопросы, связанные с бюджетом и управлением.....	40
Другая общая подготовительная работа	41
Глава 4. Статистические стандарты и области измерения для получения статистических данных об использовании ИКТ на уровне домохозяйств.....	45
Основные показатели использования ИКТ на уровне домохозяйств.....	45
Классификации для статистики использования ИКТ на уровне домохозяйств	55
Подробная информация об основных показателях использования ИКТ на уровне домохозяйств	65
Другие области измерений, относящиеся к статистике использования ИКТ домохозяйствами.....	116
Вопросы, связанные с временными характеристиками	123
Глава 5. Источники данных и методы сбора данных для получения статистических данных об использовании ИКТ домашними хозяйствами.....	125
Источники данных: обследования, административные данные и большие данные.....	125
Методы сбора данных.....	134
Глава 6. Структура вопросов и вопросников для обследований использования ИКТ в домашних хозяйствах	145
Общие принципы, касающиеся структуры вопросников для обследований домашних хозяйств	145
Типовые вопросы, касающиеся ИКТ.....	152
Логика вопросника.....	162
Глава 7. Проектирование обследований использования ИКТ в домашних хозяйствах	167

Охват и покрытие в отношении домашних хозяйств и отдельных лиц	167
Исследуемая совокупность и основы выборки.....	168
Статистические единицы.....	170
Построение и выбор выборки	172
Риски применения иных методов отбора выборки	175
Глава 8. Обработка данных для получения статистической информации об использовании ИКТ в домашних хозяйствах	177
Ввод данных	178
Редактирование данных.....	178
Использование расчетных данных вместо отсутствующих (непредоставление ответа).....	197
Взвешивание данных.....	198
Расчет и представление показателей использования ИКТ в домашних хозяйствах	199
Глава 9. Качество данных и оценка статистических данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах	203
Качество статистики.....	203
Ошибка выборки	204
Систематическая ошибка	206
Оценка качества данных	207
Оценка	207
Глава 10. Распространение данных и метаданных об использовании ИКТ домашними хозяйствами	209
Распространение данных	209
Планирование показателей ИКТ в табличной форме	210
Визуальное отображение данных.....	217
Представление и распространение метаданных	226
Осуществление МСЭ сбора данных и распространения статистики в области ИКТ	230
Приложение 1. Основной перечень показателей ИКТ (на 2016 г.)	231
Основные показатели инфраструктуры ИКТ и доступа к ним	231
Основные показатели доступа к ИКТ и их использования на уровне домашних хозяйств и отдельных лиц	231
Основные показатели использования ИКТ на предприятиях.....	232
Основные показатели, относящиеся к сектору ИКТ и торговле товарами ИКТ	233
Основные показатели, относящиеся к использованию ИКТ в образовании	233
Основные показатели, относящиеся к электронному правительству	233
Приложение 2. Модельный вопросник МСЭ, касающийся измерения доступа к ИКТ и их использования на уровне домашних хозяйств и отдельных лиц	235
Примечания и инструкции для разработчиков вопросников	235
Модельный вопросник МСЭ, касающийся измерения доступа к ИКТ и их использования на уровне домашних хозяйств и отдельных лиц.....	236
Приложение 3. Примеры использования расчетных данных и взвешивания.....	253
Использование расчетных данных вместо отсутствующих	253
Взвешивание записей.....	257
Использование современного программного обеспечения	258
Приложение 4. Вопросник МСЭ по доступу домашних хозяйств и отдельных лиц к информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ) и их использованию	259
Доступ к ИКТ с разбивкой по городскому/сельскому населению, а также по составу домашних хозяйств (Таблица 1а вопросника).....	260
Использование ИКТ с разбивкой по признаку пола, а также по принадлежности к городскому/сельскому населению (Таблица 2а вопросника)	265
Использование ИКТ в разбивке по возрасту и признаку пола (Таблица 2b вопросника)	273

Использование ИКТ в разбивке по наивысшему уровню полученного образования и признаку пола (Таблица 2с вопросника)	283
Использование ИКТ в разбивке по статусу в рабочей силе и признаку пола (Таблица 2d вопросника)	294
Использование ИКТ в разбивке по профессии (Таблица 2е вопросника).....	308
Приложение 5. Глоссарий и сокращения	319
Список использованной литературы	327

Указатели вставок, таблиц и рисунков

Вставки

Вставка 1. Партнерство по измерению ИКТ в целях развития	7
Вставка 2. Глобальное партнерство по статистическим данным об электронных отходах	12
Вставка 3. Бразильский региональный центр исследований в сфере развития информационного общества	22
Вставка 4. Центр статистики и мониторинга информационного общества – Российская Федерация	23
Вставка 5. Типовой закон об официальной статистике, разработанный ЕЭК ООН и Евростатом	24
Вставка 6. Национальная координация производства статистических данных по ИКТ: Филиппины	25
Вставка 7. Сотрудничество между Управлением информационных технологий и Национальным центром статистики и информации Султаната Оман	26
Вставка 8. Партнерство между Национальным управлением связи и Статистической службой Ганы	27
Вставка 9. Статистические данные по информационному обществу на Филиппинах	28
Вставка 10. Национальная обсерватория по вопросам электросвязи и информационного общества в Испании	31
Вставка 11. Катар: Обсерватория ИКТ и Путеводитель по ИКТ	32
Вставка 12. Пример контроля и мониторинга при проведении обследования использования ИКТ домохозяйствами	43
Вставка 13. Национальное обследование использования ИКТ домохозяйствами на Филиппинах в 2019 году поможет мониторингу планов развития	48
Вставка 14. Оман: измерение факторов, препятствующих доступу домохозяйств к компьютеру	49
Вставка 15. Короткий набор вопросов, разработанный Вашингтонской группой по статистике инвалидности	62
Вставка 16. Городские и сельские районы	63
Вставка 17. Индия: определения сельских и городских районов	64
Вставка 18. Выбор тем в европейских обследованиях ИКТ	116
Вставка 19. Бразилия: измерение культурной деятельности в онлайн-среде	117
Вставка 20. Канада: вопросы о кибербезопасности	118
Вставка 21. Канада: измерение IoT в рамках обследований домохозяйств	122
Вставка 22. Непал: обследования, направленные на сбор данных о доступе домашних хозяйств к ИКТ	126
Вставка 23. Кения: включение вопросов об ИКТ в перепись населения 2019 года	127
Вставка 24. Включение вопросов, связанных с ИКТ, в обследование жилищных условий в Палестине за 2015 год и многоцелевое обследование домашних хозяйств в Коста-Рике	128
Вставка 25. Саудовская Аравия: обследование доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйств и отдельных лиц	129
Вставка 26. Обследование на уровне сообщества по использованию ИКТ домохозяйствами и отдельными лицами – Люксембург	130
Вставка 27. Использование комбинации различных методов для сбора данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах	135
Вставка 28. Ливан: использование КПК в Обследовании рабочей силы и условий жизни домохозяйств	136
Вставка 29. Мальта: использование ИКТ отдельными лицами и домохозяйствами	136
Вставка 30. Когнитивный опрос как инструмент оценки вопросов: анализ примера из практики в Бразилии	147
Вставка 31. Как формулировать вопрос о доступе в интернет в разбивке по типу доступа	153
Вставка 32. В некоторых странах многие пользуются интернетом, не осознавая этого	156
Вставка 33. Гонконг, Китай: вопрос об использовании услуг электронного правительства, 2008 год	159
Вставка 34. Люксембург: вопрос об электронной коммерции	160
Вставка 35. Канада: вопрос о цифровых навыках	163
Вставка 36. Уганда: вопросы о навыках в области ИКТ	165
Вставка 37. Инструкции для исследователя при проведении обследований использования ИКТ в домашних хозяйствах Канады и Гонконга, Китай	166

Вставка 38. Межпоколенческий разрыв в сфере ИКТ – опыт Кюрасао	167
Вставка 39. Люксембург: обследование на уровне Сообщества по использованию ИКТ домохозяйствами и отдельными лицами	169
Вставка 40. Определение домохозяйства во Франции	171
Вставка 41. Гондурас: изменение в статистических единицах в обследованиях домашних хозяйств	171
Вставка 42. Определение домашнего хозяйства, используемое в Австралии и Гонконге, Китай...172	
Вставка 43. Греция: расслоение выборки обследования использования ИКТ в домашних хозяйствах.....	174
Вставка 44. AfterAccess: проблемы сбора надежных данных для разработки политики в странах Глобального Юга	175
Вставка 45. Пример проверки на согласованность	179
Вставка 46. Австралия: пример пострасслоения	199
Вставка 47. Использование программного обеспечения R для представления в табличной форме данных обследований ИКТ в Бразилии.....	200
Вставка 48. Ошибка выборки значения показателя использования ИКТ в домашних хозяйствах	204
Вставка 49. Использование распространяемых микроданных об электронной торговле в сфере ИКТ в Испании.....	210

Таблицы

Таблица 1. Задачи в рамках ЦУР, имеющие отношение к ИКТ	14
Таблица 2. Справочные материалы для обследований домохозяйств и стандарты	15
Таблица 3. Перечень показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйств и отдельных лиц ("Показатели МСЭ по ИКТ в домохозяйствах")	47
Таблица 4. Классификация оборудования и услуг ИКТ на основе КИПЦ 2018	51
Таблица 5. Основные группы МСКЗ: 1988 и 2008 годы.....	60
Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23	66
Таблица 7. Типы обследований в период 2014–2017 годов, в которые были включены вопросы по ИКТ	131
Таблица 8. Обследования, используемые странами региона Латинской Америки и Карибского бассейна для измерения доступа домашних хозяйств к ИКТ и использования ИКТ отдельными лицами.....	132
Таблица 9. Метод сбора данных, механизм обследования и доля лиц, ответивших на вопросы, по странам, проводившим обследование на уровне Сообщества по линии Евростата, 2017 год...138	
Таблица 10. Краткий обзор преимуществ и недостатков методов сбора данных*	142
Таблица 11. Структура и логика типового вопросника/модуля для сбора данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах	149
Таблица 12. Микро- и макроредактирование для статистических данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах	181
Таблица 13. Пример представления данных: частичная таблица	201
Таблица 14. Пример представления в виде таблицы основных показателей доступа домашних хозяйств к ИКТ	211
Таблица 15. Пример представления факторов, препятствующих доступу домашних хозяйств в интернет, в виде таблицы	213
Таблица 16. Пример представления в виде таблицы показателей использования ИКТ отдельными лицами по "всему населению" ⁱⁱ	215
Таблица 17. Пример представления в виде таблицы данных о пользовании интернетом в зависимости от места пользования	218
Таблица 18. Пример представления в виде таблицы данных о наличии у отдельных лиц навыков в области ИКТ.....	221
Таблица 19. Метаданные, относящиеся к обследованию использования ИКТ домашними хозяйствами.....	228

Рисунки

Рисунок 1. Концептуальная основа информационного общества.....	3
Рисунок 2. Заинтересованные стороны системы статистических данных по ИКТ	20
Рисунок 3. Схема Типовой модели производства статистической информации (ТМПСи)	36
Рисунок 4. Показатели МСЭ по ИКТ в домохозяйствах в разбивке по статистическим единицам (домохозяйства и отдельные лица)	48
Рисунок 5. Пример визуального отображения данных	226

Глава 1. Введение

1. Продолжается расширение имеющейся инфраструктуры информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и рост использования ИКТ. В частности, интернет преобразует наше общество, принимая во внимание увеличивающийся объем обеспечиваемой им информации и огромное количество имеющихся инструментов. Эти достижения, наряду с признанием того, что ИКТ являются двигателем социально-экономического развития, привели к необходимости в надежных, всесторонних и сопоставимых статистических данных, помогающих правительствам и отрасли принимать политические решения. Хотя спрос на данные, касающиеся доступа к ИКТ и их использования, вырос, и многие развивающиеся страны добились существенного прогресса в области измерения доступа к ИКТ и их использования, наличие и качество статистических данных, получаемых на основе обследований домохозяйств, по-прежнему ограничено в силу недостаточности охвата и частоты обследований.
2. Вопросу измерения ИКТ в интересах развития уделялось особое внимание во время Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества (ВВУИО). Участники этих встреч на высшем уровне подчеркивали важность измерения прогресса на пути построения информационного общества на базе сопоставимых на международном уровне статистических показателей и призывали страны и международные организации выделять необходимые ресурсы для подготовки статистических данных по ИКТ, необходимых для анализа изменяющегося информационного общества.
3. В сентябре 2015 года на Саммите Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию была согласована Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. Эта новая концепция международного сотрудничества в целях содействия устойчивому развитию в период с 2015 до 2030 года содержит 17 Целей в области устойчивого развития (ЦУР), 169 задач и примерно 232 показателя. И хотя ни одна из Целей не посвящена непосредственно ИКТ, некоторые задачи касаются цифровых технологий. В Повестке дня в области устойчивого развития на период до 2030 года также признается, что "распространение информационно-коммуникационных технологий и глобальное взаимное подключение сетей... открывают огромные возможности для ускорения человеческого прогресса, преодоления «цифрового разрыва» и формирования общества, основанного на знаниях". В Цели 9 в области устойчивого развития, касающейся индустриализации, инноваций и инфраструктуры, признано важное значение ИКТ и поставлена задача 9.с – "существенно расширить доступ к информационно-коммуникационным технологиям и стремиться к обеспечению всеобщего и недорогого доступа к интернету в наименее развитых странах к 2020 году".
4. Измерение доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйств и отдельных лиц имеет решающее значение для мониторинга прогресса стран в направлении становления информационного общества. Настоящее *Руководство* поможет странам добиться этого, содействуя в производстве высококачественных и сопоставимых на международном уровне данных.
5. В *Руководстве* основное внимание уделяется обследованиям домохозяйств как инструментам изучения доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйств и отдельных лиц¹. *Руководство* охватывает многие статистические трудности в этой области и предназначено для того, чтобы помочь национальным статистическим управлениям с ограниченным потенциалом (особенно в развивающихся экономиках) в их деятельности по сбору данных, касающихся использования ИКТ домохозяйствами, обеспечивая при этом сопоставимость между статистическими данными, собранными всеми странами, благодаря использованию согласованных на международном уровне основных показателей ИКТ и соответствующих статистических стандартов.
6. Целевой аудиторией настоящего *Руководства* являются национальные учреждения, занимающиеся сбором, обработкой и распространением статистических данных и показателей в области ИКТ. В большинстве стран эти задачи возлагаются на национальные статистические управления (НСУ), которые на постоянной основе собирают социальные, экономические, экологические и иные официальные статистические данные. В некоторых странах в производстве статистических данных по ИКТ участвуют не связанные с НСУ ведомства, например министерства электросвязи, регуляторные органы в сфере электросвязи и т. д. Вместе с тем рекомендуется, чтобы НСУ вносили весомый вклад в решение этих задач, поскольку они располагают необходимыми кадрами (исследователи, статистики, специалисты по

¹ В *Руководстве* широко используется термин "статистические данные по использованию ИКТ домохозяйствами", который относится к статистическим данным как по доступу к ИКТ на уровне домохозяйств, так и к их использованию отдельными лицами.

ИТ), статистической инфраструктурой (выборки домохозяйств и предприятий) и, кроме того, выступают в роли координаторов национальных статистических систем. Вопросы межведомственной координации рассматриваются в настоящем *Руководстве* ниже.

7. Настоящее Руководство и соответствующие курсы профессиональной подготовки являются одной из важных частей работы МСЭ по оказанию технической помощи в данной области статистики. В 2020 году она будет дополнена онлайн-курсом профессиональной подготовки на онлайн-платформе Академии МСЭ². В этом отношении МСЭ отвечает мандату, возложенному на него Государствами-Членами через Всемирную конференцию по развитию электросвязи (ВКРЭ). Резолюция 8 Конференции 2010 года посвящена сбору и распространению информации и статистических данных и содержит пункт 11 ("предоставлять соответствующим национальным органам техническую помощь для сбора статистических данных по ИКТ, в частности посредством национальных обследований...") и пункт 12 ("разрабатывать учебный материал и проводить специализированные учебные курсы для развивающихся стран по статистическим данным, касающимся информационного общества") (ITU, 2010a)³. Полномочная конференция в своей Резолюции 131 (пересм. Дубай, 2018 г.) подтвердила этот подход, поручив Директору Бюро развития электросвязи "проводить на регулярной основе региональные семинары и курсы профессиональной подготовки для развивающихся стран с целью повышения уровня знаний и навыков по сбору и обработке показателей ИКТ".

8. В первом издании *Руководства*, опубликованном в 2009 году, были установлены стандарты сбора статистических данных по ИКТ на уровне домохозяйств и отдельных лиц, включая определения основных показателей, касающихся ИКТ, и понятий, необходимых для понимания характера объекта измерения.

9. Содержание издания 2014 года обновилось по сравнению с предыдущим изданием:

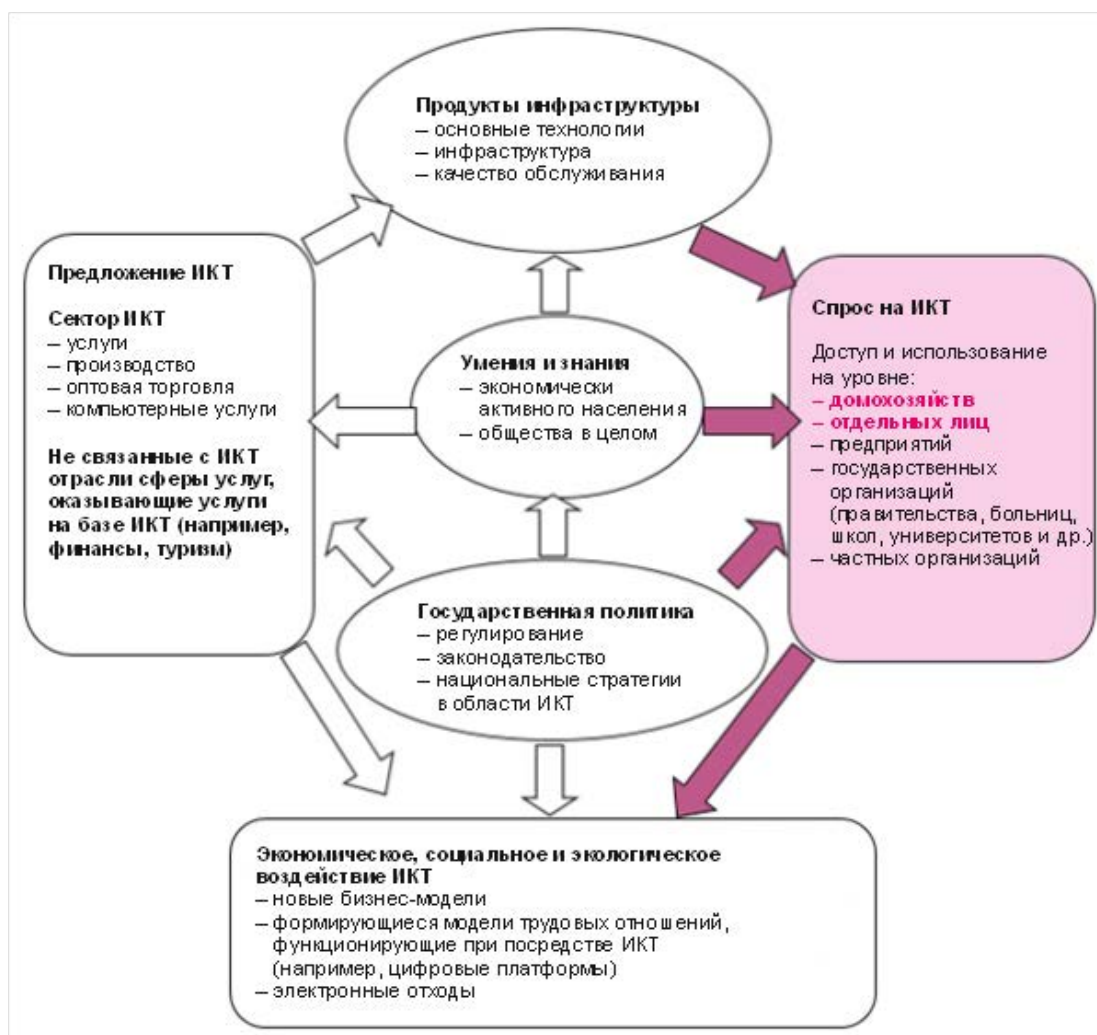
- по рекомендации Группы экспертов МСЭ по показателям ИКТ в домашних хозяйствах (EGH) пересмотрен основной перечень показателей и изменена форма представления показателей;
- добавлен показатель НН16;
- обновлены определения, классификации и примеры;
- для каждого основного показателя составлены таблицы наиболее подходящих метаданных, таких как определения технических терминов, пояснения и методические вопросы, типовые вопросы, представление в разбивке и классификации, расчет основных показателей и актуальность для политики;
- расширена концептуальная основа и работа на международном уровне, проводимая в области измерения ИКТ;
- добавлена новая глава о координации сбора статистических данных по ИКТ на национальном уровне;
- сделан больший акцент на сборе статистических данных по ИКТ с помощью существующих обследований домохозяйств, приведены практические примеры по ряду стран;
- пересмотрены некоторые аспекты, касающиеся методики обследований, формирования выборки и стандартов сбора данных, характерных для основных показателей.

10. С 2014 года ряд показателей подвергся пересмотру, а также были разработаны новые показатели. В этом пересмотренном издании *Руководства* приводится обновленный перечень показателей (дополненными НН17–НН23) и их разбивка для более полного отражения решений Группы EGH и опыта стран и международных организаций (главным образом, Евростата и ОЭСР), уже накопивших опыт работы в этой сфере официальной статистики. В этом издании рассматривается и прогресс, достигнутый в разработке методов сбора данных (например, использование электронных вопросников, сочетание данных обследований с административными данными, а также использование источников больших данных). Обновлены примеры по странам и подобраны новые примеры с целью проиллюстрировать многообразие практических подходов.

² Курс профессиональной подготовки МСЭ по измерению доступа к ИКТ и их использования на уровне домашних хозяйств и отдельных лиц доступен по адресу: <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/capacitydev/default.aspx>.

³ Более подробные сведения по Резолюции 8 ВАСЭ см. http://www.itu.int/ITU-D/conferences/wtcd/2010/pdf/WTDC10_DraftPreliminaryReport.pdf.

Рисунок 1. Концептуальная основа информационного общества



Концептуальная основа для информационного общества

11. В концептуальном аспекте информационное общество представляет собой сложный комплекс предметных областей, структур, действий и взаимоотношений. ОЭСР (2009 и 2011 гг.) через свою Рабочую группу по показателям информационного общества (WPIIS)⁴ разработала широкую концептуальную основу, охватывающую следующие области измерения информационного общества: спрос на ИКТ и их предложение, инфраструктура ИКТ, продукты ИКТ, а также электронный контент и медиа. В ходе дальнейшей работы ОЭСР, Группы двадцати, ЮНКТАД и других учреждений было сформулировано концептуальное определение цифровой экономики, учитывающее экономическое воздействие ИКТ⁵. На Рисунке 1 представлено адаптированное и упрощенное изображение этой концептуальной основы и показано, как статистические данные по использованию ИКТ домохозяйствами встраиваются в эту основу "со стороны спроса".

12. Со стороны предложения обеспечиваются инфраструктура и продукты ИКТ (товары и услуги). Со времени публикации первого издания *Руководства* инфраструктура ИКТ развивалась быстрыми темпами: повысилась ценовая доступность устройств, разработаны способы доступа на основе подвижных широкополосных интернет-соединений (LTE и появляющиеся сети 5G), развиваются интернет вещей (IoT)

⁴ Позднее переименованную в Рабочую группу по измерению и анализу цифровой экономики (WPMADe).

⁵ См., например, доклады ЮНКТАД о цифровой экономике, https://unctad.org/en/Pages/DTL/STI_and_ICTs/ICT4D-Report.aspx.

и облачные вычисления, а услуги на основе ИКТ⁶ повсеместно предоставляются в самых разных областях, таких как межличностное общение, образование, туризм, здравоохранение, финансы и т. д.

13. Как только инфраструктура и продукты ИКТ появятся в наличии, необходимо развивать умения и знания, чтобы пользоваться ими и преобразовывать их в мощные инструменты социально-экономического развития. Чтобы обеспечить максимальную отдачу от ИКТ и содействовать переходу к информационному обществу, необходима разумная государственная политика. Соответствующая политика может включать национальные стратегии, законодательство, регулирование и надлежащие стимулы. Конечная цель состоит в том, чтобы эффективное и действенное использование ИКТ нашло отражение в социально-экономических выгодах (воздействии) для общества.

14. Признание того, что ИКТ могут быть движущей силой развития, если они применяются и используются должным образом, имеет решающее значение для стран, которые двигаются в направлении информационного общества или общества, основанного на знаниях (ITU, 2009a, UNCTAD, 2019). В Повестке дня на период до 2030 года признается, что "распространение информационно-коммуникационных технологий и глобальное взаимное подключение сетей... открывают огромные возможности для ускорения человеческого прогресса, преодоления «цифрового разрыва» и формирования общества, основанного на знаниях". В этом процессе очень важно тщательно оценивать социальные масштабы воздействия ИКТ. Сюда входят аспекты, связанные с цифровым разрывом (неравенство в доступе к ИКТ и их использовании), социальным взаимодействием с помощью ИКТ и, в более общем плане, с характеристиками доступа к технологиям и их использования различными демографическими и социальными группами. Директивные органы могут максимально увеличить пользу ИКТ для своих граждан, содействуя равенству и безопасности при доступе к ним и их использовании, развитию навыков, которые необходимы для их использования, наличие инфраструктуры ИКТ, а также приемлемости услуг ИКТ в ценовом отношении. Широкополосный доступ в интернет и его использование, в частности, способствуют развитию цифровой экономики и могут быть инструментом всеохватного и устойчивого развития, облегчая доступ к образованию (например, за счет массовых открытых онлайн-курсов), доступ к услугам в области здравоохранения (например, дистанционная диагностика, дистанционная хирургия) и охват финансовыми услугами (например, предоставление услуг мобильного банкинга) и содействуя мониторингу окружающей среды (например, метеорологические измерения, гуманитарная помощь после стихийных бедствий) (Broadband Commission for Sustainable Development, 2018). Умения в области ИКТ (и в других областях) обуславливают эффективное использование ИКТ и имеют важнейшее значение для использования полного потенциала ИКТ в интересах социально-экономического развития. Экономический рост и развитие будут отставать от возможного уровня, если экономики не будут способны использовать новые технологии (ITU, 2009a).

15. В связи с этим очень важно критически оценить имеющиеся инфраструктуру и продукты, их охват, их преимущества и недостатки, уровень равенства или неравенства с точки зрения их наличия, уровень проникновения, доступ к ним и их использование в различных обществах и экономиках, а также уровень необходимых и имеющихся навыков. Другими словами, сбор данных по ИКТ в обществе необходим для мониторинга прогресса в направлении достижения информационного общества и для предоставления информации, которая требуется директивным органам для того, чтобы задавать направление этому прогрессу.

16. Основной интерес для настоящего *Руководства* представляет компонент, связанный с доступом к ИКТ и их использованием на уровне домохозяйств и отдельных лиц, хотя в определенной степени важны все элементы этой основы. Например, домохозяйства используют инфраструктуру ИКТ и взаимодействуют с предприятиями и государственными органами. Измерение спроса на ИКТ со стороны предприятий и предложения ИКТ охватывается в разработанном ЮНКТАД *Руководстве по подготовке статистических данных об информационной экономике* (UNCTAD, 2009)⁷, а также в методических рекомендациях по количественной оценке торговли ИКТ-услугами и услугами на базе ИКТ (UNCTAD, 2015). Измерение спроса на ИКТ на уровне школ охватывается в подготовленном Статистическим институтом ЮНЕСКО (UIS) *Руководстве по измерению информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовании* (UIS, 2009). Аналогичным образом, *Основа для набора основных показателей в области электронного правительства* охватывает измерение спроса на ИКТ и использования ИКТ в государственных органах (Partnership and UNECA, 2012).

⁶ Статистическая количественная оценка услуг на основе ИКТ со стороны предложения (т. е. оказания предприятиями услуг по сетям другим предприятиям, домохозяйствам, отдельным лицам и учреждениям) производится с недавних пор. Согласование измерений со стороны предложения и спроса применительно к оказанию услуг домохозяйствам, возможно, потребует доработки методик и анализа опыта стран в области статистической количественной оценки.

⁷ В момент выхода в свет этого издания *Руководства* шла работа и по пересмотру *Руководства* ЮНКТАД.

17. С самого начала важно провести различие между тем, что мы понимаем под *доступом к ИКТ и использованием ИКТ*. Доступ к ИКТ относится к доступности ИКТ (работоспособных устройств и услуг) для использования любым членом домохозяйства в любое время, независимо от того, находится ли это устройство в собственности домохозяйства или нет. Использование ИКТ относится к использованию одним или несколькими отдельными лицами из домохозяйства, будь то дома или в другом месте.

18. Статистические данные по доступу к ИКТ и их использованию на уровне домохозяйств производятся, в основном, национальными статистическими управлениями (НСУ) с применением традиционных обследований домохозяйств. В целом их можно характеризовать как обследования домохозяйств, которые посвящены измерению доступа к ИКТ и их использования, либо как обследования, которые включают некоторые вопросы или модули по доступу к ИКТ и их использованию. НСУ⁸ имеют опыт непосредственного проведения обследований домохозяйств. Их роль в разработке статистических данных по использованию ИКТ домохозяйствами рассматривается в главе 2, где обсуждается важность взаимосвязей между производителями данных, пользователями данных и поставщиками данных.

Проводимая на международном уровне работа по измерению ИКТ

19. За последнее десятилетие в разработке статистических стандартов для измерения инфраструктуры ИКТ, доступа к ИКТ и их использования различными секторами экономики и общества принимали участие несколько международных организаций.

20. Координация работы международных организаций, связанной со статистическими данными по ИКТ, осуществляется через *Партнерство по измерению ИКТ в целях развития*.

21. *Партнерство по измерению ИКТ в целях развития* (Вставка 1) – это инициатива с участием многих заинтересованных сторон, в которой участвуют 14 международных и региональных организаций, занимающихся измерением ИКТ. Партнерство было создано после Женевского этапа Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества 2003 года⁹ и официально приступило к работе в 2004 году. Его главная задача состоит в том, чтобы обеспечить большее количество сопоставимых на международном уровне статистических данных по ИКТ более высокого качества.

22. Одним из основных достижений *Партнерства* стала разработка на основе тесных консультаций с другими заинтересованными сторонами, в основном НСУ, основного перечня показателей ИКТ, включающего их соответствующие определения и другие метаданные. На своих собраниях 2007, 2012, 2014, 2016 и 2018 годов Статистическая комиссия Организации Объединенных Наций (СКООН) одобрила составленный *Партнерством* основной перечень показателей ИКТ и внесенные в него исправления и рекомендовала странам использовать его в своих программах сбора данных. Основной перечень с исправлениями и дополнениями, представленными в настоящем *Руководстве*, состоит более чем из 60 показателей ИКТ, которые охватывают инфраструктуру ИКТ, доступ к ИКТ и их использование на уровне домохозяйств и предприятий, сектор (производственный) ИКТ, торговлю товарами и услугами ИКТ, использование ИКТ в сферах образования и электронного правительства, а также электронные отходы. Главная цель этого основного перечня состоит в том, чтобы помочь странам в производстве высококачественных и сопоставимых на международном уровне статистических данных по ИКТ. Для показателей имеются соответствующие статистические стандарты, включая концепции, определения, типовые вопросы, классификационные переменные, а также руководство по сфере охвата и статистическим единицам. В настоящем издании *Руководства* приводятся обновленные стандарты для статистических данных по использованию ИКТ домохозяйствами.

⁸ Понятие *НСУ*, используемое в настоящем *Руководстве*, охватывает все государственные учреждения, которые занимаются сбором официальных статистических данных. Если национальная статистическая система носит децентрализованный характер, в стране может существовать несколько официальных статистических учреждений. НСУ, как правило, финансируются государством и отвечают за предоставление высококачественных, стандартизированных статистических данных правительству, отрасли и общественности. Они также могут отвечать за координацию национальной статистической системы.

⁹ Более подробную информацию о Женевском и Тунисском этапах Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества см. в документе ITU (2005).

23. Работа *Партнерства* получила признание в нескольких резолюциях Экономического и Социального Совета (ЭКОСОС). Статистическая комиссия Организации Объединенных Наций утверждает работу *Партнерства* по разработке статистических данных, гарантируя, таким образом, что эти стандарты согласуются со стандартами, принятыми в других сферах официальной статистики. Каждые два года Генеральный секретарь представляет Статистической комиссии доклад о международной деятельности в области статистики ИКТ (см. Partnership for Measuring ICT for Development 2012, 2014, 2016, 2018).

24. В резолюции 2008/3 ЭКОСОС *Партнерству* рекомендуется рассмотреть вопрос об установлении ориентиров и показателей, включая показатели степени воздействия, для дальнейшего рассмотрения и принятия решения Статистической комиссией ООН, с тем чтобы отслеживать прогресс в деле достижения конкретных целей и контрольных показателей, предусмотренных в итоговых документах Встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества, в особенности содержащихся в разделе В Плана действий, принятого в Женеве. В резолюции 2009/7 признается его институциональный потенциал и создание рабочей группы для оценки экономической и социальной эффективности информационно-коммуникационных технологий. В резолюциях 2011/16 и 2012/5 содержится призыв к *Партнерству* продолжать свою деятельность по измерению воздействия информационно-коммуникационных технологий, особенно в развивающихся странах, путем разработки практических руководств, методик и показателей. В них правительствам рекомендуется проводить на национальном уровне сбор соответствующих данных по ИКТ, распространять информацию о результатах исследований конкретных ситуаций на уровне стран и сотрудничать с другими странами в рамках программ обмена по линии создания потенциала. В резолюции 2013 года государствам-членам рекомендуется предоставлять *Партнерству* информацию, с тем чтобы внести вклад в его итоговый доклад о достижении целевых показателей ВВУИО¹⁰. При ведущей роли МСЭ *Партнерство* подготовило доклад "Итоговый обзор целей ВВУИО: достижения, проблемы и дальнейшие шаги" (Partnership on Measuring ICT for Development, 2014a). В этом докладе был рассмотрен и проанализирован ход достижения каждого из десяти целевых показателей ВВУИО. Доклад был официально представлен в июне 2014 года на совещании высокого уровня ВВУИО+10 по общему обзору ВВУИО.

25. Помимо разработки основного перечня показателей, *Партнерство* и его члены участвуют в ряде мероприятий, которые содействуют выполнению их миссии по обеспечению сопоставимых на международном уровне и надежных статистических данных по ИКТ. Сюда входит распространение национальных данных по ИКТ, разработка статистических руководств и предоставление услуг по созданию потенциала (миссии по профессиональной подготовке и оказанию технической помощи), с тем чтобы статистические управления могли осуществлять сбор данных, необходимых для составления основных показателей.

¹⁰ Более подробная информация по всем резолюциям ЭКОСОС, касающимся оценки прогресса, достигнутого в осуществлении решений и последующей деятельности по итогам Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества, приводится по адресу: <http://www.un.org/en/ecosoc/docs/docs.shtml>.

Вставка 1. Партнерство по измерению ИКТ в целях развития**Начало деятельности:**

Июнь 2004 года, XI сессия ЮНКТАД (Сан-Паулу, Бразилия).

Нынешние члены:

МСЭ, ОЭСР, Евростат, ЮНКТАД, Статистический институт ЮНЕСКО (UIS), МОТ, четыре региональные комиссии ООН (ЭКЛАК ООН, ЭКСЗА ООН, ЭСКАТО ООН, ЭКА ООН), Всемирный банк, ДЭСВ ООН, ЮНЕП/Секретариат Базельской конвенции и программа "Устойчивые циклы" Канцелярии проректора Университета Организации Объединенных Наций в Европе (УООН-ViE SCYCLE).

Задачи:

Определение основного перечня показателей ИКТ и методик сбора этих показателей;

помощь развивающимся экономикам в сборе статистических данных по ИКТ, в частности с помощью создания потенциала и практической профессиональной подготовки для национальных статистических управлений; а также

сбор и распространение статистических данных по информационному обществу в различных форматах, включая всемирные доклады и базы данных.

Меморандум о взаимопонимании:

Подписан всеми партнерами в целях дальнейшего упрочения их обязательств и предоставления руководящих указаний для потенциальных новых членов.

Структура:

Руководящий комитет (в настоящее время в него входят МСЭ, ЮНКТАД и ДЭСВ ООН) и целевые группы. Членами некоторых целевых групп являются стороны, которые не входят в число членов *Партнерства*.

Основные показатели:

Первое издание основного перечня показателей ИКТ было выпущено во время Тунисского этапа Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества (ВВУИО) в 2005 году. Он явился результатом процесса интенсивных консультаций со статистическими учреждениями и директивными органами, которому содействовали члены *Партнерства*. Основной перечень состоял из 41 показателя ИКТ, которые касались инфраструктуры, доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйств и предприятий, сектора (производственного) ИКТ и торговли товарами ИКТ (*Partnership*, 2005). Со временем этот перечень был пересмотрен и расширен: по состоянию на июнь 2019 года он содержал свыше 60 показателей. Полный пересмотренный основной перечень содержится в Приложении 1.

Партнерство также изучало вопрос учета официальной статистики ИКТ в рамках механизма контроля за осуществлением Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года.

Создание потенциала:

Работу *Партнерства* по созданию потенциала его члены выполняют независимо, но координируют ее через *Партнерство*. Деятельность включает проведение курсов профессиональной подготовки и семинаров-практикумов, а также разработку технических материалов (включая, например, настоящее *Руководство*, а также его предыдущие издания 2009 и 2014 годов). К числу других методических руководств относятся руководства по подготовке статистических данных об информационной экономике (UNCTAD, 2007 и UNCTAD, 2009), электронному правительству (*Partnership and UNECA*, 2013), использованию ИКТ в образовании (UIS, 2009). Материалы ОЭСР (OECD, 2011) и Евростата (Eurostat, 2013) охватывают более обширные области измерения информационного общества. Материалы семинаров-практикумов и разработанных для НСУ курсов профессиональной подготовки доступны в онлайн-режиме¹.

Более подробная информация о *Партнерстве*, его членах и его деятельности приводится по адресу: <http://www.itu.int/ITU-D/ict/partnership/index.html>.

¹ <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/events/tech.aspx>.

26. *Партнерство* обеспечивает использование компетенций каждой организации-партнера и недопущение дублирования усилий. Ниже описывается работа членов *Партнерства* в области измерения ИКТ.

Международный союз электросвязи

27. Международный союз электросвязи (МСЭ) на протяжении многих лет занимается установлением стандартов для статистических данных по электросвязи. В контексте настоящего *Руководства* наиболее актуальна важная роль МСЭ в стандартизации определений показателей электросвязи/ИКТ. Определения более 90 показателей ИКТ, разработанных МСЭ, приводятся в *Справочнике МСЭ по сбору административных данных в области электросвязи/ИКТ* (2020 г.), который регулярно обновляется и пересматривается. МСЭ рассматривает эти показатели через Группу экспертов по показателям электросвязи/ИКТ (EGTI)¹¹, которая была создана в мае 2009 года. Мандат Группы EGTI состоит в пересмотре перечня показателей ИКТ, касающихся предложения, а также в обсуждении оставшихся нерешенными методических вопросов и новых показателей. Группа EGTI открыта для всех Членов МСЭ и экспертов в области сбора статистических данных и сведений по ИКТ. Она работает через онлайн-дискуссионный форум и время от времени проводит очные собрания. Группа EGTI периодически представляет отчеты Симпозиуму по всемирным показателям в области электросвязи/ИКТ (WTIS). Некоторые определения, приведенные в этом *Справочнике*, применяются для многих технических терминов (сеть подвижной сотовой связи, технологии доступа в интернет и др.), которые используются в основных показателях *Партнерства*, касающихся доступа к ИКТ и их использования на уровне домашних хозяйств и отдельных лиц.

28. В 2003 году в тесной увязке с ВВУИО и с учетом признанной необходимости в измерении информационного общества МСЭ расширил свою статистическую работу, которая заключалась в определении и сборе (в основном административных) данных в области инфраструктуры электросвязи и ИКТ от регуляторных органов, охватив сферу статистических данных по домохозяйствам, и приступил к сбору данных по показателям использования ИКТ домохозяйствами от национальных статистических управлений¹². В качестве активного члена *Партнерства*¹³ МСЭ участвовал в разработке основного перечня показателей использования ИКТ домохозяйствами, включая их определения, проводил консультации с заинтересованными сторонами и участвовал в подготовке соответствующих методических документов.

29. Настоящее *Руководство* является еще одним вкладом МСЭ в обеспечение наличия сопоставимых статистических данных по использованию ИКТ домохозяйствами, которые основаны на согласованных на международном уровне стандартах. Пересмотры показателей, включенных в настоящее *Руководство*, обсуждались в Группе экспертов по показателям ИКТ в домашних хозяйствах (EGH)¹⁴. Группа EGH была создана в мае 2012 года в целях рассмотрения статистических показателей для измерения доступа к ИКТ и их использования на уровне домашних хозяйств и отдельных лиц. Группа открыта для всех членов МСЭ, экспертов в области ИКТ и специалистов по статистике, которые знакомы со сбором данных по этим показателям. Группа EGH работает через онлайн-дискуссионный форум и ежегодно проводит очные собрания. Группа EGH будет периодически представлять отчеты Симпозиуму по всемирным показателям в области электросвязи/ИКТ (WTIS).

30. На основе *Справочника* и *Руководства* МСЭ оказывает правительствам развивающихся экономик помощь в их работе по сбору и распространению данных по ИКТ. Содействие предоставляется в производстве статистических данных в области инфраструктуры ИКТ, доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйств и отдельных лиц. На национальном и региональном уровнях проводятся технические семинары-практикумы для обмена опытом и обсуждения методик, определений, механизмов проведения обследований и других вопросов, связанных со сбором статистических данных по ИКТ.

31. Как часть глобальной статистической системы ООН, МСЭ осуществляет сбор статистических данных, охватывающих сектор электросвязи/ИКТ, почти по 200 экономикам всего мира, как это делают и другие специализированные учреждения, которые занимаются производством статистических данных, охватывающих их соответствующие области деятельности. Собираемые МСЭ статистические данные включают показатели, которые описываются в *Справочнике*, и собираются, как правило, у национальных регуляторных органов электросвязи, министерств или специализированных учреждений с помощью рассылаемых на регулярной основе вопросников. Показатели по доступу к ИКТ и их использованию на уровне домашних хозяйств и отдельных лиц также собираются ежегодно с помощью вопросников, направляемых национальным статистическим управлениям (см. Приложение 4).

¹¹ См. <http://www.itu.int/ITU-D/ict/ExpertGroup/default.asp>.

¹² Первый вопросник МСЭ по доступу к ИКТ и их использованию на уровне домашних хозяйств и отдельных лиц был направлен всем национальным статистическим управлениям в октябре 2005 года.

¹³ В том числе как один из членов руководящего комитета *Партнерства*.

¹⁴ Материалы доступны зарегистрированным членам. Зарегистрироваться можно на веб-сайте http://www.itu.int/net4/ITU-D/forum/expertgrouponhouseholds/forum/yaf_login.aspx?returnurl=%2fnet4%2fITU-D%2fforum%2fexpertgrouponhouseholds%2fforum%2f.

32. МСЭ распространяет собираемые им данные различными способами. Электронная база данных по всемирным показателям в области электросвязи/ИКТ (WTI) обеспечивает важную историческую перспективу отрасли ИКТ, при этом временные ряды за год приводятся начиная с 1960 года вплоть до 2019 года. База данных включает более 180 показателей, охватывает около 200 экономик и широко признается как ведущий в мире источник статистических данных по ИКТ. Национальные данные представлены в серии отчетов "*Измерение цифрового развития*". По адресу <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx> бесплатно представлена обширная информация, касающаяся пользующихся широким спросом статистических данных по электросвязи/ИКТ.

Конференция Организации Объединенных Наций по торговле и развитию

33. Конференция Организации Объединенных Наций по торговле и развитию (ЮНКТАД) с 2004 года занимается сбором данных из развивающихся экономик по использованию ИКТ предприятиями и по (производственному) сектору ИКТ на базе основного перечня показателей ИКТ. ЮНКТАД участвовала в разработке основного перечня показателей использования ИКТ предприятиями, включая их определения, в консультациях с заинтересованными сторонами и в подготовке методических документов. Измерение использования ИКТ предприятиями, а также добавленной стоимости и занятости в секторе ИКТ охватывается в разработанном ЮНКТАД *Руководстве по подготовке статистических данных об информационной экономике* 2009 года (UNCTAD, 2009), пересмотренная редакция которого будет опубликована в 2020 году.

34. Результаты, полученные на основе собранных ЮНКТАД данных, используются в проводимых ею исследованиях и анализе, например, в серии докладов о цифровой экономике (bit.ly/2019DER), и публикуются на статистическом портале ЮНКТАД (<http://unctadstat.unctad.org/>). Кроме того, ЮНКТАД собирает и публикует данные о международной торговле (импорте и экспорте) товарами ИКТ, услугами ИКТ и услугами, предоставляемыми с использованием цифровых технологий. ЮНКТАД предоставляет развивающимся экономикам техническую помощь по измерению цифровой экономики, в том числе путем проведения курсов профессиональной подготовки и оказания консультативных услуг. С более подробной информацией о деятельности ЮНКТАД в области статистического измерения можно ознакомиться на ее веб-сайте: https://unctad.org/en/Pages/DTL/STI_and ICTs/ICT4D-Measurement.aspx.

Статистический институт ЮНЕСКО

35. Статистический институт ЮНЕСКО (UIS) отвечает за разработку и сбор показателей по доступу к ИКТ и их использованию в образовании. UIS возглавлял работу по разработке основного перечня показателей ИКТ в образовании, включая определения, и по подготовке методических документов, в частности Руководства по измерениям информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовании (UIS, 2009). UIS осуществлял сбор данных по ИКТ в образовании в Латинской Америке и Карибском бассейне, пяти арабских государствах, в Азии и в Африке к югу от Сахары в целях сбора сопоставимых на международном уровне данных. Эти обследования разрабатывались совместно с Международной рабочей группой по статистике ИКТ в области образования (WISE), которая была создана UIS. Эта Рабочая группа предоставляет неоценимую возможность ознакомиться с разработкой и реализацией инструментов проведения обследований и соответствующих методик. Эта работа также предусматривает тесное сотрудничество с Сектором коммуникации и информации ЮНЕСКО и другими стратегическими партнерами из различных организаций.

36. В настоящее время UIS является курирующим учреждением по показателю ЦУР 4.а.1, определяющему долю школ, обеспеченных определенными объектами или услугами, включая доступ к интернету и к компьютерам для учебных целей. Данные, необходимые для расчета этого показателя, UIS ежегодно собирает в рамках своего обследования формального образования.

Организация экономического сотрудничества и развития

37. ОЭСР ведет многоплановую работу, направленную на статистическое измерение цифровых преобразований и обеспечение понимания их сущности, прежде всего, в рамках Рабочей группы по измерению и анализу цифровой экономики и Комитета по статистике и статистической политике.

38. Разработанный ОЭСР набор инструментальных средств "Переход к цифровым технологиям"¹⁵ содержит 33 ключевых показателя, позволяющих составить представление об уровне цифрового развития страны. Эти показатели увязаны с разработанными ОЭСР Рамочными основами политики перехода к цифровым технологиям (OECD, 2020), помогающими правительствам и заинтересованным сторонам сформулировать комплексный подход к разработке политики в цифровую эпоху и определить стратегии построения цифрового будущего для всех. Дополняющие друг друга показатели и интерактивные модели визуализации данных позволяют изучить богатейшие базы данных ОЭСР, на которые опираются эти разработки.

39. В докладе "Измерение цифровой трансформации: дорожная карта на будущее" (OECD, 2019a) проведено сопоставление ситуации в странах – членах ОЭСР и важнейших странах-партнерах более чем по 180 показателям, выявлены пробелы в измерении и предложена среднесрочная дорожная карта перехода к цифровым средствам измерения. Эти показатели и продолжающаяся работа по статистическому измерению охватывают немало аспектов цифровых преобразований, таких как искусственный интеллект (ИИ), интернет вещей, безопасность и конфиденциальность в цифровом пространстве, доверие потребителей в онлайн-среде, профессиональная квалификация в цифровую эру, препятствия для торговли цифровыми услугами и будущее сферы труда.

40. Многие из этих показателей опираются на обследования, проводимые в соответствии с согласованными на международном уровне определениями, например определением электронной коммерции, сформулированным ОЭСР в *Руководстве по измерению информационного общества* (OECD, 2011), и подкреплены разработанными ОЭСР типовыми обследованиями использования ИКТ на предприятиях и в домохозяйствах (OECD, 2015a; OECD, 2015b). Они периодически пересматриваются и уточняются Рабочей группой ОЭСР по измерению и анализу цифровой экономики.

41. Ключевым вкладом в реализацию дорожной карты перехода к цифровым средствам измерения стали два документа – разработанная ОЭСР рамочная концепция таблиц цифровых ресурсов и их использования (OECD, 2019b) и *Справочник ОЭСР-ВТО-МВФ по измерению цифровой торговли* (OECD, 2019c), которые помогут наглядно отразить ход цифровых преобразований в экономической статистике.

Евростат

42. Статистическое бюро Европейского союза (Евростат) работает в тесном сотрудничестве с НСУ входящих в него государств-членов и других участвующих стран в целях разработки и проведения ежегодного обследования ЕС по использованию ИКТ на уровне домашних хозяйств и отдельных лиц в Сообществе (а также обследований по использованию ИКТ и электронной коммерции предприятиями). Согласованный подход, основанный на общем юридическом документе (в дополнение к типовому вопроснику), является очень эффективным и обеспечивает наличие подробных и в значительной степени сопоставимых наборов данных. Евростат разрабатывает типовые вопросники и методические пособия¹⁶ по измерению доступа к ИКТ и их использования (например, Eurostat, 2018). В период между 2006 и 2013 годами Евростат провел вместе с НСУ несколько сравнительных исследований для анализа воздействия ИКТ на экономику путем увязывания микроданных, полученных в рамках различных обследований, в частности обследований ИКТ, инноваций и структурных обследований предприятий (Eurostat, 2008).

Департамент Организации Объединенных Наций по экономическим и социальным вопросам

43. С 2003 года Департамент ООН по экономическим и социальным вопросам (ДЭСВ ООН) занимается сбором данных по использованию ИКТ правительствами при предоставлении услуг. ДЭСВ ООН отслеживает и контролирует прогресс, достигнутый в области электронного правительства 193 государствами-членами, и раз в два года публикует выводы в виде Обзора ООН по электронному правительству (например, UNDESA, 2018), включающего Индекс развития электронного правительства (ИРЭП) – средство оценки использования ИКТ странами и городами для предоставления государственных услуг. Кроме того, ДЭСВ ООН делится своим опытом в области измерения электронного правительства через Целевую группу *Партнерства по электронному правительству* (TGEG), о которой говорится ниже.

¹⁵ Доступно по адресу: www.oecd.org/going-digital-toolkit.

¹⁶ Архив всех вопросников и руководств размещен по адресу: <https://circabc.europa.eu/faces/jsp/extension/wai/navigation/container.jsp>.

Секретариат Базельской конвенции Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде

44. Секретариат Базельской конвенции Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП/СБК) обладает знаниями и опытом в вопросах, связанных с электронными отходами. ЮНЕП/СБК возглавляет Целевую группу *Партнерства* по измерению электронных отходов (TGEW), задачей которой является содействие в составлении надежных данных по электронным отходам в качестве основы для принятия политических решений и для дальнейших действий по экологически обоснованному управлению в отношении использованного и отработавшего свой срок оборудования ИКТ. В настоящее время она разрабатывает рамочный документ по мониторингу электронных отходов на основе определенных на международном уровне показателей.

Международное бюро труда

45. Международное бюро труда (МБТ) присоединилось к *Партнерству* позднее. В 2014 году МБТ подготовило техническую записку "Вопросы разработки согласованных на международном уровне статистических показателей занятости, связанной с ИКТ", в которой сформулировало стандарты для определения занятости в секторе ИКТ и занятости по связанным с ИКТ специальностям. В записке описывается сбор данных и метаданных в рамках обследований рабочей силы (ОРС) и сбор статистических сведений по предприятиям и рассматриваются такие аспекты, как разбивка по признаку пола, соответствие международным классификациям по видам экономической деятельности (МСОК, 4-й пересмотренный вариант) и по занятиям (МСКЗ-08), охват обследований, размеры выборок и уровни дезагрегирования, до которых оценки сохраняют надежность.

Университет Организации Объединенных Наций

46. С 2000 года Университет Организации Объединенных Наций (УООН) занимается вопросами, связанными с производством, использованием и окончательной утилизацией ИКТ. Особое внимание вопросам, связанным с электронными отходами, уделяет программа "Устойчивые циклы" Канцелярии проректора УООН в Европе (УООН-ViE SCYCLE). Программа УООН-ViE SCYCLE провела ряд подробных стандартизированных исследований, посвященных качеству и количеству электронных отходов, производимых в различных странах. Кроме того, УООН организует инициативу с участием многих заинтересованных сторон под названием "*Решение проблемы электронных отходов (StEP)*". В 2017 году МСЭ, УООН и Международная ассоциация по твердым отходам создали Глобальное партнерство по статистическим данным об электронных отходах, ставящее своей целью наращивание потенциала стран в области подготовки надежных и сопоставимых статистических данных об электронных отходах.

Всемирный банк

47. Работа Всемирного банка в области показателей ИКТ проводится в основном через его Отраслевой отдел ИКТ и Группу сбора и обработки данных о развитии. Он сводит воедино показатели в области ИКТ, полученные от МСЭ и из других источников, в том числе различных обследований домохозяйств и предприятий, проводимых Всемирным банком, и публикует в партнерстве с МСЭ "Малый статистический справочник"¹⁷ по информационно-коммуникационным технологиям". В нем приводятся относящиеся к конкретным странам важнейшие данные по ИКТ (около 30 показателей) и индексы. Показатели ИКТ также представлены в серии издаваемых раз в три года докладов Всемирного банка *Информация и связь в интересах развития*. Всемирный банк участвовал в работе *Партнерства* через Целевую группу по разработке баз данных, которая занимается распространением данных для основного перечня показателей ИКТ, собираемых различными членами *Партнерства*.

Региональные комиссии Организации Объединенных Наций

48. Мандат региональных комиссий ООН состоит в продвижении региональных взглядов при обсуждениях на глобальном уровне и при этом в представлении глобальных проблем на региональном и субрегиональном уровнях. Региональные комиссии ООН вносят свой вклад в *Партнерство* с помощью своих сильных сторон, таких как присутствие на местах, знание региональных особенностей и тесные

¹⁷ https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/ldb/LDB_ICT_2018.pdf.

Вставка 2. Глобальное партнерство по статистическим данным об электронных отходах

Глобальное партнерство по статистическим данным об электронных отходах (GESP) было учреждено в 2017 году Международным союзом электросвязи (МСЭ), Университетом Организации Объединенных Наций (УООН) и Международной ассоциацией по твердым отходам (МАТО). Задачами *Партнерства* являются отслеживание изменений в области электронных отходов с течением времени и оказание странам помощи в подготовке статистических данных об электронных отходах. Эта инициатива призвана повысить осведомленность директивных органов, отраслевых структур, научных кругов, средств массовой информации и широкой общественности за счет более точного понимания и толкования глобальных данных об электронных отходах и их связи с Целями в области устойчивого развития (ЦУР).

Партнерство:

- Собирает статистические данные об электронных отходах в общемировом масштабе и повышает их качество.
- Совершенствует понимание и толкование глобальных данных об электронных отходах.
- Повышает качество статистических данных об электронных отходах путем предоставления странам рекомендаций и наращивания национального потенциала за счет профессиональной подготовки в области статистики электронных отходов.
- Повышает осведомленность и доводит данные до сведения широкой общественности и соответствующих заинтересованных сторон.
- Некоторые важнейшие итоги деятельности *Партнерства* в 2017/2018 годах:
- Публикация доклада "Глобальный мониторинг электронных отходов, 2017 год": всего за несколько часов с момента обнародования доклада размер его читательской аудитории превысил 400 млн. человек. О его выходе в свет сообщили почти все международные информационные агентства и ведущие мировые средства массовой информации, в частности журнал National Geographic, газеты Washington Post, New York Times и многие другие. Докладу было посвящено около 2000 информационных сообщений на 25 языках более чем в 80 странах мира.
- В Восточной Африке, Латинской Америке и арабских государствах были организованы региональные семинары-практикумы по наращиванию потенциала, в которых приняли участие свыше 180 слушателей из 40 стран.
- Вышло в свет второе издание документа "Руководящие указания по статистике электронных отходов: классификация, составление отчетности и показатели".
- Глобальное партнерство по статистическим данным об электронных отходах объявило о начале работы портала globalewaste.org с открытым исходным кодом, обеспечивающего визуализацию данных и статистических показателей по электронным отходам во всем мире, а также в разбивке по регионам и странам и предназначенного для директивных органов, отрасли, академических организаций и широкой общественности.

Источник: <https://globalewaste.org/about-us/>.

отношения со своими странами-членами. Кроме того, они координируют статистическую работу в своих соответствующих регионах и напрямую связываются с НСУ.

Экономическая комиссия ООН для Африки

49. Экономическая комиссия ООН для Африки (ЭКА ООН) является региональным координатором статистической работы в Африке и в 1990 году приступила к осуществлению Аддис-Абебского плана действий по развитию статистики в Африке. Под ее эгидой также работает секретариат Консультативного совета по статистике в Африке (ABSA), который состоит из представителей государств-членов, региональных организаций и партнеров, работающих в области статистики в Африке.

50. ЭКА ООН возглавляла Целевую группу *Партнерства* по электронному правительству (TGEG), которая разработала и опубликовала основные показатели в области электронного правительства в *Основах для набора основных показателей в области электронного правительства (Partnership and UNECA, 2012)*. *Основы* и Справочник по измерению электронного правительства (*Partnership and UNECA, 2013*) могут использоваться странами при сборе данных для основных показателей в области электронного правительства.

Экономическая комиссия ООН для Латинской Америки и Карибского бассейна

51. Экономическая комиссия ООН для Латинской Америки и Карибского бассейна (ЭКЛАК) действует в качестве секретариата Статистической комиссии для Северной и Южной Америки и технического секретариата Повестки дня в области цифровых технологий для Латинской Америки и Карибского бассейна (eLAC 2020). ЭКЛАК оказывает своим странам-членам помощь в составлении, анализе и распространении данных и показателей по доступу к ИКТ и их использованию путем создания потенциала, предоставления технической помощи и концептуальных основ. Эта деятельность способствовала согласованию статистических данных и содействовала мониторингу политики в области ИКТ в Латинской Америке и Карибском бассейне, особенно в рамках Рабочей группы по измерению информационно-коммуникационных технологий¹⁸ Конференции статистиков Северной и Южной Америки, работу которой можно считать хорошим примером взаимодействия НСУ на региональном уровне, включающего организацию учебных семинаров-практикумов (в том числе семинаров в онлайн-формате) и обсуждение методических инструментов. ЭКЛАК возглавляет лабораторию данных, цель которой заключается в стимулировании инновационной деятельности в контексте использования альтернативных источников данных и их сочетания с официальной статистикой для измерения цифровой экономики. В этом контексте ЭКЛАК в дополнение к использованию интерфейсов прикладных программ (API) остановила свой выбор на использовании имеющейся в интернете общедоступной информации, которая была получена путем автоматического сбора данных поисковым роботом и извлечения со страниц веб-ресурсов (веб-скрейпинг). Анализируемые темы включают онлайн-рынок труда и навыки работы в цифровой среде, цены на технологические товары, краудфандинг, электронную торговлю, криптовалютные тенденции и анализ публикуемой в социальных сетях информации, касающейся Целей в области устойчивого развития (ЦУР).

Экономическая и социальная комиссия ООН для Западной Азии

52. Экономическая и социальная комиссия ООН для Западной Азии (ЭСКЗА ООН) действует в качестве секретариата Статистической комиссии для Западной Азии. Отдел информационно-коммуникационных технологий (ICTD) ЭСКЗА играет важную роль в измерении вместе со своими странами-членами информационного общества и в его преобразовании в общество, основанное на знаниях. В связи с этим ICTD составляет периодические краткие описания информационного общества для каждой страны-члена и для Западной Азии в целом (см., например, публикацию "Арабские перспективы до 2030 года: потенциал цифровых технологий для развития")¹⁹. Кроме того, отделы ИКТ и статистики оказывают помощь странам-членам в методической работе, связанной со сбором статистических данных по ИКТ с использованием обследований домашних хозяйств и предприятий, в создании потенциала и техническом сотрудничестве в области статистических данных по ИКТ.

Экономическая и социальная комиссия ООН для Азии и Тихого океана

53. Экономическая и социальная комиссия ООН для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО ООН) является региональным координатором статистической работы и нацелена на укрепление Азиатско-Тихоокеанского региона на основе общего экономического процветания, социальной справедливости и устойчивости. ЭСКАТО публикует основанные на статистических данных доклады по проблемам ИКТ и в качестве вклада в процесс выработки политики в области ИКТ на основе фактических данных подготовила информационно-разъяснительные материалы о важности статистики ИКТ (ESCAP, 2018), которые могут быть использованы и другими странами.

Статистика ИКТ для оценки прогресса в достижении Целей в области устойчивого развития

54. В марте 2017 года Статистическая комиссия согласовала глобальную систему показателей достижения Целей в области устойчивого развития (ЦУР), разработанную Межучрежденческой и экспертной группой по показателям достижения Целей в области устойчивого развития. Семь из 232 показателей, включенных в систему, касались ИКТ. ИКТ были также признаны одним из ключевых факторов

¹⁸ <https://rtc-cea.cepal.org/en/working-group/measurement-information-and-communications-technologies/2018-2019>.

¹⁹ <https://www.unescwa.org/unbis/ict-indicators>.

Таблица 1. Задачи в рамках ЦУР, имеющие отношение к ИКТ

Цель	Задача
4. Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех	Задача 4.b. К 2020 году значительно увеличить во всем мире количество стипендий, предоставляемых развивающимся странам, особенно наименее развитым странам, малым островным развивающимся государствам и африканским странам, для получения высшего образования, включая профессионально-техническое образование и обучение по вопросам информационно-коммуникационных технологий , технические, инженерные и научные программы, в развитых странах и других развивающихся странах
5. Обеспечение гендерного равенства и расширение прав и возможностей всех женщин и девочек	Задача 5.b. Активнее использовать высокоэффективные технологии, в частности информационно-коммуникационные технологии , для содействия расширению прав и возможностей женщин
9. Создание стойкой инфраструктуры, содействие всеохватной и устойчивой индустриализации и инновациям	Задача 9.c. Существенно расширить доступ к информационно-коммуникационным технологиям и стремиться к обеспечению всеобщего и недорогого доступа к Интернету в наименее развитых странах к 2020 году
17. Укрепление средств осуществления и активизация работы в рамках Глобального партнерства в интересах устойчивого развития	Задача 17.8. Обеспечить к 2017 году полномасштабное функционирование банка технологий и механизма развития науки, технологий и инноваций в интересах наименее развитых стран и расширить использование высокоэффективных технологий, в частности информационно-коммуникационных технологий

Источник: хранилище метаданных для показателей достижения ЦУР (<https://unstats.un.org/sdgs/metadata/>).

развития. После этого *Партнерство* создало в 2017 году Целевую группу по ИКТ для достижения Целей в области устойчивого развития. Эта Целевая группа подготовила тематический перечень показателей ИКТ, которые можно было бы использовать для измерения степени доступности ИКТ и их использования в секторах, имеющих отношение к ЦУР, но не охваченных глобальной системой показателей²⁰.

55. Хотя непосредственно ИКТ не посвящена ни одна из ЦУР, ИКТ прямо упомянуты в четырех из них: в Цели 4 (задача 4.b), Цели 5 (задача 5.b), Цели 9 (задача 9.c) и Цели 17 (задача 17.8) (см. Таблицу 1).

56. Однако система мониторинга достижения ЦУР не даст достаточной информации для измерения вклада ИКТ в устойчивое развитие. В частности, было бы целесообразно использовать дополнительные показатели по ИКТ для оценки прогресса в достижении ЦУР 1, 2, 8, 13 и 16. В итоге *Партнерство по измерению ИКТ в целях развития* выявило 30 иных задач, по которым было бы целесообразно использовать дополнительные показатели использования, ценовой доступности, качества доступа и навыков в сфере ИКТ, позволяющие измерить влияние ИКТ на ход достижения ЦУР²¹.

Проводимая международными организациями работа более общего характера по установлению стандартов

57. Ряд международных организаций активно занимаются разработкой более общих стандартов для обследований домохозяйств. Подробная информация представлена в Таблице 2 и, вероятно, будет актуальна для стран, измеряющих статистические показатели использования ИКТ домохозяйствами. В ряде случаев речь идет о стандартизированных методиках и механизмах обследований, в других — об основных классификациях, на которых основаны классификации использования ИКТ домохозяйствами.

²⁰ https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/intlcoop/partnership/Thematic_ICT_indicators_for_the_SDGs.pdf.

²¹ <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/14826ict.pdf>.

58. На международном уровне с 2002 года координации статистической работы учреждений содействует Комитет по координации статистической деятельности (CCSA)²². Помимо прочего, он ведет Глобальный реестр статистических стандартов, включающий и статистические стандарты по ИКТ.

Таблица 2. Справочные материалы для обследований домохозяйств и стандарты

Издавший орган	Название	Краткое описание
Международная организация труда (ILO, 1993)	Международная стандартная классификация занятий (МСКЗ)	МСКЗ – это классификация, в которой виды работы организованы в четко определенный набор групп в соответствии с задачами и обязанностями, выполняемыми в рамках данной работы.
Международная организация труда (ILO, 2013)	Международная классификация статуса в занятости (МКСЗ) ²³	МКСЗ классифицирует виды работы, выполняемой различными лицами, в соответствии с типом явного или неявного договора найма лица с другими лицами или организациями.
Международная сеть обследований домашних хозяйств (IHSN, 2013) ²⁴		Ведение каталога обследований домохозяйств развивающихся стран и разработка инструментов управления использованием метаданных.
ЮНКТАД и Международная организация труда (UNCTAD and ILO, 2015)	Глобальная оценка статистики занятости в области ИКТ, дезагрегированной по признаку пола: доступность данных и трудности измерения и составления статистики ²⁵	
Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (UNESCO, 2011)	Международная стандартная классификация образования (МСКО) ²⁶	МСКО – это классификация, описывающая уровень полученного отдельными лицами образования. В текущей версии (МСКО, 2011 г.) уровни полученного образования распределены по восьми ступеням от дошкольного образования до аспирантуры.
Статистический отдел Организации Объединенных Наций (UNSD, 2005a)	Выборочные обследования домашних хозяйств в развивающихся странах и странах с переходной экономикой ²⁷	Руководство по проведению обследований домохозяйств в развивающихся странах и странах с переходной экономикой, включая построение выборки, осуществление обследования, ошибки, не связанные с выборкой, затраты на обследование и анализ данных.

²² http://unstats.un.org/unsd/accsub-public/workpartner_ccsa.htm.

²³ См. <http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/index.htm> (ILO, 2013) и <http://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/statistics-overview-and-topics/status-in-employment/current-guidelines/lang-en/index.htm> (ILO, 1993).

²⁴ Международная сеть обследований домашних хозяйств (IHSN) – это партнерство международных организаций. Ее миссия состоит в "обеспечении наличия, повышении доступности и качества данных обследований в развивающихся экономиках, а также в содействии анализу и использованию этих данных национальными и международными органами, принимающими решения в области развития, научно-исследовательским сообществом и другими заинтересованными сторонами" (IHSN, 2013). Более подробная информация приводится по адресу: <https://ihsn.org/>.

²⁵ https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/tn_unctad_ict4d04_en.pdf.

²⁶ <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isc-ed-2011-en.pdf> (UNESCO, 2011).

²⁷ См. <http://unstats.un.org/unsd/demographic/sources/surveys/default.htm>.

Таблица 2. Справочные материалы для обследований домохозяйств и стандарты (продолжение)

Издавший орган	Название	Краткое описание
Статистический отдел Организации Объединенных Наций (UNSD, 2005b)	Построение выборок для обследований домашних хозяйств: практические руководящие указания ²⁸	Практический справочный инструмент для лиц, занимающихся разработкой и проведением выборочных обследований домохозяйств.
Статистический отдел Организации Объединенных Наций (UNSD, 2017)	Принципы и рекомендации в отношении переписей населения и жилого фонда, редакция 3	Информация о статистических стандартах, а также о проведении переписей населения. В частности, в качестве "основной темы" рекомендуется сбор статистических данных о доступе домохозяйств к ИКТ ²⁸ .
Статистический отдел Организации Объединенных Наций (обновлено в июне 2019 года)	Хранилище метаданных по ЦУР ²⁹	Официальный перечень и определения Целей в области устойчивого развития, их задач и показателей, а также метаданные по ним.
Вашингтонская группа по статистике инвалидности (учреждена Статистической комиссией ООН)	Руководство по применению ³⁰	Методические указания по проведению сопоставимого на международном уровне сбора данных об инвалидности в рамках переписей населения и обследований домохозяйств. Был предложен ряд вопросов о том, испытывают ли люди трудности с выполнением основных универсальных видов деятельности (ходьба, зрение, слух, познание, уход за собой и общение).
Всемирный банк (World Bank, 2013)	Обследования в рамках исследования критериев оценки уровня жизни (ИКОУЖ)	ИКОУЖ обеспечивает инструменты обследования, применимые к любому комплексному обследованию домохозяйств. Общей задачей ИКОУЖ является повышение качества статистических данных по домохозяйствам в развивающихся экономиках, а более конкретная задача заключается в разработке методов мониторинга прогресса в области повышения уровня жизни в развивающихся экономиках ³¹ .

Сфера охвата и структура Руководства

59. В центре внимания *Руководства* находится разработанный *Партнерством* основной перечень показателей ИКТ по доступу к ИКТ и их использованию на уровне домохозяйств. Показатели перечня собирались МСЭ на международном уровне, в частности производились НСУ путем обследований домохозяйств. Все основные показатели представлены в Приложении 1.

²⁸ Включая доступ домохозяйств к радио, телевидению, фиксированным телефонам, мобильным сотовым телефонам, персональным компьютерам, доступ в интернет (соединения по каналам наземной или подвижной связи, доступ из других мест, помимо дома) и причины отсутствия доступа. Это соответствует основным показателям доступа домохозяйств к ИКТ (НН1–НН4 и НН6). Это относится к любому члену домохозяйства и не является основным показателем использования ИКТ. *Партнерство* рекомендует осуществлять сбор такой информации среди отдельных лиц (следует отметить, что результаты не будут эквивалентными). Публикация СОООН размещена по адресу: https://unstats.un.org/unsd/demographic-social/Standards-and-Methods/files/Principles_and_Recommendations/Population-and-Housing-Censuses/Series_M67rev3-E.pdf.

²⁹ <https://unstats.un.org/sdgs/metadata/>.

³⁰ <http://www.washingtongroup-disability.com/publications/implementing/>.

³¹ См. <http://www.worldbank.org/LSMS/> (World Bank, 2013).

60. Многие аспекты разработки и обработки данных обследований не относятся к статистическим данным по использованию ИКТ домохозяйствами. Хотя в настоящем *Руководстве* эти аспекты в целом охватываются, подробные методические рекомендации по проведению обследований домохозяйств или по включению связанных с ИКТ вопросов в переписи населения и жилого фонда приводятся в других публикациях. На такие публикации даются ссылки, а основные публикации подготовлены Статистическим отделом Организации Объединенных Наций и Всемирным банком³²:

- Выборочные обследования домашних хозяйств в развивающихся странах и странах с переходной экономикой (UNSD, 2005a);
- Построение выборок для обследований домашних хозяйств: практические руководящие указания (UNSD, 2005b);
- Обследования в рамках исследования критериев оценки уровня жизни (ИКОУЖ) (World Bank, 2013); и
- Принципы и рекомендации в отношении проведения переписей населения и жилого фонда (UNSD, 2017), редакция 3.

61. Согласно рекомендациям 10-го собрания "Всемирные показатели в области электросвязи/ИКТ" (WTIM-12), глава 2 *Руководства* посвящена координации составления статистических данных по использованию ИКТ домохозяйствами на национальном уровне, которая считается важным вопросом при разработке статистических данных по ИКТ. В этой главе рассматриваются функции производителей данных, пользователей и поставщиков/ респондентов в национальном контексте, а также представлены модели и механизмы их координации.

62. В главе 3 "**Планирование и подготовка обследований использования ИКТ домохозяйствами**" представлен диапазон подготовительных мероприятий для измерения доступа к ИКТ и их использования, особенно с применением выборочных обследований. В главе поясняется содержание работы по планированию, составлению бюджетов и другой подготовительной работы.

63. В главе 4 "**Статистические стандарты и области измерений для статистических данных по использованию ИКТ домохозяйствами**" рассматриваются статистические стандарты для статистических данных по использованию ИКТ домохозяйствами. Она знакомит с основными показателями использования ИКТ домохозяйствами и соответствующими классификационными переменными, описывающими характеристики домохозяйств и отдельных лиц. В целях содействия странам, которые хотят проводить сбор статистических данных, выходящих за пределы основного перечня, в главе рассматриваются и другие области измерений использования ИКТ домохозяйствами, такие как электронная коммерция, доверие в онлайн-среде и кибербезопасность, защита ребенка в онлайн-среде, влияние доступа к ИКТ и их использования, навыки в области ИКТ и показатели с учетом гендерных аспектов. В ней также обсуждаются вопросы, связанные с временными характеристиками, такие как частота проведения обследований, базисные периоды и значение временных рядов.

64. В главе 5 "**Источники данных и методы сбора данных для статистических данных по использованию ИКТ домохозяйствами**" содержится информация о типах обследований и методах сбора данных, которые статистические учреждения могут использовать для измерения доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйств и отдельных лиц. Рассматривается вопрос об использовании больших данных в качестве источника статистических данных об ИКТ, однако ввиду новизны этого подхода каких-либо конкретных рекомендаций не приводится.

65. В главе 6 "**Разработка вопросов и вопросников для обследований использования ИКТ домохозяйствами**" исследуются принципы разработки надлежащих вопросов и вопросников, а также вопросы, связанные с измерением использования ИКТ домохозяйствами. В этой главе представлены типовые вопросы по основным показателям и логическая структура отдельного вопросника или модуля вопросов для измерения основных показателей, которые следует включить в более широкое обследование домохозяйств.

66. В главе 7 "**Выборка для обследований использования ИКТ домохозяйствами**" рассматриваются вопросы масштаба и охвата обследования, целевого населения и обследуемых совокупностей, подлежащих использованию статистических единиц, а также разработки и отбора выборки.

³² Кроме того, Международная сеть обследований домашних хозяйств (<http://www.ihnsn.org/home/index.php?q=tools/overview>) готовит методические материалы для различных социальных обследований, проводимых по всему миру.

67. Глава 8 "**Обработка данных для статистических данных по использованию ИКТ домохозяйствами**" посвящена проведению обследований и обработке данных обследований, включая ввод и редактирование данных, вменение значений и взвешивание данных. В ней также рассматриваются способы расчета основных показателей использования ИКТ домохозяйствами.

68. В главе 9 "**Качество данных и оценка статистических данных по использованию ИКТ домохозяйствами**" рассматриваются вопросы, связанные с качеством данных, в том числе ошибки выборки и ошибки, не связанные с выборкой, рамки обеспечения качества данных, сообщение данных и их оценка.

69. В главе 10 "**Распространение данных и метаданных по использованию ИКТ домохозяйствами**" рассматривается распространение данных и метаданных по использованию ИКТ домохозяйствами и приводятся основные планы представления данных в табличной форме. Также описана деятельность МСЭ по сбору и распространению данных.

70. *Руководство* содержит пять следующих приложений:

- В Приложении 1 содержится полный основной перечень показателей ИКТ, определенных Партнерством (по состоянию на июнь 2019 года).
- В Приложении 2 представлена модель вопросника ИКТ (для отдельного обследования или модуля существующего обследования домохозяйств) для сбора статистических данных по основным показателям доступа домохозяйств к ИКТ и использования ИКТ отдельными лицами.
- В Приложении 3 приведены примеры вменения значений и взвешивания данных, и оно дополняет главу 8.
- В Приложении 4 представлены выдержки из вопросника, который МСЭ направляет странам для составления отчетов по основным показателям использования ИКТ домохозяйствами³³. Следует отметить, что этот вопросник предназначен для сбора агрегированных данных по странам, и его не следует путать с предлагаемым в Приложении 2 модельным вопросником для сбора данных на уровне домохозяйств и отдельных лиц.
- В Приложении 5 содержится глоссарий терминов и сокращений.

71. В заключение в *Руководстве* приводится библиография, включая ссылки на онлайн-документы и веб-сайты.

³³ Обновленного по состоянию на 2018 год.

Глава 2. Координация действий национальных заинтересованных сторон по измерению ИКТ

72. В этой главе рассматривается роль заинтересованных сторон национальной системы статистических данных и вопросы, связанные с координацией и планированием сбора и распространения данных по ИКТ на национальном уровне. Далее в ней описываются модели и механизмы координации, которые использовались в различных национальных статистических системах.

73. С учетом межотраслевого характера ИКТ, пронизывающих все сферы общественной жизни, сбор и распространение статистических данных могут осуществляться на децентрализованной основе. Например, данные об инфраструктуре ИКТ может собирать министерство по вопросам электросвязи или национальные регуляторные органы в области электросвязи, данные об ИКТ в бизнесе – национальное статистическое управление (НСУ) в рамках обследований предприятий, об использовании ИКТ в школах – министерство образования, а о доступе домохозяйств к ИКТ и их использовании – НСУ. В связи с тем что существует множество источников данных по ИКТ, координация и сотрудничество между производителями данных имеет принципиальное значение для производства высококачественных официальных статистических данных в области ИКТ. В противном случае существует риск того, что опубликованные данные будут неточными или противоречивыми, что приводит к неверным политическим решениям. Другие преимущества координации включают сокращение общей нагрузки по представлению ответов для поставщиков данных, недопущение дублирования усилий и повышение эффективности использования ресурсов. Координация также способствует выявлению существующих разрывов в данных, согласованию задач и приоритетов между различными заинтересованными сторонами и совершенствованию контроля и оценки процесса производства статистических данных в области ИКТ. Координация действий статистических учреждений внутри стран является одним из десяти основных принципов официальной статистики¹, принятых Статистической комиссией ООН в 1994 году. В данной главе ставится задача описания средств и способов создания механизма координации на национальном уровне для обеспечения эффективной и своевременной подготовки показателей ИКТ.

Заинтересованные стороны национальной системы статистических данных и координация производства статистических данных

74. В настоящем разделе описываются различные заинтересованные стороны национальной системы статистических данных по ИКТ в целом и в отношении статистических данных по использованию ИКТ домохозяйствами – в частности. В нем рассматриваются виды механизмов, которые могут быть задействованы для обеспечения координации, включая планирование статистической деятельности.

75. В национальном контексте имеются три основные группы заинтересованных сторон, участвующие в системе статистических данных по ИКТ (см. Рисунок 2), а именно:

- производители данных, главным образом НСУ, однако в некоторых странах ими являются и национальные регуляторные органы электросвязи, отраслевые министерства и неофициальные источники, например частные компании, университеты и исследовательские центры;
- пользователи данных, в том числе директивные органы из числа отраслевых министерств и регуляторных органов по вопросам ИКТ и/или электросвязи, а также другие пользователи, например международные организации, частные предприятия, академические организации, СМИ и широкая общественность; и

¹ См. https://unstats.un.org/unsd/dnss/hb/E-fundamental%20principles_A4-WEB.pdf.

- поставщики данных/респонденты, преимущественно частные лица из домохозяйств, охваченных выборкой для целей данного Руководства².

Рисунок 2. Заинтересованные стороны системы статистических данных по ИКТ



Источник: Cetic.br.

76. Необходима координация между производителями статистических данных в области ИКТ, между производителями и пользователями, а также между производителями и поставщиками данных, которые являются источником первичной информации. Основной аудиторией данного Руководства является первая группа (производители данных), прежде всего НСУ.

77. Статистические данные по использованию ИКТ домохозяйствами востребованы целым рядом пользователей. В связи с тем что статистические данные по ИКТ, получаемые на основе обследований, являются относительно новой областью в большинстве развивающихся стран, инициатива сбора данных по ИКТ нередко порождается спросом со стороны пользователей, в частности директивных органов, например министерств по вопросам ИКТ и органов регулирования электросвязи. Как правило, наиболее влиятельную часть пользователей данных составляют директивные органы, ответственные за определение политики в области ИКТ и электросвязи, хотя пользователи из бизнес-сообщества, некоммерческого сектора и академических организаций также могут внести существенный вклад, и их опыт следует принимать во внимание. Одним из основных этапов планирования применительно к сбору данных является категоризация пользователей (т. е. выявление различных пользователей и их потребностей).

² Частные лица также предоставляют данные операторам электросвязи, таким как телефонные компании, как в качестве сведений, необходимых для заключения контрактов на услуги, так и "естественным образом" при использовании этих услуг. Например, телефонные компании хранят данные о вызовах и, в конечном счете, могут использовать их внутри компании, с соблюдением гарантий конфиденциальности, для производства статистики в маркетинговых или управленческих целях. Вопрос использования таких данных НСУ для производства статистики ИКТ все еще находится на стадии изучения, но это может стать ценным источником данных в будущем.

78. В соответствии с основными принципами официальной статистики на 10-м собрании по Всемирным показателям в области электросвязи/ИКТ (2012 год)³ было признано, что координация между статистическими учреждениями (НСУ) и другими заинтересованными сторонами внутри стран имеет решающее значение для повышения доступности и качества статистических данных по ИКТ. Координация должна распространяться на этапы планирования, производства и распространения статистических данных по ИКТ. В частности, координация между НСУ, регуляторными органами электросвязи и министерствами, ответственными за политику в области ИКТ, является необходимым условием развития качественной системы статистических данных по использованию ИКТ домохозяйствами. В интересах разработки отраслевой политики, основанной на внедрении и использовании ИКТ, при необходимости, в координацию следует вовлекать и другие учреждения, занимающиеся социальными вопросами (например, образованием и здравоохранением).

79. В связи с многочисленностью и разнообразием производителей статистических данных по ИКТ требуется обеспечить надежную координацию их действий. Кроме того, у пользователей могут возникнуть проблемы при оценке относительных достоинств различных источников, и поэтому еще одним важным компонентом системы координации на национальном уровне является установление отношений с пользователями. Наконец, должны быть учтены отношения с поставщиками информации (частными лицами и домохозяйствами). Основными темами, связанными с обеспечением координации между заинтересованными сторонами, являются:

- координация между производителями данных, охватывающая правовые и технические аспекты, а также вопросы распределения ресурсов;
- реагирование производителей на потребности пользователей в информации, обеспечиваемое путем проведения консультаций с пользователями, установления отношений между пользователями и производителями и создания форумов, разработки политики, ориентированной на пользователя (в основном, НСУ), и эффективных методов распространения информации; и
- задача производителей данных по налаживанию прочных отношений с поставщиками информации (домохозяйствами и частными лицами) в отношении обеспечения их конфиденциальности и сведения к минимуму нагрузки по представлению ответов.

80. Во всех странах национальные статистические управления (НСУ) играют центральную роль в производстве официальных статистических данных. Как правило, они уполномочены законом осуществлять сбор первичной информации от отдельных лиц, домохозяйств, предприятий и других организаций для подготовки статистических данных при условии соблюдения научных принципов и требований законодательства в отношении конфиденциальности. В области статистических данных по ИКТ они обычно осуществляют сбор данных с помощью выборочных обследований домохозяйств и предприятий, случайно отобранных из переписи населения и экономической переписи, или из административных данных, предоставленных другими учреждениями. НСУ функционируют в соответствии с законодательством в области статистики, которое устанавливает руководство национальной статистической системой, обеспечивая механизмы координации, защиты конфиденциальности, обязательство по представлению ответа и формирование программы проведения обследования, которая может проводиться в течение целого ряда лет (именуемой в настоящем Руководстве "многолетняя программа"). В большинстве стран НСУ придерживаются основных принципов официальной статистики ООН⁴. НСУ обладают различными уровнями ресурсов, но, как правило, у них имеются необходимые квалифицированные кадры для сбора и анализа данных, и они нередко располагают сетью отделений на местах, обладающих потенциалом для привлечения регистраторов и контролеров для выполнения крупных обследований в масштабах страны.

81. Национальные регуляторные органы (НРО) в области электросвязи отвечают за выдачу лицензий для отрасли электросвязи на осуществление деятельности. Во многих странах они уполномочены осуществлять анализ и контроль деятельности отрасли. Этим объясняется их заинтересованность в создании и распространении показателей ИКТ. НРО ведут реестр лицензий, который может быть использован для определения источников показателей электросвязи/ИКТ (например, поставщиков услуг). В принципе, сбор данных осуществляется в административных целях, но в некоторых странах НРО проводят обследования в области ИКТ (при разных уровнях координации с НСУ). Эти учреждения имеют серьезную квалификацию в технических вопросах, связанных с отраслью электросвязи.

³ См. <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/events/wtim2012/default.aspx>.

⁴ https://unstats.un.org/unsd/dnss/hb/R-fundamental%20principles_A4-WEB.pdf

Вставка 3. Бразильский региональный центр исследований в сфере развития информационного общества

Региональный центр исследований в сфере развития информационного общества (CETIC.br) укрепил свои позиции в качестве международного справочного центра по производству показателей и статистических данных об использовании информационно-коммуникационных технологий в Бразилии. В 2012 году правительство Бразилии подписало новаторское соглашение с ЮНЕСКО о создании Cetic.br на базе NIC.br, организации, управляющей доменом .br. Это первый центр ЮНЕСКО по исследованиям информационного общества. Cetic.br публикует периодические специализированные обследования и отчеты – часто в сотрудничестве с IBGE (бразильским НСУ) – по использованию ИКТ несколькими сегментами общества. Результаты этих обследований чрезвычайно важны для мониторинга и оценки социального и экономического воздействия ИКТ, а также для сравнения ситуации в Бразилии с другими странами.

Центр CETIC.br регулярно публикует сборники статей и результатов анализа национальных обследований по таким темам, как ИКТ в домохозяйствах, ИКТ в сфере образования, ИКТ в культуре, ИКТ и дети в онлайн-среде в Бразилии, ИКТ в здравоохранении, ИКТ на предприятиях, ИКТ и электронное правительство. Центр также публикует отраслевые исследования и обзорные доклады о секторе интернета, посвященные таким зарождающимся проблемам, как использование больших данных в целях развития, искусственный интеллект и этика, и т. п. Проводимые Центром CETIC.br обследования основаны на эталонных международных моделях, включая методические справочные материалы и посвященные сбору данных документы, разработанные Партнерством по измерению ИКТ в целях развития, документы Евростата, разработки ОЭСР и ЮНКТАД.

Cetic.br также продолжил поиск инновационных решений для производства данных, изучая новые методические инструменты сбора данных и обмена ими и используя новые источники, такие как большие данные, для дополнения традиционных источников данных при производстве государственной статистики. Чтобы эффективнее адаптировать организационную структуру Cetic.br к инновациям в области производства данных, в ее рамках были созданы новые функциональные элементы. Cetic.br активизировал усилия по продвижению онлайн-доступа к микроданным в обследованиях по таким темам, как ИКТ в домохозяйствах и дети в онлайн-среде, обеспечивая доступ к данным на основе конкретных интересов и, таким образом, укрепляя приверженность Центра распространению информации и знаний и расширению сферы применения его методик и результатов обследований.

Источник: <https://cetic.br>.

82. Отраслевые министерства (либо, в некоторых странах, отраслевые государственные учреждения и многосторонние организации), отвечающие за электросвязь, науку и технологии или инновации, осуществляют сбор административных данных в разных областях и могут являться источником показателей ИКТ. Как и в случае с НРО, в некоторых странах они проводят специальные обследования предприятий и домохозяйств в области доступа к ИКТ и их использования, при разных уровнях координации с НСУ. Эти учреждения могут обладать серьезной квалификацией в технических вопросах, связанных с ИКТ, но, как правило, они будут уделять больше внимания анализу и использованию информации.

83. В сборе показателей, связанных с ИКТ, могут быть заинтересованы и другие профильные министерства. К ним относятся министерства образования (статистические данные по использованию ИКТ в образовании и навыкам в области ИКТ), министерства труда (статистические данные по производству и занятости в отрасли ИКТ) и министерства здравоохранения (статистические данные по использованию ИКТ в здравоохранении). Пока что сбор данных в этих областях ограничен, особенно в развивающихся странах, хотя в то же время спрос на эти данные растет.

84. В большинстве случаев НРО и министерства ИКТ можно рассматривать как пользователей данных по ИКТ, а также как их производителей, поэтому крайне важно, чтобы обеспечивалась координация с НСУ. В некоторых странах в целях сбора и распространения национальных статистических данных по ИКТ были наделены полномочиями или созданы отдельные учреждения, отличные от указанных выше. Это могло иметь место в случае незначительности опыта НСУ по этой проблематике, при наличии ресурсов из других источников или при особо серьезной заинтересованности стран в мониторинге развития своих ИКТ. В качестве примера можно привести Бразилию (см. Вставку 3). Уровень сотрудничества и координации действий этих учреждений с НСУ неодинаков.

85. К другим возможным производителям статистических данных по ИКТ и показателей ИКТ относятся частные компании (работающие в отрасли ИКТ или проводящие анализ рынка) и научно-исследовательские центры и университеты (см. Вставку 4 с информацией по Российской Федерации). Частные организации нередко с успехом публикуют результаты и привлекают внимание СМИ, однако они не всегда

Вставка 4. Центр статистики и мониторинга информационного общества – Российская Федерация

Центр статистики и мониторинга информационного общества Российской Федерации – научное учреждение, которое разрабатывает показатели и современные инструменты для статистических и социологических обследований в соответствии с международными стандартами, а также проводит мониторинг и анализ развития информационного общества в России на основе статистических, социологических и экспертных данных.

Ключевые проекты, осуществленные Центром, были выполнены, в частности, по заказу федеральных органов исполнительной власти (Министерства связи и массовых коммуникаций, Федеральной службы государственной статистики и др.), компаний ("Рио-центр", "Ростелеком" и др.), а также международных организаций (Европейской комиссии, ЮНИДО и др.). Среди международных проектов с участием Центра – "Статистический мониторинг процессов формирования новой экономики" (Европейская программа (TACIS), Национальный институт статистики Италии (ISTAT)) и "Разработка методологии статистики ИКТ в России в соответствии с международными стандартами" (Организация Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО), Европейская комиссия).

Во всех своих исследованиях и разработках Центр тщательно внедряет международные подходы и стандарты в российскую статистическую практику и адаптирует их к задачам национальной статистики информационного общества.

Результаты его научных исследований, а также статистические и аналитические статьи публикуются на русском и английском языках, содержат уникальные данные о производстве и использовании информационно-коммуникационных технологий и являются важным источником информации для федеральных и региональных органов исполнительной власти, а также научных кругов и образовательного сообщества. В их число входит ежегодный статистический сборник "Индикаторы информационного общества" – совместное издание НИУ "Высшая школа экономики", Министерства связи и массовых коммуникаций и Федеральной службы государственной статистики.

При поддержке Европейской комиссии и Организации Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО) была опубликована монография "Статистика информационного общества в России: гармонизация с международными стандартами", посвященная проблемам развития согласованной на международном уровне статистики информационного общества в ведущих странах мира и России. Она содержит ключевые методические концепции и данные российской и международной статистики, а также уникальные разработки ИСИЭЗ НИУ ВШЭ.

Источник: https://issek.hse.ru/en/dep_infoob.

придерживаются принципов официальной статистики и международных статистических стандартов, или могут не обладать потенциалом для проведения крупных представительных обследований в масштабе страны. Университеты и научно-исследовательские центры могут испытывать те же ограничения, однако они имеют все возможности для обеспечения углубленного анализа данных.

Модели и механизмы координации

86. В настоящем разделе представлены модели и механизмы координации между различными производителями, между пользователями и производителями и между производителями и опрашиваемыми лицами. Основными задействованными механизмами являются: межведомственные комиссии или рабочие группы, механизмы многолетних программ и механизмы консультаций с пользователями. Что касается отношений между производителями статистических данных по ИКТ и опрашиваемыми лицами, рассматриваются вопросы защиты данных и конфиденциальности, а также уменьшения нагрузки по представлению ответов.

87. Национальным законодательством в области статистики могут предусматриваться механизмы координации между различными производителями данных (см. Вставку 5), которые могут включать официальные межведомственные комиссии, технические рабочие группы, двусторонние договоренности по распределению задач, многолетнее планирование статистической деятельности и меры по обеспечению финансирования производства статистических данных по ИКТ. В некоторых странах могут оказаться эффективными менее официальные меры, особенно на начальных этапах сбора статистических данных по ИКТ. Примеры неофициальных мер могут включать обсуждения между техническим персоналом или совместную работу на конкретных этапах разработки.

Вставка 5. Типовой закон об официальной статистике, разработанный ЕЭК ООН и Евростатом

ЕЭК ООН и Евростат разработали Типовой закон об официальной статистике, который служит моделью для модернизации законодательства о национальной статистической системе в странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (но может быть применим и к другим странам).

Типовой закон отражает основополагающие принципы официальной статистики. Он содержит определение национальной статистической системы, наделяет НСУ координирующей ролью, способствует стратегическому и оперативному программированию статистической деятельности, управлению качеством и защите конфиденциальности. Он также определяет порядок деятельности иных производителей статистических данных, помимо НСУ, и надлежащий порядок координации ими своей деятельности.

Источник: <http://www.unece.org/index.php?id=45114>.

88. Во многих странах в соответствии с законодательством в области статистики были сформированы национальные статистические советы (или аналогичные органы), в которые вошли представители всех министерств и статистических учреждений. В этих советах обсуждаются вопросы методики и качества статистической деятельности, а также общие аспекты, например, нормативные и законодательные акты в области статистики и механизм обмена данными между администрациями, защита конфиденциальности и нагрузка по представлению ответов⁵. Что касается статистических данных по ИКТ, национальный статистический совет:

- может обеспечить форум для обсуждения основных потребностей в статистических данных по ИКТ и распределения задач между различными производителями статистических данных. Для этого может быть создана тематическая рабочая группа, по возможности, под эгидой национального статистического совета, которая может обсуждать подробные методические аспекты статистических данных по ИКТ. Рабочая группа может включать представителей НСУ, министерства по вопросам ИКТ, учреждения по регулированию электросвязи – одновременно в качестве производителей и пользователей статистических данных по ИКТ – и, возможно, исследователей и экспертов по вопросам ИКТ;
- должен обеспечить, чтобы надлежащая нормативно-правовая база позволяла осуществлять сбор статистических данных по ИКТ, обеспечивала их статус как официальных данных и обеспечивала финансирование их производства;
- должен провести анализ многолетних программ обследований и, по возможности, учесть вопросы ИКТ в планируемых обследованиях или предусмотреть выполнение отдельных обследований в области ИКТ (см. ниже).

89. В случае если национальный статистический совет (или аналогичный орган) не существует или реально не действует (по административным или другим причинам), роль форума для обсуждения практических вопросов, связанных со статистическими данными по ИКТ, может сыграть межведомственная целевая или рабочая группа, действующая на более техническом уровне. Эта рабочая группа может существовать при НСУ или, если данное учреждение не несет основную ответственность за производство статистических данных по ИКТ, при административном подразделении высокого уровня в рамках правительства (например, министерстве по вопросам ИКТ или администрации президента).

90. В контексте оценки прогресса в достижении ЦУР многие страны учредили межведомственные рабочие группы, с тем чтобы адаптировать эти показатели к своим национальным статистическим системам. Эти рабочие группы могут обеспечить возможность обсудить показатели ИКТ, поскольку некоторые из них используются для мониторинга достижения ЦУР.

⁵ Во Вставке 6 можно ознакомиться со случаем Филиппин.

Вставка 6. Национальная координация производства статистических данных по ИКТ: Филиппины

Задача производства статистических данных по ИКТ на Филиппинах возложена на действующий под руководством правительства межведомственный механизм, создание которого было инициировано посредством принятия Республиканского закона № 10625 (RA 10625), или "Закона Филиппин о статистике 2013 года".

Закон предусматривает создание Статистическим управлением Филиппин (PSA) межведомственных статистических комитетов (IAC) в целях координации и решения связанных со статистикой проблем, возникающих на ведомственном и отраслевом уровнях. IAC служат форумами для обсуждения вопросов, поднятых заинтересованными производителями, пользователями и другими заинтересованными сторонами в сфере статистики¹.

В рамках этого механизма был создан Межведомственный комитет по статистике ИКТ (IAC-ICTS). Председателем IAC-ICTS является представитель Министерства информационно-коммуникационных технологий (DICT), а сопредседателем – представитель PSA. Благодаря деятельности этой совместной структуры в сфере статистики ИКТ стало возможным заложить основы для развития статистики ИКТ, чтобы устранить существующие пробелы в данных по ИКТ и решать имеющиеся проблемы.

Одним из ключевых результатов работы этой совместной структуры является проведенное в 2019 году Национальное обследование использования ИКТ домохозяйствами (NICTHS). Оно стало первым в истории страны национальным обследованием в сфере ИКТ на уровне домохозяйств, было направлено на устранение пробелов в данных о доступе к ИКТ и их использовании и включало показатели из филиппинских планов и политики в области ИКТ, а также разработанные МСЭ основные показатели использования ИКТ на уровне домохозяйств. Обследование является важнейшим источником ключевых показателей использования ИКТ домохозяйствами в барангаях, применяющихся для планирования и разработки политики на основе фактических данных с использованием основной выборки PSA.

После успешной реализации NICTHS в 2019 году следующим шагом для IAC-ICTS станет институционализация NICTHS в целях его проведения каждые два года, что обеспечит устойчивость и предоставление ключевых количественных показателей для измерения развития и распространения ИКТ на Филиппинах.

Источник: Министерство информации и коммуникационных технологий, Филиппины.

¹ <https://psa.gov.ph/content/interagency-committees-statistics>.

Вопросы координации между производителями

91. Роль различных государственных учреждений в сборе данных, как правило, устанавливается национальным законодательством в области статистики, которым определяется процесс планирования статистической деятельности. В большинстве стран существует многолетняя статистическая программа, в которой определяется перечень действий, подлежащих выполнению в среднесрочном периоде (как правило, четыре года или пять лет) и за выполнение которой отвечают государственные учреждения (НСУ или другое учреждение).

92. На техническом уровне между производителями статистических данных могут обсуждаться следующие вопросы:

- распределение ролей в процессе сбора данных по ИКТ;
- выработка общих определений показателей ИКТ и соответствующих классификаций, основанных на международных стандартах, но при необходимости адаптированных к национальным условиям;
- построение основ выборок для обследований домохозяйств и предприятий;
- соглашения по процедурам подготовки и распространения данных и метаданных, включая соответствующие совместные публикации; и
- составление графика сбора различных данных в целях оптимизации использования ресурсов и уменьшения нагрузки по представлению ответов.

93. Распределение видов деятельности при сборе данных по ИКТ, как правило, связано с доступом к респондентам и обязанностями участвующих учреждений. Показатели в области инфраструктуры, тарифов и абонентов ИКТ нередко предоставляются НРО, которые имеют доступ к административным

Вставка 7. Сотрудничество между Управлением информационных технологий и Национальным центром статистики и информации Султаната Оман

Управление информационных технологий (ИТА) Омана заключило протокол о сотрудничестве с Национальным центром статистики и информации (NCSI) – НСУ Султаната Оман – для выполнения обследования, касающегося доступа к ИКТ и их использования предприятиями (2011 г.), а также домохозяйствами и отдельными лицами (2013 г.). В обоих случаях выборка извлекалась из реестра предприятий или перечня районов регистрации, предоставленного NCSI, при этом вопросник разрабатывался ИТА. Сбор данных осуществлялся либо персоналом NCSI, либо внешним подрядчиком под контролем ИТА. Обработка данных осуществлялась частично с использованием ресурсов NCSI (выверка данных, расчет весов выборки) и ИТА (анализ данных и представление в табличной форме). Распространение данных осуществлялось ИТА.

Сопоставимость на международном уровне обеспечивается за счет использования международных стандартов при подготовке вопросника и составлении показателей, которые включают основные показатели ИКТ, разработанные Партнерством по измерению ИКТ в целях развития.

Источник: ИТА, Оман, https://www.ita.gov.om/ITAPortal/MediaCenter/Document_detail.aspx?NID=66.

данным, поступающим от операторов. Статистика, составляемая по данным обследований предприятий и домохозяйств, обычно производится НСУ, но в некоторых странах она производится и другими учреждениями, например НРО, министерствами ИКТ или другими организациями, которым поручена эта задача. Сбор данных по доступу к ИКТ и их использованию в школах или организациях здравоохранения может осуществляться соответственно министерствами образования или здравоохранения.

94. В некоторых странах сбор данных по ИКТ инициируется государственными учреждениями, отличными от НСУ, например министерствами или другими государственными учреждениями, которые содействуют внедрению ИКТ, и регуляторными органами. Эти учреждения могут обладать технической квалификацией в изучаемом вопросе. Однако, по-видимому, они обладают ограниченной способностью проводить обследование домохозяйств на основе правильной методики, за исключением случаев, когда они тесно сотрудничают с НСУ, которые, по всей вероятности, имеют доступ к статистической инфраструктуре, такой как основа главной выборки (например, список случайным образом выбранных домохозяйств, который отражает всю совокупность), доступ к охватывающей всю страну сети опытных лиц, проводящих опрос и квалифицированному персоналу с опытом обработки и анализа данных, а также обладают полномочиями в отношении этих видов деятельности. Кроме того, если сбор осуществляется регуляторным органом или министерством, существует неопределенность, связанная с устойчивостью сбора данных, так как эта деятельность обычно не включена в их регулярную программу работы и нередко выполняется лишь для однократной оценки размера рынка. Не следует недооценивать риск получения низкокачественных и несопоставимых (с международными данными или с данными других национальных обследований домохозяйств) статистических данных. Кроме того, координация в таких случаях может охватывать этап распространения (например, совместные публикации) и использования ресурсов (совместное финансирование, сеть сбора данных, оборудование ИТ и т. д.). Во Вставке 7 описан механизм сотрудничества в области сбора данных по доступу к ИКТ и их использованию предприятиями, домохозяйствами и отдельными лицами в Султанате Оман.

95. Настоятельно рекомендуется, чтобы сбор статистических данных по ИКТ осуществлялся НСУ (под которыми понимаются все государственные статистические учреждения, согласно описанию в главе 1) или в тесном сотрудничестве с ними. Это обеспечивает множество преимуществ, включая потенциал НСУ по проведению общенациональных, репрезентативных обследований домохозяйств и их связи с национальной и международной статистическими системами, часть из которых может включать вопросы ИКТ. Большинство НСУ имеют также законодательную поддержку, обеспечивающую защиту данных и, во многих случаях, полномочия по представлению данных, что повышает уровень участия респондентов. НСУ обладают необходимой технической квалификацией в области сбора данных и, как правило, обеспечивают достоверность производимых 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. Кроме того, как и в другой отраслевой статистике, сбор данных по ИКТ может быть включен в регулярные обследования домохозяйств, обеспечивая тем самым устойчивость сбора данных.

Вставка 8. Партнерство между Национальным управлением связи и Статистической службой Ганы

Национальное управление связи (NCA), стремясь удовлетворить растущие потребности в данных по показателям ИКТ всех заинтересованных сторон, действующих как на внутреннем, так и на глобальном уровне, проводит в 2019 году в партнерстве со Статистической службой Ганы (GSS) общенациональное обследование доступа к ИКТ, их использования, навыков в области ИКТ и цифрового разрыва на уровне домохозяйств. Цель обследования – сформировать базу данных, которая поможет планированию, реализации и оценке политики и программ, призванных стимулировать быстрое развитие индустрии ИКТ в Гане. Обследование ИКТ будет представлять собой общенациональное обследование домохозяйств с использованием основы выборки сельскохозяйственной переписи (GCA) Ганы (которая охватит около 300 счетных участков). Предполагается, что обследованием будет охвачено 6000 домохозяйств и 18 000 человек во всех десяти регионах страны. Применение методики автоматизированного личного опроса (CAPI) с использованием планшетов обеспечивает высокое качество данных и своевременное завершение обследования. В число заинтересованных сторон входят Министерство связи, Национальное агентство информационных технологий (NITA) и Инвестиционный фонд электронных коммуникаций Ганы (GIFEC). Ожидается, что обследование будет завершено к декабрю 2019 года.

Источник: Национальное управление связи, Гана.

96. При разработке инструментов сбора данных следует учитывать имеющиеся в министерствах ИКТ и других учреждениях квалифицированные кадры. В частности, выполнение решений о включении связанных с ИКТ тем, адаптацию международных рекомендаций к национальным стандартам (например, типы интернет-соединений, имеющихся в стране), и анализ результатов следует проводить в тесном сотрудничестве со специализированными учреждениями.

97. Процесс "национализации" показателей ЦУР, предпринятый во многих странах под руководством НСУ, можно использовать в качестве модели для координации между производителями статистических данных. Действительно, на основе согласованного на международном уровне списка показателей ЦУР страны адаптировали определение и источники показателей ЦУР к своим национальным реалиям, создав тематические группы по каждой ЦУР. Поскольку в Цели 4 ЦУР (качественное образование), Цели 5 (гендерное равенство), Цели 9 (промышленность, инновации и инфраструктура) и Цели 17 (партнерство) упоминаются вопросы ИКТ, тематические группы, созданные по этим Целям, могут обсудить разработку показателей ИКТ.

Многолетнее планирование как механизм координации

98. Деятельность большинства национальных статистических систем регулируется многолетней программой производства и распространения официальных статистических данных. Такая программа должна включать и описывать меры по реализации, относящиеся к статистическим данным по ИКТ. Диапазон статистической деятельности должен охватывать различные области, например статистические данные по инфраструктуре ИКТ, обследования предприятий и домохозяйств (как вариант, включение модулей по доступу к ИКТ и их использованию в другие обследования). Во Вставке 9 приведен пример составления многолетних программ, касающихся статистических данных по ИКТ, на Филиппинах.

99. Многие развивающиеся страны разработали национальные стратегии развития статистики (НСРС)⁶, которые являются инструментами составления краткосрочных и среднесрочных программ в национальных статистических системах. Странам, готовящим или обновляющим свои НСРС, следует рассмотреть возможность непосредственного включения обследований в области ИКТ в свои инструменты многолетнего планирования в целях обеспечения координации с другими обследованиями домохозяйств и устойчивости в динамике по времени.

100. В многолетнем плане следует определить ответственные учреждения по каждому виду статистической деятельности. Перечень основных показателей ИКТ (см. главу 4) можно использовать

⁶ С более полным описанием и материалами, касающимися подготовки НСРС, можно ознакомиться на специализированном веб-сайте PARIS21 по адресу: <https://nsdguidelines.paris21.org/node/741>.

Вставка 9. Статистические данные по информационному обществу на Филиппинах

План развития Филиппин (ПРФ) на 2017–2022 годы предусматривает улучшение состояния ИКТ в стране за счет расширенного развертывания инфраструктуры ИКТ для устранения разрывов в возможности установления цифровых соединений, дальнейшего совершенствования системы электронного правительства страны и реформирования политики и нормативной базы. ПРФ на 2017–2022 годы призван заложить прочную основу для всеохватного роста, формирования общества, характеризующегося высоким уровнем доверия, и конкурентоспособной на мировом уровне экономики, основанной на знаниях. Предполагается, что он станет первым из четырех среднесрочных планов, направленных на реализацию долгосрочной концепции развития под названием "Ambisyon Natin 2040" ("Наше видение, 2040 год").

Статистическая система Филиппин – это децентрализованная система, которая объединяет все статистические организации на всех административных уровнях, их персонал и национальную программу развития статистики. Одним из основных компонентов, обеспечивающих эффективность и действенность национальной статистической системы, является механизм управления и координации в структуре правительства.

Статистическое управление Филиппин (PSA) как ведущее учреждение должно координировать и контролировать выполнение, периодическую оценку и обновление Филиппинской программы развития статистики (ФПРС).

При разработке ФПРС PSA учитывает долгосрочный план "Ambisyon Natin 2040" и План развития Филиппин (ПРФ) на 2017–2022 годы, чтобы удовлетворить новые и возникающие потребности правительства и частного сектора в статистических данных.

В числе прочего, ФПРС представляет планы и методы действий по точному мониторингу, отслеживанию и измерению воздействия ИКТ за счет своевременного сбора актуальных статистических данных. Для координации производства статистики в области ИКТ был создан Межведомственный комитет по статистике информационно-коммуникационных технологий (IAC-ICTS).

Ряд важных событий в области статистических данных по ИКТ в рамках ФПРС на 2018–2023 годы включает следующие институциональные, методические и реализационные виды деятельности:

- включение показателей электронной торговли в обследования учреждений и домохозяйств;
- включение показателей и статистической деятельности в области ИКТ в систему официальной статистики;
- создание технических рабочих групп в рамках IAC-ICTS для обсуждения планов по совершенствованию формирования статистики ИКТ (например, использование ИКТ и доступ к ИКТ в домохозяйствах, бизнес и электронная коммерция, образование, доступ национальных государственных ведомств к ИКТ и их использование и т. д.);
- разработка структуры статистики информационного общества и принятие официальных понятий и определений статистики ИКТ для использования в статистической деятельности;
- разработка руководств по сбору, производству и распространению данных по ИКТ;
- разработка методики оценки вспомогательных счетов для информационной экономики;
- проведение обследований, которые позволят формировать относящиеся к ИКТ статистические данные, необходимые для планов развития, таких как ПРФ на 2017–2022 годы, ЦУР, разработанные МСЭ Основные показатели ИКТ, Генеральный план развития электронного правительства;
- обновление Филиппинской стандартной отраслевой классификации (PSIC) 2009 года в целях включения в нее новых/появляющихся отраслей ИКТ.

Источники: http://www.neda.gov.ph/wp-content/uploads/2017/12/Abridged-PDP-2017-2022_Final.pdf.

<https://psa.gov.ph/system/files/kmcd/PSDP%202018-2023%20-%20Final.pdf?width=950&height=700&iframe=true>.

в качестве основы для диалога между производителями статистики, чтобы согласовать распределение ролей между заинтересованными сторонами при сборе статистики ИКТ. Различные сферы интересов (инфраструктура ИКТ, доступ к ИКТ и их использование домохозяйствами и предприятиями, ИКТ в образовании, ИКТ в государственном управлении, отходы ИКТ и т. д.) могут находиться в ведении разных учреждений. Распределение задач, связанных со статистическими данными по ИКТ, может осуществляться на основе сферы интересов или вида деятельности (статистические данные, получаемые из административных регистров, обследований, переписей). Важно, чтобы определения и понятия были как можно более согласованными по всем видам статистической деятельности, даже в случае различных ответственных учреждений.

101. В процессе планирования сбора статистических данных, касающихся доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйств и отдельных лиц, следует учитывать сроки, основанные на программах проведения обследований домохозяйств, переписей населения и жилого фонда и обследований предприятий:

- Переписи населения и жилого фонда (ПНЖФ), как правило, проводятся только один раз в десять лет (в год, оканчивающийся на 0 или 1) из-за их высокой стоимости. Они необходимы для обновления данных по распределению населения, а также статистической инфраструктуры для обследований домохозяйств с точки зрения географического распределения населения и исчерпывающего списка жилых помещений. Использование ПНЖФ для сбора статистических данных по ИКТ имеет ограничения, обусловленные низкой частотой и небольшим количеством возможных вопросов, хотя можно отметить, что это наилучший источник для дезагрегирования данных по географическому положению (например, результаты на уровне провинций или штатов) или по особым группам населения (например, лица с ограниченными возможностями).
- Крупные обследования домохозяйств, которые проводятся с низкой частотой (например, обследование доходов и расходов), требуют больших затрат труда от НСУ и могут потребовать привлечения большинства людских ресурсов, особенно в НСУ с малочисленным штатом. Эти обследования могут включать модули, касающиеся доступа к ИКТ и их использования (сравнение самостоятельных обследований и модулей в существующих обследованиях приведено в главе 5).
- Обследования домохозяйств меньшего масштаба, проводимые с более высокой частотой (например, обследования по вопросу бытовых условий или обследования рабочей силы), могут обеспечить подходящий механизм для исследования быстро меняющихся явлений, таких как внедрение ИКТ.

102. Что касается других статистических данных по ИКТ, в многолетней программе должна учитываться частота и охват существующей статистической деятельности (например, обследование предприятий), опыт и компетенция различных учреждений и имеющиеся ресурсы. В любом случае, НСУ следует избегать осуществления статистической деятельности, связанной с ИКТ, без надлежащего программирования осуществления в рамках программы, которая учитывает потребности пользователей статистических данных по ИКТ, в частности, директивных органов. Наряду с многосторонними механизмами следует заключить двусторонние соглашения между производителями (например, между НСУ и НРО/министерством ИКТ), касающиеся подробных аспектов реализации обследования, в том числе финансирования деятельности. Различные виды деятельности в рамках обследований могут осуществляться разными участниками. Например, сбор данных может выполняться и контролироваться НСУ с использованием внешнего финансирования, в то время как разработка вопросника, тестирование и построение выборки могут непосредственно обеспечиваться НСУ.

Механизмы консультаций с пользователями

103. Рекомендуется, чтобы представители пользователей данных тесно взаимодействовали с учреждениями по сбору данных (НСУ и другими учреждениями) для обеспечения актуальности программ получения статистических данных по ИКТ, то есть для того, чтобы эти программы удовлетворяли потребности пользователей и были пригодными для принятия решений. Отношения между пользователями и производителями должны быть в явном виде учтены в национальных механизмах координации статистической деятельности.

104. Пользователи из государственного сектора (например, министерства электросвязи / информационного общества) должны принимать во внимание свои потребности в информации и данных при разработке национальных стратегий в области ИКТ. Это позволит производителям статистических данных более эффективно выявлять потребности институциональных пользователей.

105. Для выявления пользователей, в особенности из частного сектора, возможно, целесообразно, чтобы учреждения по сбору данных составили список существующих деловых ассоциаций, имеющих интересы в области ИКТ, таких как:

- ассоциации отрасли ИКТ (например, ассоциации предприятий – производителей ИКТ, ассоциации электросвязи);
- компании, проводящие исследования рынка ИКТ;

- университеты и связанные с ИКТ академические организации; и
- организации более общего профиля (например, торгово-промышленные палаты).

106. Диалог с пользователями может осуществляться поэтапно: вначале устанавливается цель и процесс, затем уточняется потребность в информации. К числу возможных актуальных вопросов подробного диалога с пользователями относятся определение изучаемых совокупностей, вопросники, уровень дезагрегирования данных, необходимый уровень точности, частота сбора данных и своевременность. Механизмы координации между пользователями и производителями могут иметь разную степень официальности. В странах, где сбор данных по ИКТ осуществляется недавно, на начальном этапе эти механизмы могут быть достаточно неофициальными. По мере того, как производство данных становится более регулярным, могут быть введены в действие более официальные механизмы.

107. Неофициальными механизмами консультаций с пользователями, которые могут быть рассмотрены, являются:

- организация открытых мероприятий для представления планов и результатов обследований (если имеются) с целью мотивации пользователей к представлению ответов для следующих обследований;
- проведение обследований, касающихся потребностей и удовлетворенности пользователей, с выяснением конкретных аспектов качества данных, таких как темы и понятия, степень разбивки, своевременность и доступ; и
- участие в мероприятиях отрасли ИКТ и академических организаций в целях представления и рекламирования планов статистической деятельности по обсуждаемым вопросам и получения откликов на эти планы.

108. Официальные механизмы консультаций с пользователями могут быть установлены на высоком директивном уровне или на техническом уровне. На директивном уровне в большинстве стран, в соответствии с законодательством в области статистики, учреждается национальный статистический совет, включающий представителей учреждений по производству статистики и широкого круга пользователей (например, академических организаций, торговых палат, деловых ассоциаций, профсоюзов, НПО и СМИ), который играет консультативную роль в национальной статистической системе. Статистические данные по использованию ИКТ домохозяйствами могут обсуждаться в рамках национального статистического совета (возможно, вместе с другими статистическими данными по ИКТ).

109. На техническом уровне, в частности с участием пользователей от правительственных учреждений (отраслевых министерств, НПО), одним из действенных механизмов координации является создание рабочей группы для обсуждения технических вопросов, которые могут затрагивать будущее использование статистических данных. Эти вопросы могут включать масштаб и охват обследования, уровень дезагрегирования и точность, а также форматы и каналы распространения результатов. Участниками рабочей группы данного типа могут также являться представители научно-исследовательских центров, университетов и отрасли ИКТ (в частности, специалисты по исследованию рынка ИКТ).

110. Полезным средством информирования пользователей о качестве статистических данных по ИКТ является распространение отчетов о качестве данных; этот вопрос обсуждается в главах 9 и 10.

111. В некоторых странах были учреждены национальные обсерватории по вопросам информационного общества (во Вставке 10 описан опыт Испании). Организация данного типа осуществляет сбор и сопоставление данных из различных источников, подготовку отдельных публикаций (например, отраслевых отчетов) и распространение показателей ИКТ через централизованный веб-сайт. Договоренностями в отношении такой обсерватории может предусматриваться участие пользователей и производителей в ее руководящих и консультативных органах. Другие примеры включают Региональный центр исследований в сфере развития информационного общества (CETIC.br), который проводит регулярные консультативные собрания с пользователями данных перед планированием и разработкой будущих обследований в области ИКТ (см. Вставку 3).

Вставка 10. Национальная обсерватория по вопросам электросвязи и информационного общества в Испании

Национальная обсерватория по вопросам электросвязи и информационного общества (ONTSI) – это испанская обсерватория по проблемам экономики и цифрового общества. Она действует под эгидой Министерства экономических дел и цифровой трансформации Испании, и ее цель состоит в том, чтобы генерировать знания, важные для государственной политики, а также для деятельности бизнеса и граждан, о техническом прогрессе и его многоплановом влиянии на экономику, занятость, общественные услуги, права, безопасность, качество жизни и равенство между людьми. Кроме того, ее задача – стать справочно-информационным центром анализа и мониторинга информационного общества в Испании в сотрудничестве и координации с государственным и частным секторами, а также вести мониторинг государственной политики в секторе ИКТ.

В этих целях Обсерватория проводит исследования и отслеживает показатели, анализирует меры политики и стратегии, оценивает программы, анализирует тенденции, выявляет передовой опыт и процессы, а также осуществляет распространение информации по этим вопросам и обмен ею.

Основные источники статистической информации включают обследования по вопросам доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйств и предприятий, проводимые Национальным статистическим институтом (INE), экономические данные от операторов электросвязи, собираемые указанным Министерством, информацию о ценах, данные по охвату телефонной сетью и широкополосной связью, показатели состояния инфраструктуры и оборудования, поступающие от Национальной комиссии по рынкам и конкуренции (CNMC), другие данные о секторе ИКТ, предоставляемые Министерством занятости и социального обеспечения, а также специальные исследования, проводимые ONTSI, и иные данные Евростата и Европейской комиссии.

Источник: <https://www.ontsi.red.es/es/indicadores>.

Отношения с поставщиками данных

112. Поставщики данных (респонденты) являются весьма важными участниками статистической системы. В системе статистических данных по использованию ИКТ домохозяйствами респонденты – это отдельные лица в домохозяйствах. Без их сотрудничества данные не будут адекватными с точки зрения либо качества, либо количества, или с обеих точек зрения. Важно, чтобы НСУ признавали вклад респондентов и прилагали необходимые усилия для завоевания их доверия и налаживания сотрудничества с ними, путем развития тесных отношений в рамках совместной деятельности. Как наиболее очевидное, это подразумевает упрощение функций респондентов путем предоставления согласованных и понятных материалов обследования, в том числе вопросников и инструкций. Более подробно эти вопросы рассматриваются в главе 6.

113. Тремя основными вопросами в отношении поставщиков первичных данных, которые должны учитывать производители данных, являются сотрудничество в представлении ответов, уменьшение нагрузки по представлению ответов и защита конфиденциальности. В связи с уменьшением нагрузки по представлению ответов вероятность непредставления ответа также понизится, и таким образом повысится качество агрегированных данных за счет уменьшения возможных смещений, вызванных непредставлением ответа.

114. Примерами действий, которые могут улучшить сотрудничество респондентов при представлении ответов, являются:

- предоставление респондентам до начала опроса открытой (и, по возможности, персонализированной) информации о задачах и важности обследования, а также о будущем использовании результатов (например, если первым этапом отбора является географическая область, можно ограничить информационную кампанию областями, отобранными при обследовании домохозяйств);
- тщательная разработка процесса опроса с точки зрения разработки вопросника, отсеивающих вопросов и используемых формулировок;
- подготовка лиц, проводящих опрос, по его предмету (вопросы ИКТ), с тем чтобы четко передать понятия и при этом свести к минимуму риск систематической ошибки, вносимой лицом, проводящим опрос; и

Вставка 11. Катар: Обсерватория ИКТ и Путеводитель по ИКТ

Катарская обсерватория ИКТ

Обсерватория ИКТ Катара – это централизованное онлайн-хранилище статистических и иных данных, касающихся динамичного ландшафта ИКТ страны. Оно доступно для предприятий, предпринимателей, исследователей, политиков, государственных структур и широкой общественности.

Обсерватория ИКТ является надежным источником информации из различных источников, включая специализированные обследования по использованию ИКТ, данные лицензированных операторов электросвязи, международные отчеты и агрегированные данные от других государственных органов Катара.

Пользователи могут просматривать показатели, определять тенденции, изучать диаграммы и таблицы, а также просматривать аналитические отчеты Обсерватории ИКТ и загружать их для дальнейшего анализа и использования.

Создание Обсерватории ИКТ является частью общегосударственных усилий по предоставлению общественности более открытого доступа к данным для стимулирования инноваций и дальнейшего повышения прозрачности и подотчетности правительства. Эти меры позволят оптимизировать показатели ИКТ в Катаре, поддержать разработку национальной политики в области ИКТ и оценку прогресса, снизить затраты на исследования и предоставление данных и будут способствовать информированному обсуждению вопросов, связанных с ИКТ.

Веб-сайт Обсерватории доступен по адресу: <http://ictobservatory.qa/en/index.html>

Источник: <http://www.motc.gov.qa/en/news-events/news/all-qatar%E2%80%99s-ict-indicators-single-platform>.

Путеводитель по ИКТ Катара

Министерство транспорта и связи в сотрудничестве с Министерством экономики и торговли создало "Путеводитель по ИКТ Катара". Создание этого ресурса стало частью усилий МТиС по расширению присутствия частного сектора на рынке за счет обеспечения его конкурентоспособности на региональном и глобальном уровнях, а также оказания помощи государственному и частному секторам и бизнес-сообществу в поиске наилучших поставщиков услуг и продукции ИКТ.

В рамках "Путеводителя по ИКТ Катара" была создана база данных о компаниях ИКТ в Государстве Катар, которая поможет государственным органам и предприятиям в выборе подходящих компаний ИКТ. Это также помогает лучше понять ландшафт ИКТ Катара. "Путеводитель" снабжен функцией быстрого поиска, позволяющей пользователям искать компании, услуги и продукты. Кроме того, пользователи могут легко просматривать список компаний в сфере ИКТ, который также обладает расширенным функционалом поиска конкретных результатов.

МТиС не жалеет усилий для поддержки рынка ИКТ в Катаре, удовлетворяя ключевые требования действующих малых и средних предприятий по расширению и диверсификации их деятельности в целях построения устойчивой и диверсифицированной экономики.

Источник: <http://www.motc.gov.qa/en/sectors/digital-society/digital-industry-development/qatar-ict-directory>.

- четко планировать время проведения опроса, интересуясь наиболее приемлемым временем для посещения домохозяйства.

115. Как правило, важно максимально уменьшить нагрузку на респондентов обследований. Возможные связанные с этим выгоды для НСУ заключаются в более высоком уровне участия респондентов и качестве данных. Этот вопрос также рассматривается в главе 6. В качестве примеров можно привести следующие меры, которые могут уменьшить нагрузку по представлению ответов:

- тщательный отбор выборки домохозяйств, с тем чтобы выборки для различных обследований не пересекались;
- ограничение вопросников содержанием, которое отражает требования пользователей данных;
- контроль продолжительности опроса;
- чередование тем, охватываемых вопросниками, от года к году; и
- использование, при необходимости, вспомогательной информации (например, административных реестров).

116. Многие НСУ работают в условиях нормативной базы, которая придает обязательный характер представлению статистических данных⁷ и предусматривает применение санкций к лицам, не представившим ответы, однако сотрудничество может оказаться более эффективным, если такое законодательство используется умеренно.

117. Нормативно-правовая база, регламентирующая деятельность НСУ, как правило, также гарантирует конфиденциальность данных, представляемых частными лицами. Гарантия защиты статистических данных частных лиц весьма важна, и о ней необходимо сообщать респондентам.

118. Меры по защите конфиденциальных данных включают придание конфиденциального характера реестрам обследований и их безопасное хранение, а также правовые меры, обеспечивающие соблюдение требований конфиденциальности персоналом учреждений производителя данных (например, официальное обязательство и санкции в случае нарушений).

119. В настоящее время ведутся дискуссии о доступе НСУ к связанным с ИКТ данным, которые собирают частные предприятия, такие как операторы подвижной связи. В контексте модернизации официальной статистики признается потенциал использования данных мобильных телефонов (записей данных о вызовах), данных о покупках в интернете и т. д., однако правила, касающиеся конфиденциальности личных данных, предотвращают доступ к подробным данным от частных операторов. Эксперименты по получению статистических данных из микроагрегированных данных электросвязи проводились во многих регионах, однако опыт повседневного использования таких данных для производства официальной статистики отсутствует⁸. Статистическое законодательство, которое в большинстве стран обеспечивает защиту личных и корпоративных данных, собираемых для статистических целей, может рассматриваться в рамках соглашений между операторами электросвязи и НСУ.

⁷ Правовые основы деятельности большого количества НСУ представлены здесь: <http://unstats.un.org/unsd/dnss/kf/LegislationCountryPractices.aspx>.

⁸ МСЭ осуществил экспериментальный проект "Инновационные способы использования больших данных в качестве нового источника данных для показателей ИКТ", чтобы изучить возможность использования данных мобильных телефонов в дополнение к показателям ИКТ в домохозяйствах путем предложения дополнительного перечня показателей. См. https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/events/wtis2016/BigData_Tiru.pdf.

Глава 3. Планирование и подготовка обследований использования ИКТ домохозяйствами

120. 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 директивными органами и другими заинтересованными сторонами (пользователями и производителями статистических данных) будут способствовать обеспечению наибольшего соответствия конечного продукта потребностям пользователей. Это также послужит поддержке проекта, который мог бы содействовать сбору средств или популяризации.

121. В настоящей главе рассматриваются аспекты планирования, вопросы бюджета и расходов, а также другая подготовительная деятельность. Более подробная информация о планировании обследований домохозяйств представлена в справочнике СООН *"Выборочные обследования домашних хозяйств в развивающихся странах и странах с переходной экономикой"* (UNSD, 2005a). С полезным перечнем аспектов качества процесса планирования обследования читатель может ознакомиться в Европейском контрольном перечне самооценки для руководителей обследований (DESAP)¹. В настоящей главе больше внимания уделяется конкретным аспектам подготовки обследования использования ИКТ домохозяйствами.

122. Одной из полезных моделей для рассмотрения всех этапов статистической деятельности является Типовая модель производства статистической информации ЕЭК ООН (ТМПСИ, см. Рисунок 3)². ТМПСИ – одна из важнейших опор деятельности Группы высокого уровня по модернизации официальной статистики (ГВУ-МОС)³. Ее первая полная версия была выпущена в 2009 году, и с тех пор она была принята статистическими управлениями наиболее развитых стран в этой области. Она оказалась очень полезной для подробного изложения и описания всех этапов производства статистической информации. Модель ТМПСИ призвана служить руководством для планирования обследования и другой статистической деятельности путем систематизированного рассмотрения всех процессов и последовательности действий от начальных подготовительных этапов до распространения, документирования и архивирования. Модель включает подготовительные действия, начиная с определения информационных потребностей и заканчивая заключительными мероприятиями, такими как распространение статистических данных и оценка конкретных этапов процесса, когда это необходимо. Особенно важно то, что она способствует разработке полностью детализированной стратегии получения такой информации.

123. ТМПСИ определяет нижеследующие общие бизнес-процессы:

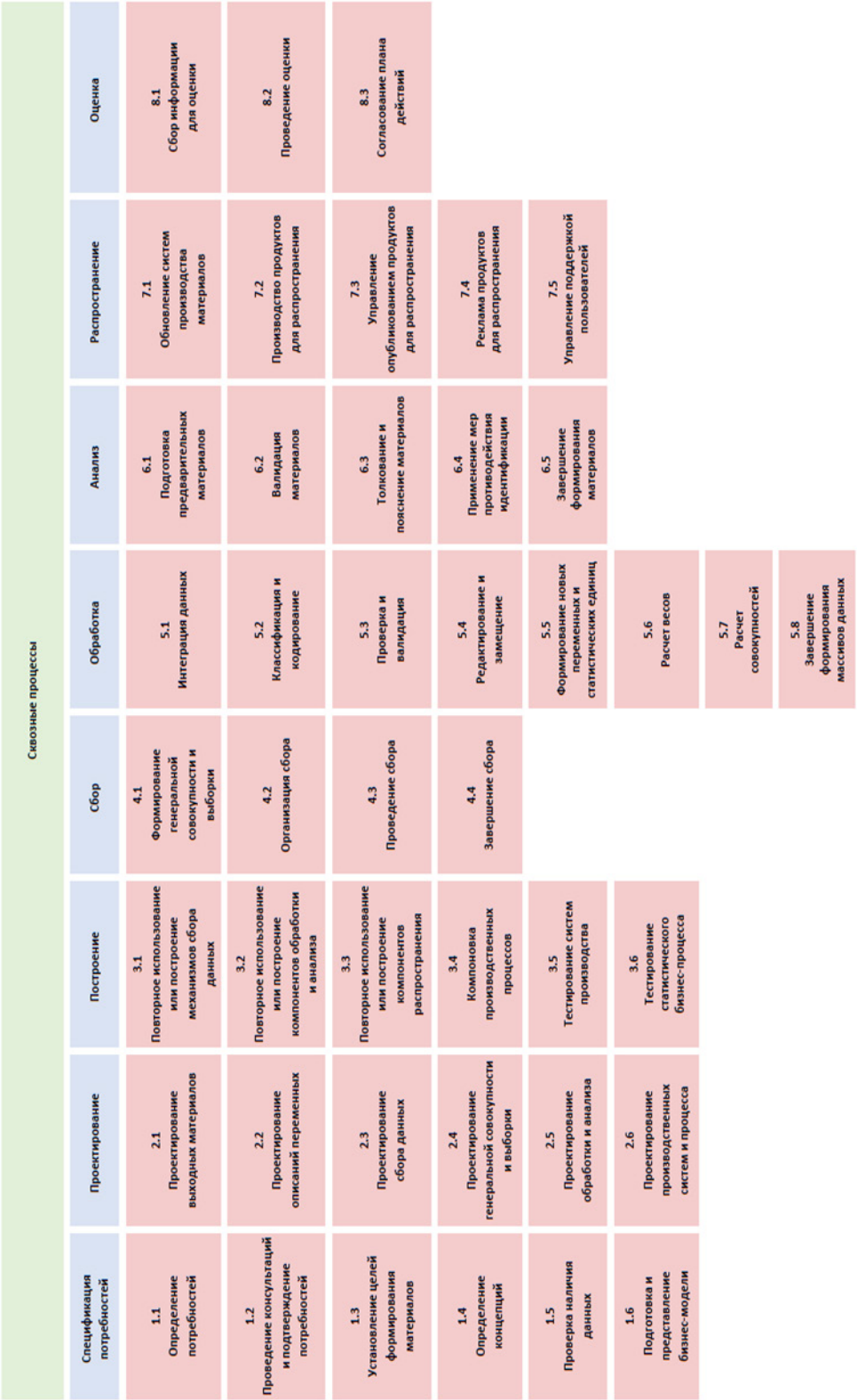
- **Определение потребностей:** этот процесс инициируется в тех случаях, когда определена потребность в новых статистических данных либо когда отзывы о текущих статистических данных требуют их пересмотра. Деятельность в его рамках связана с точным определением статистических потребностей (например, сферы использования ИКТ, еще не охваченные обследованиями), подготовкой вариантов решений и предложением бизнес-моделей для удовлетворения этих потребностей.
- **Проектирование:** статистические процессы, связанные с разработкой и проектированием, а также с научной работой для определения выходных материалов, методологий и т. п. Этот этап включает в себя все элементы проектирования, необходимые для определения или уточнения метрических данных, требуемых бизнес-моделью. На данном этапе уточняются метаданные и процедуры для использования на последующих этапах.
- **Построение:** на этом этапе komponуются и комплектуются результаты этапа "Проектирование", с тем чтобы создать полностью рабочую среду для осуществления этого процесса. Для восполнения пробелов в существующем каталоге услуг, предоставляемых как в рамках организации, так и из

¹ См. https://ec.europa.eu/eurostat/documents/64157/4373903/07-Checklist-for-Survey-Managers_DESAP-EN.pdf/ec76e3a3-46b5-409e-a7c3-52305d05bd42.

² См. <https://statswiki.unec.org/display/GSBPM/GSBPM+v5.1>. Следует отметить, что терминология, используемая в этой модели, не обязательно совпадает с терминологией, используемой в настоящем Руководстве, однако охватываемые области сходны.

³ <https://www.unec.org/stats/mos.html>.

Рисунок 3. Схема Типовой модели производства статистической информации (ТМПСи)



внешних источников, создаются новые услуги. Эти новые услуги разрабатываются таким образом, чтобы их можно было при необходимости или по возможности использовать повторно. Примером может служить распространение обезличенных микроданных обследований ИКТ для дальнейшего использования исследователями.

- Сбор: сбор всей необходимой информации и ее загрузка в соответствующую среду для дальнейшей обработки. Этот процесс может включать в себя валидацию форматов наборов данных, но исключает изменения самих данных, поскольку это происходит на этапе "Обработка".
- Обработка: процесс обработки входных данных и их подготовка к анализу. Обработка данных обеспечивает возможность не только анализировать их, но и распространять в качестве статистических материалов. Эти операции могут проводиться параллельно работе в рамках этапа "Анализ" и могут быть начаты до завершения этапа "Сбор".
- Анализ: на данном этапе осуществляется производство статистических материалов и их подробная проверка. Он включает подготовку статистического контента для публикаций, докладов и т. п., а также обеспечение соответствия материалов поставленным целям до их распространения. Он также включает subprocesses и работы, позволяющие статистическим аналитикам составить представление о данных и о произведенном статистическом продукте.
- Распространение: на данном этапе осуществляется опубликование статистических продуктов для пользователей. Он включает работы, связанные с комплектацией и опубликованием продуктов через различные каналы, чтобы пользователи могли получить к ним доступ. Сюда может относиться представление результатов обследований ИКТ на форумах пользователей.
- Оценка: цель этого последнего этапа – провести оценку конкретных компонентов статистического процесса. Она может проводиться в конце отдельно взятого процесса либо выполняться на постоянной основе в процессе производства статистической информации. По завершении оценки конкретного компонента извлекается разнообразная информация количественного и качественного характера в целях выявления и определения приоритетности потенциальных усовершенствований.

124. Применение этой методологии к статистическим бизнес-процессам в области статистики ИКТ (и в других областях) дает ряд преимуществ, которые нельзя упускать из виду. Во-первых, стандартизация терминологии обеспечивает экономию за счет повышения эффективности, а также значительно упрощает международные сопоставления. Во-вторых, ее реализация позволяет придерживаться стандартной основы для сравнительного анализа в статистике и, следовательно, облегчает использование общих инструментов и методов, что опять же обеспечивает дальнейшую экономию за счет повышения эффективности. Кроме того, ТМПСИ содержит средства более эффективного управления качеством процесса, что позволяет получать более качественные и надежные данные. Наконец, она обеспечивает производителям данных и пользователям ясный и простой способ понимания информации.

125. В данном *Руководстве* принято общее допущение, что обследования использования ИКТ домохозяйствами, 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 домохозяйств и имеют доступ к требуемой статистической инфраструктуре (включая квалифицированный персонал, информацию, составляющую основу обследования, понятийную и методологическую базу и компьютерные системы). Как показывают примеры некоторых стран, обследования ИКТ проводились и другими учреждениями, но для этого необходимо, чтобы они располагали предметными и статистическими знаниями и инфраструктурой.

Планирование обследования использования ИКТ домохозяйствами

126. Целесообразно при планировании любого статистического обследования постоянно анализировать цель, для которой будут использоваться конечные результаты, а также основу каких видов государственной политики или иных решений составят эти результаты (этап ТМПСИ "Оценка"). Поскольку выпуск статистических данных, как правило, вызывает потребность в дополнительных данных, лица, осуществляющие планирование, 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 домохозяйствами, либо в виде вопросов, включаемых в другие обследования домохозяйств)⁴, и данный вопрос следует рассматривать в контексте многолетней программы работы (см. главу 2).

127. 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.

128. Обследование домохозяйств является, как правило, сложным и дорогостоящим мероприятием. Четкое планирование практически обязательно приведет к лучшим результатам – в аспектах качества данных, стоимости и своевременности. На этапе планирования необходимо рассматривать следующие общие вопросы:

- Механизмы сотрудничества с директивными органами и другими пользователями данных. Как отмечалось в главе 2, настоятельно рекомендуется налаживать тесное сотрудничество с директивными органами и другими пользователями данных, с тем чтобы повысить актуальность результатов обследования и оптимизировать вопросы, задаваемые в ходе обследования, путем определения его цели (см. ниже). Возможно, что в области статистических данных по ИКТ уже существуют механизмы проведения консультаций (например, национальная рабочая группа по статистическим данным по ИКТ). Если таких механизмов не существует, их необходимо предусмотреть на этапе планирования (этап ТМПСИ "Определение потребностей"). Возможные механизмы представлены в главе 2.
- Создание структуры планирования и управления, например, с использованием группы по межотраслевому обследованию. Членами группы могут являться внешние представители от консультативных или аналогичных органов.
- Цель и содержание данных обследования. Важно всегда иметь в виду цель обследования и при необходимости пересматривать ее. Предполагается, что цель обследования формулируется с участием директивных органов и других основных пользователей и ориентирована на важнейшие и поддающиеся измерению потребности директивных 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 респондентам в той или иной форме, с тем чтобы активизировать их сотрудничество, например в ходе опроса или в пропагандистских материалах до проведения обследования и во время него. Статистикам также важно тесно сотрудничать с экспертами рынка ИКТ, чтобы полностью понимать суть различных аспектов измерения, таких как виды устройств, виды подключения к интернету, виды использования ИКТ, навыки в области ИКТ, пакеты услуг (например, пакеты, включающие услуги фиксированной и подвижной телефонной связи в сочетании с услугами кабельного телевидения). Не менее важно, чтобы эксперты по ИКТ способствовали "локализации" вопросника, т. е. приводили примеры национального рынка услуг ИКТ (такие, как преобладающие на нем социальные сети, браузеры и программы электронной почты, сайты онлайн-торговли и т. д.), которые могут быть приведены в качестве примеров в вопросниках.
- Наличие альтернативных источников данных. Обследование является дорогостоящей статистической деятельностью. Прежде чем планировать какое-либо конкретное обследование по вопросам ИКТ или включать вопросы, связанные с ИКТ, в существующее обследование, следует изучить другие возможные источники данных. Например, если тематика использования ИКТ домохозяйствами включена в недавнее обследование по вопросу бытовых условий, возможно, нет необходимости собирать информацию по ней.
- Оценка требуемых ресурсов. Для выполнения обследования требуются существенные ресурсы (людские и финансовые). 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 определенной области, он может предоставить средства для расширения выборки в данной области и, таким образом, сделать возможным

⁴ Эти обследования могут быть в форме отдельных модулей вопросов или вопросов, распределенных по всему вопроснику.

получение более детальных результатов. Вопросы бюджетирования обследования более подробно обсуждаются ниже. Что касается людских ресурсов, дополнительными ограничениями могут являться необходимость в подготовленном персонале на местах (в области понятий ИКТ, помимо их общей подготовки как лиц, проводящих опрос) и квалифицированных статистиков. Вопросы профессиональной подготовки также обсуждаются ниже.

129. Результатом выполнения указанных выше шагов может стать экономическое обоснование, требующее утверждения и, возможно, финансирования соответствующими учреждениями (например, национальным статистическим советом или координационным советом), с тем чтобы обследование использования ИКТ домохозяйствами было проведено или включено в национальный статистический план.

130. Более подробное планирование будет включать рассмотрение процедур и результатов сбора данных, в том числе выбор методик сбора и обработки данных. В том, что касается обследований использования ИКТ домохозяйствами, должны быть учтены следующие вопросы:

- Имеющийся механизм обследования. На раннем этапе планирования необходимо принять решение об используемом механизме обследования. Вариантами являются включение умеренного количества вопросов в существующее многоцелевое обследование домохозяйств или проведение отдельного обследования использования ИКТ домохозяйствами (также называемого "специальным" обследованием). Каждый из этих вариантов имеет свои достоинства, которые анализируются в главе 5.
- Соблюдение существующих статистических стандартов⁵. Центром внимания в данном *Руководстве* является основной перечень показателей использования ИКТ домохозяйствами (см. главу 4 и Приложение 1). Эти показатели связаны с соответствующими статистическими стандартами, и статистикам настоятельно рекомендуется использовать такие стандарты, с тем чтобы итоговые результаты были сравнимы на международном уровне, а также непротиворечивыми в динамике по времени в национальном контексте. Стандарты основных показателей включают также и другие международные статистические стандарты, например определение занятий, статус в рабочей силе и уровень образования. Статистические стандарты описаны в главе 4.
- 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 лица, проводящие опрос, 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 (UNSD, 2005b)⁶.
- Правовые и связанные с ними вопросы. Может иметь место целый ряд правовых и связанных с ними вопросов, которые необходимо учитывать. К ним относятся правовые обязательства учреждения по сбору данных (которые могут включать ограничения на выпуск данных, связанные с конфиденциальностью, например, запрещение выпуска данных, по которым можно идентифицировать отдельных лиц), правовые обязательства респондентов (например, принимать участие в обследовании) и методы работы, которые могут быть не предусмотрены законом, но относятся к политике учреждения по сбору данных (например, сведение к минимуму нагрузки на респондентов).
- 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 проникновения ИКТ в сельских районах весьма невысок, и поэтому сбор данных по ИКТ может быть экономически нецелесообразен⁷. 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

⁵ Слово "стандарты" используется в настоящей работе в широком смысле, охватывающем темы, вопросы, понятия, классификации и определения.

⁶ *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 этапов процесса обследования.

⁷ Если энергоснабжение не обеспечивается, в таких случаях маловероятно широкое использование большинства видов ИКТ (возможным исключением является мобильный телефон).

категорий населения⁸. В отношении отдельных лиц могут существовать соображения, связанные с возрастным охватом, например, проявляется ли особая заинтересованность в информации по детям или пожилым лицам? В некоторых странах используются разные методы для обследования лиц, проживающих в частных домохозяйствах, и лиц, проживающих в "коллективных домохозяйствах" (например, временных рабочих, проживающих на строительных площадках). В главе 7 вопросы охвата и единиц рассматриваются более подробно.

- Требуемые классификационные данные. Как правило, пользователям требуется подробная разбивка по конкретным характеристикам (например, возраст отдельных 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 рассматриваются в главе 4.
- Разработка обследования. Вопросы и процедуры разработки обследования включают используемые статистические стандарты, наличие или создание основы обследования, источники данных и методы сбора данных, построение выборки в соответствии с имеющимся бюджетом и требованиями к результатам, а также разработку и тестирование вопросника. Эти вопросы анализируются в главах 5, 6 и 7.
- Проведение обследования. Вопросы и процедуры проведения обследования включают сбор данных, требования к обработке данных (например, редактирование и оценка), загрузку данных, разработку и тестирование компьютерных систем и учет навыков и необходимой подготовки. Обработка данных рассмотрена в главе 8.
- Процессы по завершении обследования. Процессы по завершении обследования включают представление данных в табличной форме и распространение данных, распространение метаданных, документирование 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.

Вопросы, связанные с бюджетом и управлением

131. Практически невозможно получить хорошие результаты без существенных затрат, однако, безусловно, возможно понести значительные расходы на проект и все же получить результаты низкого качества, если обследование недостаточно спланировано. Как правило, весьма рентабельным является наличие опытного и знающего руководителя проекта, а также уделение особого внимания планированию каждого этапа до начала осуществления деятельности. Как правило, руководитель проекта работает на полную ставку и участвует на всех этапах обследования (разработка, проведение и распространение).

132. Затраты включают оплату труда и заработную плату, затраты на ИКТ и административные расходы. В зависимости от политики затрат организации, проводящей обследование, возможно, потребуется добавить в бюджет накладные расходы (фиксированные и/или переменные).

133. На начальном этапе необходимо распределить по статьям затраты и составить смету расходов, связанных с обследованием. СОООН⁹ разработал проект баланса, который может быть адаптирован странами исходя из собственных данных по затратам.

134. 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);

⁸ Вместе с тем следует отметить важность представления 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.

⁹ См. материалы СОООН (UNSD, 2005a, глава IV).

- пропуск некоторых статей затрат (например, затраты на непредусмотренную популяризацию); и
- игнорирование и недооценка накладных расходов (такие расходы могут быть существенными и включать прямые и косвенные накладные расходы)¹⁰.

135. С учетом вероятности задержек целесообразно включать некоторые сверхсметные средства (и другие ресурсы, такие как время работы персонала) на случай непредвиденных событий или задержек.

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

137. Должны учитываться следующие механизмы сокращения затрат:

- Использование "экономии масштаба", например включение вопросов по ИКТ в более крупное обследование (по всей вероятности, предельные затраты будут ниже, чем затраты на проведение самостоятельного обследования). Этот вопрос будет проанализирован ниже, при обсуждении возможности использования модулей обследований по ИКТ.
- Использование технологий для снижения затрат, например, следует рассмотреть возможность применения при сборе данных на местах компьютеризованного контроля качества¹¹. Сюда относится проведение личного или телефонного опроса с использованием компьютера для сбора данных, а также компьютеризованный ввод данных при нахождении на местах (в случае опроса с заполнением бумажных форм). Такие методы имеют большое значение для повышения качества данных и должны также сокращать затраты путем уменьшения или устранения дополнительного редактирования данных. Необходимо тщательно учитывать другие факторы, например, стоимость разработки компьютерных систем и их обслуживания.
- Использование бесплатного программного обеспечения для обработки данных, такого как R¹², что позволит воспользоваться преимуществами имеющихся библиотек статистических процедур для анализа данных обследований.
- Использование стандартных средств, предоставляемых (в основном, бесплатно) международными организациями для распространения (в том числе визуализации) и документирования данных и показателей использования ИКТ домохозяйствами. Примерами таких средств являются NADA (Национальный архив данных¹³, используемый для документирования обследования и предоставления доступа к микроданным), PxWeb¹⁴ и PC-AXIS¹⁵ (разработаны консорциумом HCU под руководством Статистического управления Швеции для распространения агрегированных данных и географической информации) и REDATAM¹⁶ (используется, в основном, странами Латинской Америки для распространения данных переписи населения и жилого фонда, включая некоторые переменные ИКТ: наличие компьютера, доступ в интернет, доступ к фиксированному и мобильному телефону).

Другая общая подготовительная работа

138. 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, разработке вопросника

¹⁰ 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.

¹¹ Компьютеризованный контроль качества обсуждается в главе 8.

¹² <https://www.r-project.org/>.

¹³ <https://nada.ihnsn.org/>.

¹⁴ <https://www.scb.se/en/services/statistical-programs-for-px-files/px-web/>.

¹⁵ https://www.stat.fi/tup/tilastotietokannat/px-tuoteperhe_en.html.

¹⁶ Главная страница представлена по адресу: <http://www.cepal.org/redatam/>. Данные некоторых обследований имеются в онлайн-доступе для стран Латинской Америки, Карибского бассейна, Азии и Африки.

и обследования. В данной главе мы затронем вопрос подготовки персонала, который лишь кратко представлен в других частях *Руководства*.

Подготовка и отбор персонала

139. 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 обследования, разработка компьютерных систем, проведение опроса, ввод данных, редактирование и кодирование данных, вменение и оценка данных, анализ данных, документирование обследования, архивирование и распространение (включая написание текста для публикации)¹⁷. Руководители работ на местах и компьютерные программисты могут относиться к разным подразделениям в рамках данной организации, вместе с тем желательно, чтобы они считались членами группы, занимающейся обследованием.

140. Отбор и подготовка персонала осуществляются параллельно с планированием обследования, разработкой вопросника и определением выборки. Часто эта деятельность 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.

141. Предпочтительнее организовать подготовку в форме всеобъемлющей деятельности. Например, лица, проводящие опрос, 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 процедур работы на местах.

142. 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 лиц, проводящих опрос, ряд которых могут оказаться неопытными. Одной из наиболее серьезных причин возникновения систематической ошибки является их неправильное обращение с респондентами, например проявляющееся в задавании навязчивых 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, руководства для лиц, проводящих опрос, и работу с респондентами в присутствии опытных лиц, проводящих опрос, или контролеров. Вероятно, подготовка – это в наибольшей степени недооцениваемая составляющая проведения обследования. И хотя трудно представить конкретные рекомендации относительно минимального времени, необходимого для подготовки, вероятно, оно должно измеряться неделями, а не днями.

143. Важно, чтобы персонал, участвующий в конкретном процессе (например, сборе данных), прошел одинаковую или сходную подготовку во избежание возникновения систематической ошибки. Отведение достаточного времени на подготовку является также важным фактором обеспечения высокого качества информации.

144. 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. Во Вставке 12 наглядно показаны особо актуальные проблемы, возникающие при контроле.

145. 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 вопроснике¹⁸. Как упоминалось выше, сотрудничество с экспертами в области ИКТ имеет решающее значение для понимания сложных технических вопросов, таких как виды устройств, виды соединений, услуги ИКТ и т. д.

¹⁷ Последнее требует весьма профессиональных навыков, предполагающих умение составлять тексты, а также понимание данных и способность описать и четко и однозначно интерпретировать данные.

¹⁸ Технические определения включены в основные показатели.

Вставка 12. Пример контроля и мониторинга при проведении обследования использования ИКТ домохозяйствами

Одна из характерных проблем, связанных с разработкой вопросника и контролем, возникает в случае, когда положительный ответ на какой-либо вопрос приводит к необходимости задания других вопросов. Данная ситуация может привести к тому, что лицо, проводящее опрос (и, возможно, опрашиваемое лицо), будет стремиться обеспечить отрицательный ответ. Такой случай может представлять собой, например, вопрос об использовании интернета в модельном вопроснике по измерению доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйств и отдельных лиц (Приложение 2). При положительном ответе на него требуется также представить ответы на вопросы о виде используемого устройства и характере соединения. В противном случае опрос завершается. Единственный способ решения данной проблемы заключается в повышении уровня контроля и мониторинга. Возможные решения, связанные со структурой вопросника, отсутствуют.

Контроль подразумевает выборочные посещения с целью контроля, в ходе которых определенные вопросы вновь задаются в выбранном случайным образом подмножестве домохозяйств. Считается хорошей практикой осуществление данного вида контроля приблизительно в 15–20 процентах домохозяйств в выборке, хотя, к сожалению, на практике встречаются гораздо более низкие уровни контроля. Как было указано, было бы естественно обеспечить данный вид контроля применительно к вопросу об использовании интернета.

Мониторинг может осуществляться с помощью представления данных в табличной форме во время проведения опросов на местах. При этом могут быть обнаружены необычные тенденции, например, конкретное лицо, проводящее опрос, для вопросников которого характерен ощутимо низкий процент использования интернета (то есть существует тенденция указывать "нет" при ответе на упомянутый вопрос).

146. Одним из наиболее важных условий проведения подготовки является наличие руководств по подготовке и/или процедурам для каждой общей категории персонала – лиц, проводящих опрос, контролеров и операторов ввода данных. Желательно, чтобы такие руководства подготавливались до начала обследования и могли служить полезными справочниками на протяжении всего обследования. В учебных руководствах должна быть четко объяснена цель обследования и однозначно описаны задачи, которые должен выполнять персонал¹⁹.

147. Следующие учебные ресурсы могут быть использованы до проведения обследования использования ИКТ домохозяйствами:

- данное *Руководство* (имеется на шести официальных языках ООН),
- электронный курс по *Руководству*²⁰ и
- курсы очного обучения, организуемые МСЭ.

¹⁹ Более подробно эта тема рассматривается в материале СОООН (UNSD, 2005а, глава IV).

²⁰ <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/capacitydev/default.aspx>.

Глава 4. Статистические стандарты и области измерения для получения статистических данных об использовании ИКТ на уровне домохозяйств

148. Планирование обследования может быть упрощено, а его результаты улучшены при использовании национальных и международных стандартов, охватывающих показатели, типовые вопросы, понятия, единицы, сферу охвата и классификации. Что касается статистики использования ИКТ на уровне домохозяйств, то стандарты, описанные в настоящем *Руководстве*, являются и специальными, и общими. Специальными стандартами являются стандарты, рекомендованные *Партнерством по измерению ИКТ в целях развития* и одобренные Статистической комиссией Организации Объединенных Наций (СКООН). К общим стандартам относятся определения и классификации статуса в рабочей силе, занятий, уровней образования и возрастных групп.

149. Соблюдение специальных и общих стандартов, регламентирующих статистику использования ИКТ, должно стать основной целью и 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 базами данных и расширить возможность сравнения с данными прошлых периодов.

150. В настоящей главе мы рассмотрим специальные стандарты, относящиеся к статистике использования ИКТ на уровне домохозяйств и соответствующим международным классификациям. Стандарты методического характера, такие как процедуры проведения обследования, сфера охвата и статистические единицы, рассматриваются в последующих главах.

Основные показатели использования ИКТ на уровне домохозяйств

151. Основной перечень показателей использования ИКТ был официально выпущен *Партнерством* в 2005 году под названием "Основные показатели использования ИКТ" (*Partnership*, 2005). На своих собраниях 2007, 2012, 2014, 2016 и 2018 годов Статистическая комиссия Организации Объединенных Наций (СКООН) одобрила составленный *Партнерством* основной перечень показателей ИКТ и его исправления. Партнерство и его члены постоянно совершенствуют перечень показателей, проводя консультации со странами-членами, а также основываясь на опыте сбора данных и учитывая развитие технологий.

152. Часть основного перечня находится в ведении МСЭ. Она включает показатели по инфраструктуре ИКТ и показатели, относящиеся к доступу к ИКТ и их использованию на уровне домохозяйств и отдельных лиц (далее – "показатели МСЭ по ИКТ в домохозяйствах"), о которых идет речь в этом *Руководстве*. Основной перечень показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйств и отдельных лиц, подготовленный *Партнерством*, представляет собой подгруппу перечня показателей МСЭ по ИКТ в домохозяйствах, являющихся предметом рассмотрения в этой главе.

153. Механизм пересмотра показателей МСЭ по ИКТ в домохозяйствах включает консультации с Группой экспертов по показателям ИКТ в домашних хозяйствах (EGH), созданной в соответствии с рекомендацией 9-го собрания "Всемирные показатели в области электросвязи/ИКТ" (WTIM-11). Затем пересмотренный перечень одобряет Симпозиум по всемирным показателям в области электросвязи/ИКТ (WTIS, заменивший WTIM).

154. Перечень показателей МСЭ по ИКТ в домохозяйствах по состоянию на 2018 год приведен в Таблице 6. Полный основной перечень показателей ИКТ, разработанный *Партнерством*, можно найти в Приложении 1.

155. В перечне показателей МСЭ по ИКТ в домохозяйствах содержится 23 показателя. Контрольный показатель (NHR1, доля домохозяйств, обеспеченных электроснабжением) был исключен из перечня и упоминается в настоящем *Руководстве* как полезная переменная для перекрестной сопоставимости

показателей доступа к ИКТ. Главным назначением перечня показателей МСЭ по ИКТ в домохозяйствах является оказание помощи странам в производстве высококачественных и сопоставимых на международном уровне статистических данных использования ИКТ на уровне домохозяйств. Эти показатели связывают стандарты и метаданные, включая определения, типовые вопросы, классификационные переменные, сферу охвата и статистические единицы.

156. В 2013 году EGN дополнила перечень следующими показателями: доля домохозяйств, имеющих многоканальное телевидение, в разбивке по видам (НН13), факторы, препятствующие доступу домохозяйств в интернет (НН14), отдельные лица, имеющие навыки работы с ИКТ, в разбивке по типам навыков (НН15), и расходы домохозяйств на ИКТ (НН16). В EGN обсуждались показатели, относящиеся к другим важным областям (например, отдельные лица, использующие интернет, по типу переносного устройства и сети, используемых для доступа в интернет, безопасность интернета, защита детей и молодежи в онлайн-среде), но на текущий момент они приняты не были.

157. В 2014–2015 годах по рекомендации EGN и Симпозиума по всемирным показателям в области электросвязи/ИКТ (WTIS) в перечень были включены три новых показателя (НН17, НН18 и НН19), а именно: доля отдельных лиц, пользующихся интернетом, в разбивке по типу переносного устройства и сети, используемых для доступа в интернет (НН17), доля отдельных лиц, имеющих собственный мобильный телефон (НН18), и доля отдельных лиц, не пользующихся интернетом, в разбивке по причинам (НН19).

158. В 2018 году по рекомендации EGN WTIS одобрил пересмотренный перечень, дополнив его четырьмя новыми показателями (НН20–НН23) по электронной торговле, а также добавив новую подкатегорию "смартфон" для трех показателей (НН3, НН10 и НН18). В число новых показателей вошли: доля отдельных лиц, приобретающих товары или услуги через интернет, в разбивке по типам приобретаемых товаров и услуг (НН20), доля отдельных лиц, приобретающих товары или услуги через интернет, в разбивке по способу оплаты (НН21), доля отдельных лиц, приобретающих товары или услуги через интернет, в разбивке по способам доставки (НН22), и доля отдельных лиц, не приобретающих товары или услуги через интернет, в разбивке по причинам (НН23).

159. Некоторые показатели по ИКТ в домохозяйствах используются для мониторинга хода достижения ЦУР, а также национальных планов развития, если они основываются на ЦУР (см. Вставку 9 о Филиппинах). Они отмечены в Таблице 3.

Таблица 3. Перечень показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйств и отдельных лиц ("Показатели МСЭ по ИКТ в домохозяйствах")

Номер показателя	Название показателя	Использование для мониторинга ЦУР
NN1	Доля домохозяйств, имеющих радиоприемник	
NN2	Доля домохозяйств, имеющих телевизор	
NN3	Доля домохозяйств, имеющих телефон	
NN4	Доля домохозяйств, имеющих компьютер	
NN5	Доля отдельных лиц, пользующихся компьютером	
NN6	Доля домохозяйств, имеющих интернет	✓
NN7	Доля отдельных лиц, пользующихся интернетом	
NN8	Доля отдельных лиц, пользующихся интернетом, в разбивке по местам пользования	
NN9	Доля отдельных лиц, пользующихся интернетом, в разбивке по видам деятельности	
NN10	Доля отдельных лиц, пользующихся мобильным сотовым телефоном	
NN11	Доля домохозяйств, имеющих интернет, в разбивке по видам услуг	
NN12	Доля отдельных лиц, пользующихся интернетом, в разбивке по частоте использования	
NN13	Доля домохозяйств, имеющих многоканальное телевидение, в разбивке по видам	
NN14	Факторы, препятствующие доступу домохозяйств в интернет	
NN15	Отдельные лица, имеющие навыки работы с ИКТ, в разбивке по типам навыков	✓
NN16	Расходы домохозяйств на ИКТ	
NN17	Доля отдельных лиц, пользующихся интернетом, в разбивке по типу переносного устройства и сети, используемых для доступа в интернет	
NN18	Доля отдельных лиц, имеющих собственный мобильный телефон	✓
NN19	Доля отдельных лиц, не пользующихся интернетом, в разбивке по причинам	
NN20	Доля отдельных лиц, приобретающих товары или услуги через интернет, в разбивке по типам приобретаемых товаров и услуг	
NN21	Доля отдельных лиц, приобретающих товары или услуги через интернет, в разбивке по способу оплаты	
NN22	Доля отдельных лиц, приобретающих товары или услуги через интернет, в разбивке по способам доставки	
NN23	Доля отдельных лиц, не приобретающих товары или услуги через интернет, в разбивке по причинам	

Вставка 13. Национальное обследование использования ИКТ домохозяйствами на Филиппинах в 2019 году поможет мониторингу планов развития

Статистическое управление Филиппин (PSA) дало разрешение на проведение в 2019 году Национального обследования использования ИКТ домохозяйствами. Проведение обследования было предложено Министерством информационно-коммуникационных технологий (DICT) и поручено Филиппинскому институту статистических исследований и подготовки кадров (PSRTI).

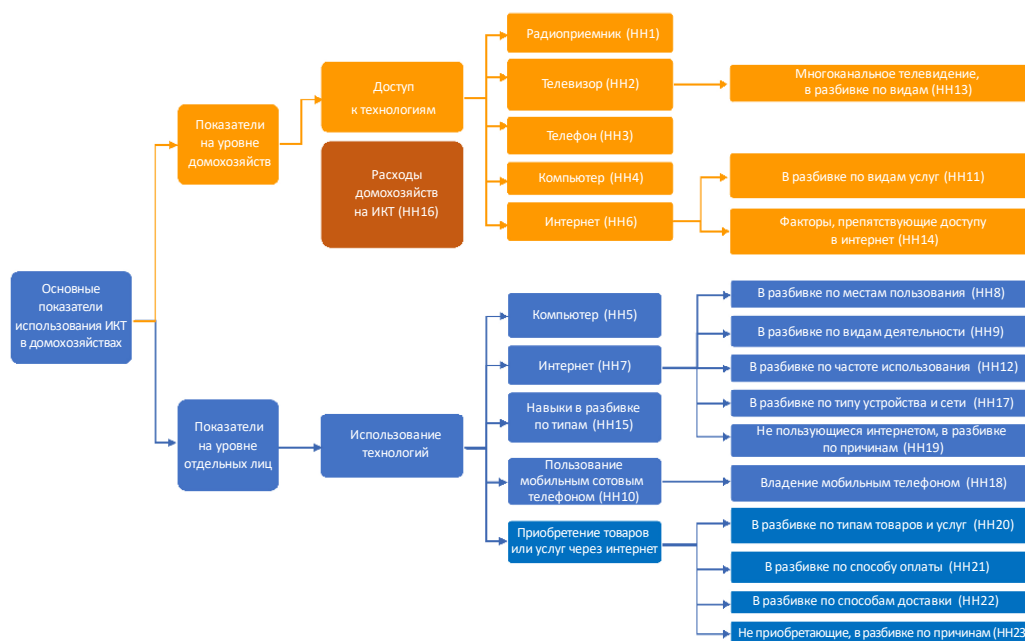
Обследование призвано:

- обеспечить сбор данных об использовании ИКТ на уровне домохозяйств и отдельных лиц для содействия мониторингу показателей достижения Целей в области устойчивого развития (ЦУР), матрицы результатов Плана развития Филиппин (ПРФ), выполнения планов DICT и международных контрольных индексов;
- обеспечить сбор важнейших данных о спросе на ИКТ в целях совершенствования оказания общественных услуг, а также содействия росту потенциальных рынков в цифровой экономике (например, электронной коммерции);
- установить национальный базовый уровень основных показателей использования ИКТ в домохозяйствах.

Источник: <http://www.psa.gov.ph/content/psa-approves-conduct-2019-national-ict-household-survey-0>.

160. Для простоты восприятия в нижеследующем описании показателей проводится разделение на показатели доступа, применяемые на уровне домохозяйств, показатель расходов домохозяйств на ИКТ (НН16) и показатели использования, применяемые на уровне отдельных лиц.

Рисунок 4. Показатели МСЭ по ИКТ в домохозяйствах в разбивке по статистическим единицам (домохозяйства и отдельные лица)



Основные показатели доступа к ИКТ на уровне домохозяйств

161. Показатели НН1, НН2, НН3, НН4, НН6, НН11, НН13 и НН14 относятся к доступу домохозяйств (и факторам, препятствующим доступу) к оборудованию и услугам ИКТ, но не к использованию этих продуктов отдельными членами домохозяйств. Для того, чтобы домохозяйство имело доступ к оборудованию и услугам ИКТ, это оборудование и услуги должны быть пригодными для использования, то есть, в момент проведения опроса оборудование должно находиться в рабочем состоянии, а услуги ИКТ должны предоставляться.

Вставка 14. Оман: измерение факторов, препятствующих доступу домохозяйств к компьютеру

Управление информационных технологий Омана включило в свой вопросник 2013 года вопрос о причинах, по которым опрошиваемое домохозяйство не имеет компьютера. Вопрос сформулирован следующим образом:

По каким причинам домохозяйство не имеет компьютера? (выберите все, относящиеся к вам)

- Не можем себе позволить
- Члены домохозяйства имеют доступ к компьютерам на работе, в школе, в интернет-кафе
- Домохозяйство не нуждается в компьютере
- Никто в домохозяйстве не умеет пользоваться компьютером
- Вредно для здоровья
- Пустая трата времени
- Неграмотность
- Необходимо специальное оборудование/программное обеспечение
- Другое

Источник: вопросник ИТА (2013 г.).

162. Чтобы домохозяйство имело доступ к оборудованию и услугам ИКТ, оборудование/услуги должны быть в целом доступны для использования всеми членами домохозяйства в любой момент времени, независимо от того, используются ли они в действительности. Оборудование ИКТ может находиться или не находиться в собственности домохозяйства. В ходе обследований домохозяйств традиционно предлагается вопрос о доступности имущества в домохозяйстве, включая ТВ, электричество, холодильник, водопроводную воду и т. д. Аналогичный принцип применялся в отношении оборудования и услуг ИКТ, то есть, они должны быть доступны для использования членами домохозяйства дома, независимо от того, используются ли они в действительности. Иногда они могут выводиться из дома, но базовый принцип заключается в том, что они обычно являются доступными для использования всеми членами домохозяйства дома.

163. Во многих развивающихся странах существуют значительные барьеры, препятствующие доступу к ИКТ и их использованию. Показатель НН14 измеряет факторы, препятствующие доступу домохозяйств в интернет. Можно было бы также рассмотреть возможность включения в вопросники об использовании ИКТ домохозяйствами других вопросов о препятствиях, действующих в отношении домохозяйств и/или отдельных лиц. Так, страны могут быть заинтересованы в выяснении причин, по которым в домохозяйствах нет компьютеров (этот вопрос не включен в перечень основных показателей). Во Вставке 14 приведены причины, включенные в обследование использования ИКТ домохозяйствами в Омане, 2013 год.

164. Показатели доступа представлены как доля домохозяйств, имеющих [оборудование, услуги]¹. Значения показателей, за исключением показателя НН14, рассчитываются путем деления числа охватываемых обследованием домохозяйств, имеющих [оборудование, услуги], на общее число домашних хозяйств, охватываемых обследованием. По показателю НН11 (доступ к интернету в разбивке по видам услуг) результаты по каждой категории вида услуг интернета могут представляться также как доля домохозяйств, имеющих интернет. Аналогично по показателю НН13 (многоканальное ТВ в разбивке по видам услуг), результаты по каждой категории вида могут представляться также как доля домохозяйств, имеющих ТВ. По показателю НН4, для которого странами задается вопрос о типе компьютера, результат по каждой категории типа компьютера может быть представлен как доля домохозяйств, имеющих компьютер. По показателю НН14 (Факторы, препятствующие доступу домохозяйств к интернету), результаты по каждой категории типа фактора может быть представлен как доля домохозяйств, имеющих интернет.

165. Используя классификационные переменные, состав и размер домашнего хозяйства, можно создавать субпоказатели. Подробно они описаны далее в настоящей главе.

¹ Следует отметить, что МСЭ осуществляет сбор данных в количественном, а не долевым выражении, а далее представляет показатели в форме долей (процентов).

Основной показатель расходов домохозяйства на ИКТ

166. Показатель НН16 (Расходы домохозяйств на ИКТ) предназначен для измерения расходов домохозяйств на оборудование ИКТ и услуги ИКТ. НН16 может быть представлен как число или доля расходов домохозяйства на ИКТ. Для целей международного сопоставления НН16 может быть представлен с другими экономическими показателями, такими как распределение доходов домохозяйств или доходов на душу населения. При анализе данного показателя следует учитывать демографические показатели, такие как число домохозяйств или средний размер домохозяйства.

167. Данные по показателю НН16 обычно собираются в ходе обследований расходов домохозяйств, и поэтому он не обязательно включается в обследования использования ИКТ домохозяйствами. Этот источник рассматривается подробнее в главе 3.

168. При разбивке по социально-экономическим классификационным переменным показатель НН16 может обеспечивать информацию о разнице в структуре потребления ИКТ домохозяйствами. Как и в случае с другими показателями потребления, анализ распределения переменной обеспечивает больше информации по сравнению со сводной статистикой (такой как среднее значение или медиана).

169. Следует использовать классификации продуктов и услуг, используемые для классификации расходов домохозяйств. Для этого рекомендуется принятая ООН Классификация КИПЦ 2018 (Классификация индивидуального потребления по целям) (UNSD, 2018). С появлением многоцелевых устройств, таких как смартфоны, становится затруднительно провести границу, разделяющую оборудование связи и аудиовизуальное оборудование, фотографическое оборудование и оборудование обработки информации. Существуют и другие трудности, в частности, измерение расходов в случае, когда продукты или услуги из разных категорий связаны (продаются в форме пакета по сниженным ценам).

170. В Таблице 4 представлено предложение по использованию классификации КИПЦ для оборудования и услуг ИКТ для целей измерения расходов на ИКТ.

Таблица 4. Классификация оборудования и услуг ИКТ на основе КИПЦ 2018²

Код КИПЦ	Категории оборудования и услуг ИКТ
08	08.1 Информационное и коммуникационное оборудование
Информация и связь	• Оборудование фиксированной телефонной связи: телефоны, радиотелефоны, факсимильные аппараты, телефонные автоответчики и аппаратура громкоговорящей телефонной связи. • Оборудование подвижной телефонной связи: мобильные телефоны, включая устройства с несколькими функциями, и смартфоны. • Оборудование для обработки информации: персональные компьютеры, принтеры, сканеры, мониторы, проекторы, шлем дополненной реальности (AR) и виртуальной реальности (VR), модемы, маршрутизаторы, сетевые коммутаторы и т. п., клавиатуры, мыши, дигитайзеры; планшетные компьютеры; калькуляторы, в том числе карманные; пишущие машинки и текстовые процессоры (устройства); тонер-картриджи и чернильные картриджи, барабаны для лазерных принтеров, ленты для пишущих машинок; а также программные (компьютерные) телефаксы и автоответчики. • Оборудование для приема, записи и воспроизведения звука и изображения: – телевизоры, видеокассетные плееры и магнитофоны, цифровые видеомагнитофоны, DVD-проигрыватели, проигрыватели Blu-ray, проигрыватели Ultra HD Blue-ray, потоковые приставки, телевизионные антенны всех типов; – радиоприемные устройства (радиоприемники, цифровые радиоприемники, интернет-радиоприемники, спутниковые радиоприемники, автомобильные радиоприемники, радиочасы, приемопередающие радиостанции, рации, любительские радиоприемники и передатчики); – портативные и непереносные CD-плееры; – портативные и непереносные аудиопроигрыватели; – стереоаппаратура и CD-магнитолы; – проигрыватели грампластинок, тюнеры, усилители, кассетные деки, микрофоны и колонки, оборудование для рабочего места диск-жокея, караоке-системы; – аудио- и видеосистемы для автомобилей; – приставки, спутниковые ресиверы, IPTV-ресиверы, ТВ-конвертеры; – цифровые медиаплееры; – накладные наушники, наушники-вкладыши и беспроводные/Bluetooth-гарнитуры.

² КИПЦ в настоящее время относительно устарела в части оборудования и услуг ИКТ. Категории КИПЦ используются в Таблице 4, однако вводится ряд предложений в отношении включения более современных примеров, таких как планшетные компьютеры и электронные книги.

Таблица 4. Классификация оборудования и услуг ИКТ на основе КИПЦ 2018 (продолжение)

Код КИПЦ	Категории оборудования и услуг ИКТ
	• Незаписанные носители записи: – CD-диски (R и RW); – DVD-диски (R и RW); – диски Blu-ray (R и RE); – видеокассеты; – аудиокассеты, кассеты, цифровые аудиокассеты формата DAT; – внешние жесткие диски и твердотельные диски, сетевые устройства хранения данных (NAS); – USB-ключи/флешки; – карты памяти SD, Compact Flash и т. д.; – магнитные ленты для записи данных; – другие носители магнитной записи; – другие оптические носители записи; – другие носители записи (носители записи с фазовым переходом, голографические носители записи, молекулярные носители записи).
	08.2 Программное обеспечение, за исключением пакетов программного обеспечения для игровых компьютеров, например операционные системы, приложения, языки программирования и т. д. • подписка на программное обеспечение и использование программного обеспечения в интернете; • приложения.
	08.3 Информационно-коммуникационные услуги • Услуги фиксированной связи: – стоимость установки и абонентского обслуживания личного телефонного оборудования; – телефонные вызовы с частной линии или с линии общего пользования (телефон-автомат, переговорная кабина в почтовом отделении и т. д.); – местные, региональные, национальные и международные вызовы; – телефонные вызовы из отелей, кафе, ресторанов и т. п. • Услуги подвижной связи: – местные, региональные, национальные и международные вызовы, включая голосовые и видеовызовы; – сообщения, в том числе голосовые, письменные (SMS) и графические (MMS) сообщения, абонентская плата за другие мессенджеры; – дополнительные возможности вызовов, такие как голосовая почта и индикация вызовов, предоставляемые за отдельную плату или в рамках тарифного плана местной подвижной связи; – тарифные планы подвижной связи для голосовой связи и обмена сообщениями, включающие и ограниченный объем передачи данных; – тарифные планы подвижной связи, предусматривающие голосовую связь, обмен текстовыми сообщениями и передачу данных; – прочие услуги подвижной связи; – стоимость телефонного оборудования, если она включена в стоимость подписки; – мобильные телефоны, включенные в пакет, т. е. пакеты с предоплатой или последующей оплатой, обычно с привязкой к определенному оператору на определенный период времени, если на них не установлена отдельная цена.

Таблица 4. Классификация оборудования и услуг ИКТ на основе КИПЦ 2018 (продолжение)

Код КИПЦ	Категории оборудования и услуг ИКТ
	• Услуги по предоставлению доступа в интернет и услуги сетевого хранения данных: – услуги доступа в интернет, предоставляемые операторами проводной, беспроводной или спутниковой инфраструктуры; – услуги облачного хранения, файлового хостинга и веб-хостинга; – подписка на услуги электронной почты. – Включает также: – плату за активацию и установку и ежемесячную абонентскую плату. • Пакетные услуги электросвязи: – пакеты услуг телефонии/доступа в интернет/телевизионных услуг; – пакеты услуг электросвязи в любом сочетании. • Ремонт и аренда информационно-коммуникационного оборудования: – Стоимость материалов включается только в том случае, если счет за материалы не выставляется отдельно. Включает: – ремонт всех видов информационно-коммуникационного оборудования; – аренду телефонов, телефаксов, телефонных автоответчиков и аппаратуры громкоговорящей телефонной связи; – аренду беспроводного телефонного оборудования; – аренду оборудования для доступа в интернет; – аренду телеграфного, телексного, факсимильного, радиотелефонного, радиотелеграфного и радиотелексного оборудования. • Прочие информационно-коммуникационные услуги: – услуги телеграфной, телексной и факсимильной связи; – предоставление услуг VoIP (передача голоса по протоколу Интернет) (кочевое использование); – лицензии на телевизионное вещание и радиовещание; – подписка на кабельное телевидение, спутниковое телевидение, IPTV и платное телевидение; – потоковые услуги; – услуги онлайн-видеомагнитофона (веб-услуги цифровой видеозаписи); – услуги VOD (видео по запросу); – аренда CD-дисков, видеокассет, DVD-дисков, дисков Blu-ray, программного обеспечения (за исключением игрового программного обеспечения) или пользование ими по подписке; – услуги радиотелефонии, радиотелеграфии и радиотелекса; – услуги по установке программного обеспечения; – плата за аренду/прокат декодера, телевизионных приставок и т. д.
09.1 Прочие товары для отдыха	09.2.1 Игры, игрушки и хобби: • программное обеспечение для видеоигр; компьютеры для видеоигр, подключаемые к телеприемнику; кассеты с видеоиграми и CD-диски с видеоиграми, загрузка видеоигр; • игровые приложения; • геймпады, джойстики, гоночные рули и другие аксессуары для видеоигр; • электронные игры.

Источник: https://unstats.un.org/unsd/classifications/business-trade/desc/COICOP_english/COICOP_2018_-_pre-edited_white_cover_version_-_2018-12-26.pdf.

Основные показатели использования ИКТ на уровне отдельных лиц

171. Показатели НН5, НН7, НН8, НН9, НН10, НН12, НН17, НН18, НН19 относятся к использованию (или причинам неиспользования) оборудования и услуг ИКТ отдельными членами домохозяйства. Показатель

НН15 служит для измерения навыков отдельных лиц путем анализа деятельности, которую они вели с использованием цифровых устройств. Показатели НН20, НН21, НН22 и НН23 касаются деятельности отдельных лиц в сфере электронной торговли. Предлагаемый базисный период³, который был пересмотрен после предыдущего выпуска настоящего *Руководства*, составляет три месяца.

172. Четыре показателя использования на уровне отдельных лиц (НН5, НН7, НН10, НН18) представлены как доля охватываемых обследованием отдельных лиц, пользующихся оборудованием ИКТ или интернетом, а показатель НН19 выражает долю отдельных лиц, которые не пользуются интернетом. Четыре других показателя использования (НН8, НН9, НН12 и НН17) служат для разбиения пользования интернетом (по месту пользования, проводимой в интернете деятельности и частоте использования соответственно). Показатель НН15 (навыки в области ИКТ) следует рассчитывать как долю всех отдельных лиц, с тем чтобы он не зависел от типов устройств. Показатели, касающиеся электронной торговли (НН20–НН22), служат для разбиения покупок через интернет, совершаемых отдельными лицами (и могут быть представлены в виде доли всех отдельных лиц, приобретающих товары или услуги через интернет), тогда как показатель НН23 рассчитывается в виде доли всех охватываемых обследованием отдельных лиц.

173. Для показателей НН8 (место пользования), НН9 (проводимая в интернете деятельность), НН12 (частота использования) и НН17 (тип устройства), результаты могут рассчитываться и как доля охватываемых обследованием отдельных лиц, и как доля отдельных лиц, пользующихся интернетом.

174. В целом странам рекомендуется сообщать данные в абсолютных числах и четко указывать знаменатель при представлении показателей в виде процентов или пропорций.

175. Причины, по которым не используется интернет, измеряются с помощью показателя НН19. Причины могут быть внешними по отношению к участнику обследования (доступность, стоимость, отсутствие местного контента, отсутствие разрешения на пользование), либо могут быть связаны с ее/его знаниями, опасениями или навыками.

176. Показатели НН20–НН23 касаются деятельности отдельных лиц в сфере электронной торговли и причин неучастия в такой деятельности. Они были включены в перечень основных показателей по рекомендации EGN.

177. Для отдельных членов домохозяйств электронная торговля представляет собой альтернативный метод приобретения (и все чаще продажи) товаров и услуг для личного пользования. Согласно устоявшемуся статистическому стандарту ОЭСР для измерения электронной торговли, *именно метод размещения или получения заказа, а не оплата или канал доставки определяет, относится ли данная операция к электронным торговым операциям*. Электронная торговля определяется как:

"...продажа или покупка товаров или услуг, совершенная через компьютерные сети с помощью методов, созданных специально для получения и размещения заказов. Заказ товаров или услуг осуществляется с использованием этих методов, но оплата и доставка товаров или услуг в пункт назначения не производится в режиме онлайн. Электронная торговая операция может совершаться между предприятиями, домохозяйствами, физическими лицами, правительствами и другими государственными и частными организациями. К ним также относятся заказы, сделанные через интернет, экстранет или систему электронного обмена данными. Тип определяется методом размещения заказа. Заказы, сделанные по телефону, факсу или с помощью набранного вручную электронного сообщения в этот перечень не входят".

178. Нынешние показатели ИКТ, относящиеся к измерению электронной торговли в секторе домохозяйств, ориентированы в первую очередь на данные об использовании интернета для осуществления сделок по приобретению, а не по продаже. По этим данным может быть получена полезная информация, например об электронной торговле по схеме "предприятие – потребитель", зачастую не получаемая в ходе обследований предприятий. Показатель НН9 включает деятельность по приобретению и продаже товаров и услуг, в то время как показатели НН20, НН21 и НН22 детализируют процесс покупок через интернет (по типам приобретаемых товаров и услуг и по способам оплаты и доставки). С помощью обследований по использованию ИКТ в домашних хозяйствах можно собрать дополнительную информацию, в том числе

³ Базисный период – это период времени, указываемый в ходе обследования в связи с вопросами об использовании ИКТ отдельными лицами. Стандарты основных показателей ИКТ и настоящее *Руководство* рекомендуют использовать трехмесячный базисный период, в отличие от одного из предыдущих выпусков *Руководства*, в котором рекомендовался 12-месячный период. В странах используются разные значения, однако в идеальном случае базисные периоды должны быть согласованы между странами, с тем чтобы получать сопоставимые данные.

о характере приобретаемых или продаваемых товаров и услуг, денежной стоимости этих покупок или продаж либо о приобретении какой-либо продукции за рубежом.

179. Стоимостное измерение электронной торговли сопряжено как с концептуальными проблемами, так и с трудностями сбора данных. Например, в отношении отдельных лиц, сообщающих о стоимости покупок через интернет, существуют проблемы понимания определения электронной торговли (например, различие между покупками и платежами⁴). В тех сегментах населения, где объем электронной торговли незначителен (например, пожилые люди, регионы с низким уровнем покрытия интернетом), относительно небольшой объем электронной торговли по отношению к общим расходам домохозяйств может привести к проблемам, связанным с объемом ошибки выборки, если он слишком велик. Кроме того, респонденты испытывают трудности, вспоминая стоимость покупок в рамках электронной торговли (т. е. вероятно, что они не могут сообщить достоверную информацию о стоимости таких покупок). По мере того, как покупки из приложений⁵ становятся все более обыденными, о некоторых покупках в рамках электронной торговли, возможно, быстро забывают. Более того, по мере все большего распространения таких сделок через интернет проблема вспоминания, очевидно, будет усугубляться.

180. Не следует забывать, что в число основных показателей в области ИКТ входят другие показатели по электронной торговле в деловом секторе, а именно доля предприятий, получающих заказы через интернет (В7), и доля предприятий, размещающих заказы через интернет (В8). Эти данные обычно собираются в ходе обследований предприятий⁶.

Классификации для статистики использования ИКТ на уровне домохозяйств

181. Для директивных органов больший интерес представляют, как правило, не целые совокупности, а конкретные подсовкупности. Необходимость получения подробных данных о подсовкупностях была недвусмысленно подчеркнута в Повестке дня в области устойчивого развития на период до 2030 года введением в употребление выражения "никто не должен быть забыт". Классификации единиц, следовательно, составляют часть системы статистических показателей. В настоящем разделе рассматриваются классификации, рекомендуемые для использования со статистическими единицами основных показателей – домохозяйствами и отдельными лицами.

182. Маловероятно, что малые подсовкупности будут представлены в выборочном обследовании достаточно хорошо для того, чтобы обеспечить надежные оценки. Следовательно, на основании выборочных исследований сложно будет получить показатели использования ИКТ для таких подсовкупностей, если только в обследовании специально не предусмотрен их охват. Ограничения сферы охвата в некоторых обследованиях домохозяйств могут также исключить определенные подсовкупности, например проживающих в отдаленных районах или "коллективных домохозяйствах". Если данные для показателей использования ИКТ собираются по данным переписи, то малые подсовкупности, вероятно, будут охвачены, если только в отношении сферы охвата не действуют ограничения, которые обуславливают исключение этих подсовкупностей.

Характеристики отдельных лиц

183. В контексте политики в области ИКТ интерес может представлять следующая информация об отдельных лицах: дети и молодежь, лица пожилого возраста, лица с ограниченными возможностями, социально-экономические группы (например, определяемые по уровню образования, статусу в составе

⁴ Согласно определению ОЭСР, покупка в рамках электронной торговли 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 торговли.

⁵ Под покупками из приложения понимают приобретение товаров и услуг из приложения на мобильном устройстве, таком как смартфон или планшетный компьютер. Благодаря покупкам из приложений разработчики имеют возможность предоставлять свои приложения бесплатно.

⁶ См. Руководство ЮНКТАД по подготовке статистических данных об информационной экономике: (<https://unctad.org/en/pages/PublicationWebflyer.aspx?publicationid=1079>).

рабочей силы и занятию) и группы с определенными этно-культурными характеристиками. Последние включают лиц, использующих конкретный язык, кочевников и лиц, проживающих в районах, доступ к которым затруднен, иммиграционный статус (например, временные трудящиеся-мигранты). Наряду с этим все большее внимание во всех социально-экономических темах уделяется гендерному аспекту, и рекомендуется включать его, в частности, в исследования доступа к ИКТ и их использования.

184. Стандартные вопросы о возрасте и поле, используемые в качестве классификационных переменных, позволяют разбить показатели использования ИКТ на уровне отдельных лиц по определенным группам, таким как дети, молодежь, лица пожилого возраста и женщины. Данные этих классификационных переменных собираются, как правило, в ходе обследований по сбору данных об ИКТ или, что реже, доступны на основе инструментария обследования.

185. Перед многими развивающимися странами стоят социально-экономические проблемы, создающие препятствия для использования ИКТ на уровне отдельных лиц. 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, низкий уровень доходов. К классификационным переменным, с помощью которых могут быть учтены данные вопросы, относятся, в частности, *уровень образования, статус в составе рабочей силы и занятие*. Вопрос навыков в области ИКТ был дополнительно проанализирован и рассматривается в описании показателя НН15.

186. В настоящем *Руководстве* рекомендуются несколько классификационных характеристик отдельных лиц, а именно: возраст, пол, наивысший уровень полученного образования, статус в составе рабочей силы и занятие. Классификации по этим категориям базируются на международных стандартах и описаны ниже.

Пол

187. Пол (мужской или женский)⁷ каждого отдельного лица следует регистрировать, поскольку разбивка данных по признаку пола составляет фундаментальное требование социальной статистики, а также является требованием для оценки гендерного разрыва в использовании ИКТ. Для целей политики, а также для мониторинга достижения ЦУР 5 ("Обеспечение гендерного равенства и расширение прав и возможностей всех женщин и девочек") все основные показатели использования ИКТ должны быть разбиты по признаку пола, с тем чтобы получить максимальный объем информации по каждому цифровому разрыву.

Возраст

188. Возраст является одним из решающих факторов, определяющих использование ИКТ, поэтому существенное значение имеют общие возрастные границы и категории. Странам рекомендуется использовать следующие диапазоны: *до 5 лет; 5–9 лет; 10–14 лет; 15–24 года; 25–34 года; 35–44 года; 45–54 года; 55–64 года; 65–74 года и старше 75 лет*⁸. Странам рекомендуется, в частности, собирать данные по детям, если это практически осуществимо, чтобы представлять показатели защиты ребенка в онлайн-среде⁹.

189. Указанные выше диапазоны соответствуют рекомендациям СОООН в отношении возрастных диапазонов отдельных 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 старше 100 лет¹⁰.

⁷ Некоторые НСУ, такие как Статистическое управление Новой Зеландии, собирают информацию о связанных понятиях пола, гендера и гендерной идентичности (см. <https://www.stats.govt.nz/reports/sex-gender-and-sexual-orientation>), но этот вопрос не будет обсуждаться в данном *Руководстве*, поскольку работа над ним находится на экспериментальном этапе. Несомненно, ИКТ облегчают общение между членами определенных сообществ, особенно в странах, где сексуальные меньшинства подвергаются дискриминации того или иного характера.

⁸ Стандартный возраст "молодежи", определенный в 2005 году (*Partnership*, 2005), составляет 16–24 года согласно рекомендациям ОЭСР и Евростата для их типовых обследований. В пересмотренном издании 2010 года (*Partnership*, 2010) это определение было пересмотрено в целях обеспечения соответствия стандартам Организации Объединенных Наций и практики большого числа стран. Страны, которые в качестве минимального возраста принимают возраст 16 лет (или, что реже, 18 лет), должны представлять данные на этой основе, но следует отмечать это в метаданных обследования.

⁹ См. https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-COP.01-11-2010-PDF-E.pdf.

¹⁰ "Принципы и рекомендации в отношении переписей населения и жилого фонда", второе пересмотренное издание (UNSD, 2008a).

Наивысший уровень полученного образования

190. Исследования МСЭ показывают, что среди населения, располагающего подключением к интернету, наблюдаются важные различия по видам сетевой деятельности пользователей интернета. По-видимому, уровень образования влияет на виды деятельности пользователей и имеет определенные последствия с точки зрения выгод, которые они могут из этого извлечь. Многие пользователи интернета, особенно с более низким уровнем образования и дохода, пользуются интернетом в очень ограниченной мере и не могут полностью использовать его потенциал. В развивающихся странах интернет по-прежнему используется в основном для общения и развлечений. В развитых странах граждане в большей степени используют интернет для чтения газет, журналов и книг, взаимодействия с государственными органами, а также банковских и электронных торговых операций (ITU, 2016).

191. Категории базируются на *Международной стандартной классификации образования* (МСКО) Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО), последнее пересмотренное издание которой было выпущено в 2011 году (UNESCO, 2011). Коды МСКО определены для образовательных программ (МСКО-П) и для уровней полученного образования (МСКО-У), что обеспечивает параллельную классификацию уровней образовательных программ и полученного образования (то есть наивысший уровень образования, которое получило данное лицо). Ниже перечислены категории обозначаемых одной цифрой уровней полученного образования. Как правило, страны адаптируют эту классификацию и составляют таблицы соответствия классификации МСКО и своих национальных классификаций уровня образования.

192. Уровни МСКО-У 2011 года¹¹:

- уровень 0: ниже начального образования,
- уровень 1: начальное образование,
- уровень 2: первый этап среднего образования,
- уровень 3: второй этап среднего образования,
- уровень 4: послесреднее нетретичное образование,
- уровень 5: короткий цикл третичного образования,
- уровень 6: бакалавриат или его эквивалент,
- уровень 7: магистратура или ее эквивалент,
- уровень 8: докторантура или ее эквивалент.

193. В настоящем *Руководстве* – для целей представления и обеспечения сравнимости – рекомендуется следующее агрегирование категорий уровней МСКО:

- начальное образование или ниже (уровни 0, 1 МСКО),
- первый этап среднего образования (уровень 2 МСКО),
- второй этап среднего образования или послесреднее не высшее образование (уровни 3, 4 МСКО),
- высшее образование (уровни 5, 6 МСКО), и
- магистратура или ее эквивалент и докторантура или ее эквивалент (уровни 7, 8 МСКО).

194. Для анализа использования ИКТ в разбивке по уровню образования интерес может представлять перекрестная классификация данных с возрастными группами. Если для уровней образования официально определены возрастные диапазоны (например, 6–12 для начального образования в некоторых странах), они должны учитываться при анализе на национальном уровне. Для обеспечения сопоставимости на международном уровне представление показателей ИКТ в разбивке по уровням МСКО и возрастным группам может обеспечить более полное представление об использовании ИКТ в зависимости от уровня образования (например, доля пользователей интернета среди детей в возрасте 10–14 лет, получивших начальное образование, может быть значительно выше доли пользователей в возрасте 40–44 лет, имеющих тот же уровень образования). Странам не рекомендуется рассчитывать оценки по каждой

¹¹ Подробно см. в <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isc-ed-2011-en.pdf> (UNESCO, 2011).

комбинации возрастного интервала и уровня образования, если размеры выборки недостаточны для получения точных оценок (например, Евростат разделяет данные о доле лиц, имеющих уровень первого этапа среднего образования, только на лиц в возрасте 15 лет и старше, а имеющих высшее образование – только на лиц в возрасте 20 лет и старше).

Статус в рабочей силе

195. Категории статуса в рабочей силе, используемые для разбивки показателей ИКТ на уровне отдельных лиц, основаны на Международной классификации статуса в занятости (МКСЗ-93)¹² Международной организации труда (МОТ) и включают дополнительные категории – безработные и лица, не входящие в состав рабочей силы. Используются следующие категории:

- работник (включая работников с постоянными договорами, работников с договорами на определенный срок, работников с краткосрочными договорами и случайных работников, оплачиваемых учеников на производстве, стажеров и практикантов);
- лицо, занимающееся индивидуальной трудовой деятельностью (включает четыре категории: работодатели, самостоятельно занятые работники, члены производственных кооперативов и неоплачиваемые работники на семейном предприятии);
- работники, не поддающиеся классификации по статусу (если о данном лице не имеется достаточной релевантной информации и/или оно не может быть отнесено к какой-либо из перечисленных выше категорий);
- безработные; и
- не входящие в состав рабочей силы.

196. Категории МКСЗ-93 отражены в категориях, используемых для показателей ИКТ, для лиц, входящих в состав рабочей силы. В настоящем *Руководстве* рекомендуются дополнительные категории рабочей силы – *безработные и не входящие в состав рабочей силы* (категория, включающая лиц, не являющихся экономически активными, то есть, не являющихся ни занятыми, ни безработными). Для политического анализа может быть полезной дальнейшая разбивка категории *не входящие в состав рабочей силы*, с тем чтобы разделить лиц, посещающих учебные заведения (студенты), и прочих (например, лица, ведущие домашнее хозяйство, а также лица, находящиеся на пенсии или нетрудоспособные по болезни).

197. После 20-й Международной конференции статистиков труда для тестирования и применения странами в обследованиях домохозяйств была предложена переработанная редакция МКСЗ (МКСЗ-18)¹³. Эта классификация дополнена статусом самоидентификации в занятости, который применяется для более точного отнесения респондента к соответствующей категории классификации. Такая самоидентификация помогает относить респондентов к самостоятельно занятым, наемным работникам либо неоплачиваемым работникам на семейном предприятии. МКСЗ-18 включает классификацию статуса в занятости в соответствии с типом полномочий – МКСЗ-18-П (зависимые либо независимые работники), – содержащую следующие категории:

- Независимые работники
 - А Работодатели
 - 11 Работодатели в корпорациях
 - 12 Работодатели в рыночных предприятиях домашних хозяйств
 - В Независимые работники без наемных работников
 - 21 Владельцы, работающие на собственных предприятиях без наемных работников
 - 22 Самозанятые работники рыночных предприятий домохозяйств без наемных работников

¹² ILO (1993). МКСЗ-93 включает следующие шесть категорий: работники; работодатели; лица, занимающиеся индивидуальной трудовой деятельностью; члены производственных кооперативов; неоплачиваемые работники на семейном предприятии; работники, не поддающиеся классификации по статусу. Категории МКСЗ относятся к оплачиваемой или приносящей прибыль работе в соответствии с решениями 19-й Международной конференции статистиков труда, состоявшейся в октябре 2013 года, <http://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/meetings-and-events/international-conference-of-labour-statisticians/19/lang--en/index.htm>.

¹³ https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/meetingdocument/wcms_636039.pdf.

- Зависимые работники
 - С Зависимые подрядчики
 - 30 Зависимые подрядчики
 - D Наемные работники
 - 41 Наемные работники с постоянным контрактом
 - 42 Наемные работники с установленной продолжительностью контракта
 - 43 Наемные работники с краткосрочным контрактом и случайные наемные работники
 - 44 Оплачиваемые ученики на производстве, стажеры и практиканты
 - E Неоплачиваемые работники на семейном предприятии
 - 51 Неоплачиваемые работники на семейном предприятии

198. Поскольку МСКЗ-18 находится на этапе тестирования, странам рекомендуется использовать классификацию статуса в занятости, соответствующую применяемой в текущих обследованиях рабочей силы.

Занятие

199. Для лиц в составе рабочей силы категории занятий должны по возможности основываться на основных группах МСКЗ¹⁴. Основные группы версий МСКЗ 1988 года и 2008 года представлены в Таблице 5. МСКЗ – это Международная стандартная классификация занятий, которую ведет МОТ. Согласно МОТ, "МСКЗ – это инструмент для организации видов работы по четко определенным наборам групп в соответствии с задачами и обязанностями, выполняемыми в рамках данного вида работы"¹⁵. МСКЗ-88 заменяется в настоящее время МСКЗ-08, в которую были внесены некоторые изменения, представляющие интерес для статистики ИКТ (уровень основной группы)¹⁶.

200. Для некоторых возрастных групп (лица, возраст которых ниже или выше обычного диапазона трудоспособного возраста) и лиц, не входящих в состав рабочей силы, классификация по занятиям не является релевантной. Вследствие этого в таблицах, отражающих занятия, полезно предусмотреть категорию "неприменимо".

¹⁴ Более подробно МСКЗ см. по адресу: <http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/index.htm>.

¹⁵ Согласно МОТ, базовыми критериями для определения системы основных групп, основных подгрупп, малых и начальных групп являются уровень квалификации и квалификационная специализация, требуемые для надлежащего выполнения задач и обязанностей в рамках данного занятия.

¹⁶ Таблицы соответствия доступны в МОТ по адресу: <http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/isco08/index.htm>.

Таблица 5. Основные группы МСКЗ: 1988 и 2008 годы

Основная группа	1988 (МСКЗ-88)	2008 (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	Канторские служащие	Офисные служащие
5	Работники сферы услуг и торговли (магазины и рынки)	Работники сферы обслуживания и торговых предприятий
6	Квалифицированные работники сельского хозяйства и рыбоводства	Квалифицированные работники сельского хозяйства, лесоводства и рыбоводства
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	Занятия в вооруженных силах

Источник: МОТ, <http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/intro.htm>.

Навыки в области ИКТ

201. В соответствии с предложением, выдвинутым на 5-м собрании EGH в сентябре 2017 года, в рамках EGH была создана подгруппа "EGH-Skills" для совершенствования руководящих документов, связанных с измерением навыков в области ИКТ на основе данных домохозяйств об использовании ИКТ.

202. Данные по показателю НН15 могут быть сведены в таблицу для сопоставления с социально-экономическими характеристиками отдельных лиц или использоваться для разбивки других показателей ИКТ. Например, была признана взаимосвязь между показателями НН9 (виды деятельности, осуществляемые с использованием интернета) и НН15 (навыки в области ИКТ), так что разбивка данных по показателю НН9 по категориям ответов на вопросы по показателю НН15 может пролить свет на уровень компетентности, необходимый для осуществления каждого из видов деятельности.

203. EGH-Skills предложила принять разработанную Европейской комиссией Рамочную концепцию цифровых компетенций граждан (DigComp 2.0¹⁷) в качестве концептуальной основы, которая будет использоваться в будущем для помощи в измерении навыков в области ИКТ. Эта Концепция включает пять основных областей измерения навыков – грамотность в области данных и информационная грамотность, коммуникация и сотрудничество, создание цифрового контента, безопасность, решение проблем, – поэтому компетенции распределены по этим областям. Компетенции не зависят от устройств, в том смысле что характерные виды деятельности могут выполняться на иных устройствах, нежели традиционные домашние и портативные компьютеры (например, на смартфонах).

204. Возможность создания одного совокупного показателя навыков в области ИКТ (например, базовый, средний и продвинутый уровень использования) была сочтена преждевременной. Страны, заинтересованные в разработке таких показателей, могут обратиться к Индексу цифровой экономики и общества ЕС¹⁸, который объединяет области компетенции и уровни навыков.

¹⁷ См. <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/digcomp-20-digital-competence-framework-citizens-update-phase-1-conceptual-reference-model>.

¹⁸ См. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/news/new-comprehensive-digital-skills-indicator>.

Инвалидность

205. Люди с ограниченными возможностями сталкиваются с трудностями в повседневной жизни, в том числе при использовании интернета. Например, люди с ослабленным зрением испытывают трудности с чтением информации с экранов устройств. Однако ИКТ предлагают новые возможности для лиц с ограниченными возможностями, такие как доступ к онлайн-обучению, использование программ распознавания голоса для работы с компьютером и т. д. Если ИКТ доступны и имеются в наличии, они могут служить инструментами первостепенной важности, обеспечивающими таким людям возможность полноценно и эффективно, на равноправной основе участвовать во всех аспектах общественной жизни и развития. ИКТ могут расширить доступ лиц с ограниченными возможностями к знаниям и самостоятельной жизни. Сбор показателей использования ИКТ лицами с ограниченными возможностями отвечает потребностям обеспечения инклюзивного доступа¹⁹.

206. Сопоставимые на международном уровне данные об инвалидности и лицах с ограниченными возможностями можно собирать с использованием статистических стандартов, предложенных Вашингтонской группой по статистике инвалидности. Вашингтонская группа разработала короткий набор вопросов как базовый блок вопросов для самостоятельного сообщения о функциональных ограничениях на индивидуальном уровне. Эти вопросы могут быть включены в любое обследование, предусматривающее сбор данных об отдельных лицах.

207. На репрезентативность выборки для измерения использования ИКТ людьми с ограниченными возможностями будет влиять распространенность определенных видов инвалидности среди изучаемой совокупности. Страны могут пожелать увеличить размер выборки конкретных групп лиц с ограниченными возможностями, если это актуально для их политики в области ИКТ.

Другие характеристики отдельных лиц

208. Интерес также могут представлять дополнительные классификации отдельных лиц по социально-демографическим/культурным характеристикам. К ним относится уровень грамотности, этническая принадлежность, язык общения, языковые навыки и умения²⁰. В отношении таких других характеристик отдельных лиц целесообразно следовать рекомендациям Статистической комиссии ООН по проведению переписей населения.

Характеристики домохозяйства

209. В настоящем *Руководстве* рекомендуются три классификации характеристик домохозяйств, а именно:

- состав домохозяйства (домохозяйства, имеющие детей до 15 лет, и домохозяйства, не имеющие детей до 15 лет);
- размер домохозяйства (число членов домохозяйства, включая лиц, не входящих в предусмотренные возрастные границы) ;и
- сельские или городские домохозяйства.

210. Состав домохозяйства представляет интерес для измерения цифрового разрыва между домохозяйствами, имеющими детей, которые во многих странах являются "цифровыми аборигенами" (см. ITU, 2013а, глава 4).

211. Другие классификации могут быть получены на основании характеристик главы или основного лица домохозяйства. К таким характеристикам относятся: *пол, уровень образования, статус в рабочей силе и занятие*, которые имеют весомое разъяснительное значение для социально-экономического статуса, и, следовательно, могут быть полезными для анализа условий доступа домохозяйства к ИКТ

¹⁹ Вопрос о том, как ИКТ могут помочь лицам с ограниченными возможностями, подробно рассматривается, например, в комплекте справочных материалов по использованию ИКТ лицами с ограниченными возможностями, см. <https://www.un.org/esa/socdev/documents/disability/Toolkit/ICTandDisability.pdf>.

²⁰ Использование таких категорий представляет особый интерес для выявления лиц, не являющихся пользователями. Согласно данным ЭКЛАК, такие переменные, как этническая принадлежность и язык общения, в ряде стран Латинской Америки обуславливают дискриминацию в отношении доступа к ИКТ. В странах, характеризующихся высокой долей иностранных трудящихся-мигрантов (например, страны Персидского залива), в вопросниках проводится разделение на лиц, являющихся и не являющихся гражданами.

Вставка 15. Короткий набор вопросов, разработанный Вашингтонской группой по статистике инвалидности

Разработанный Вашингтонской группой короткий набор вопросов содержит вопросы по шести функциональным областям: зрению, слуху, ходьбе, когнитивным функциям, уходу за собой и общению. Вопросы сформулированы следующим образом.

Введение. Следующие вопросы касаются трудностей, которые могут возникнуть у Вас при выполнении определенных видов деятельности из-за ПРОБЛЕМЫ СО ЗДОРОВЬЕМ.

1. Испытываете ли Вы трудности со зрением, даже если носите очки?
2. Испытываете ли Вы трудности со слухом, даже если пользуетесь слуховым аппаратом?
3. Испытываете ли Вы трудности при ходьбе или подъеме по лестнице?
4. Испытываете ли Вы трудности с запоминанием или концентрацией внимания?
5. Испытываете ли Вы трудности (при уходе за собой, например), когда моетесь или одеваетесь?
6. Испытываете ли Вы трудности в общении (например, с пониманием других людей или пониманием другими людьми), используя обычный язык?

Каждый вопрос имеет четыре категории ответов, которые читаются после каждого вопроса. Категории ответов охватывают весь спектр трудностей – от незначительных до крайних. 1. Нет, трудности отсутствуют 2. Да, имеются некоторые трудности 3. Да, имеются большие трудности 4. Вообще не могу сделать это.

Источник: <http://www.washingtongroup-disability.com/wp-content/uploads/2016/12/WG-Documents-4-The-Washington-Group-Short-Set-on-Functioning-Question-Specifications.pdf>

и использования ИКТ отдельными лицами в домохозяйстве. В частности, политический интерес могут представлять домохозяйства, возглавляемые женщинами. Этот вопрос дополнительно рассматривается ниже, в пункте 233, при обсуждении разбивки по показателям, учитывающим гендерный фактор.

212. Для стран, в которых существует заметный разрыв между *сельскими* и *городскими* населенными пунктами или имеющих ярко выраженную региональную структуру (например, федеративные государства), особый интерес может представлять использование географической классификации. Следует отметить, что сопоставимость определений сельского и городского населенного пункта на международном уровне ограничена, и страны используют собственные определения исходя из размеров, плотности и административного статуса населенных пунктов²¹. Вспомогательными критериями для подразделения местностей на сельские и городские обычно служат численность и плотность населения (см. Вставку 16). Недавно в рамках разработки Глобальной стратегии сельскохозяйственной и сельской статистики (GSARS, 2018) Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО) в сотрудничестве с другими международными организациями предложила руководящие принципы определения сельских территорий на основе плотности населения менее чем 300 жителей на квадратный километр и расположения за пределами городских поселений²². Иллюстрацией сложности географических классификаций служит принятый в Индии подход (см. Вставку 17), который для определения городских и сельских районов объединяет географические, демографические, административные и социально-экономические критерии. При представлении национальных данных в МСЭ странам рекомендуется предоставлять метаданные о применяемых ими определениях сельских и городских районов.

Перекрестная классификация данных

213. Что касается результатов, то многие страны пожелают ввести перекрестную классификацию некоторых переменных (например, возрастная группа в разбивке по признаку пола²³). 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 показателей более высокого уровня, таких как использование интернета на уровне отдельных лиц. При распространении результатов перекрестной

²¹ См. "Принципы и рекомендации в отношении переписей населения и жилого фонда" (UNSD, 2017), часть четвертая, глава II, раздел С, пп. 4.92–4.100.

²² <http://gsars.org/wp-content/uploads/2018/12/GS-GUIDELINES-RURAL-AREAS-EN-FINAL-2018.pdf>.

²³ Примеры таких перекрестных классификаций см. в ITU (2008).

Вставка 16. Городские и сельские районы

Из-за национальных различий в характеристиках, которые отличают городские районы от сельских, разграничение между городским и сельским населением еще не поддается единому определению, которое было бы применимо ко всем странам или, в большинстве случаев, хотя бы к странам в пределах одного региона. Если региональные рекомендации по этому вопросу отсутствуют, страны должны установить свои собственные определения в соответствии со своими потребностями.

Традиционное различие между городскими и сельскими районами внутри страны основывается на предположении, что для городских районов, независимо от их определения, характерен другой жизненный уклад и обычно более высокий уровень жизни, чем для сельских районов. Во многих промышленно развитых странах это разграничение стерлось, и основное различие между городскими и сельскими районами с точки зрения условий жизни, как правило, заключается в степени концентрации населения. Хотя в развивающихся странах различия между городским и сельским жизненным укладом и уровнем жизни остаются значительными, быстрая урбанизация в этих странах вызвала острую потребность в информации, касающейся различных размеров городских районов.

Следовательно, хотя традиционная дихотомия между городскими и сельскими районами все еще необходима, классификация по размеру населенного пункта может с пользой дополнить эту дихотомию или даже заменить ее, когда основное внимание уделяется только характеристикам, связанным с плотностью на всем протяжении континуума от наиболее малонаселенных районов до наиболее густо застроенных населенных пунктов.

Однако плотность заселения не может быть достаточным критерием во многих странах, особенно там, где существуют крупные населенные пункты, для которых по-прежнему характерен действительно сельский образ жизни. Такие страны сочтут необходимым использовать дополнительные критерии при разработке классификаций, обеспечивающих более четкую дифференциацию, нежели простая дифференциация между городскими и сельскими районами. В числе дополнительных критериев, которые могут оказаться полезными, – процентная доля экономически активного населения, занятого в сельском хозяйстве, общая доступность электроснабжения и/или водопровода в жилых помещениях и легкость доступа к медицинской помощи, учебным заведениям и рекреационным объектам. В ряде стран, где указанные выше объекты доступны в некоторых районах, которые все еще являются сельскими, поскольку преобладающим источником занятости является сельское хозяйство, может быть целесообразно применять разные критерии для разных частей страны. Однако необходимо следить за тем, чтобы используемое определение не становилось слишком сложным для применения к переписи и для понимания пользователями результатов переписи.

Источник: <https://unstats.un.org/unsd/demographic/sconcerns/densurb/densurbmethods.htm>.

классификации показателей использования ИКТ, следует указывать также размеры выборки и точность измерений (более подробно о показателях качества см. в главе 9).

214. В вопроснике, используемом МСЭ для сбора данных по странам (см. выдержку в Приложении 4), предлагаются следующие перекрестные классификации:

- состав домохозяйства в разбивке по сельским/городским районам,
- сельское/городское население в разбивке по признаку пола,
- возрастные группы в разбивке по признаку пола,
- полученное образование в разбивке по признаку пола,
- статус в рабочей силе в разбивке по признаку пола, и
- занятия в разбивке по признаку пола.

Другие классификационные переменные

215. Для многих стран полезной также является переменная уровня дохода. Поскольку обе переменные – *доход домохозяйств* и *доход отдельных лиц* – неоднозначны в аспекте сбора и сопоставимости на международном уровне, они не включены в качестве рекомендуемых классификационных переменных

Вставка 17. Индия: определения сельских и городских районов

Для определения городских и сельских районов Министерство статистики и реализации программ Индии использует несколько демографических и административных переменных.

Городские районы определяются как а) все населенные пункты, имеющие самоуправление, совокупность мест расквартирования и участки, обозначенные как городской район, б) все другие места, удовлетворяющие следующему критерию: минимальная численность населения – 5000 человек, не менее 75% работающего мужского населения не является сельскохозяйственными рабочими и iii) плотность населения составляет не менее 400 человек на квадратный километр. Вместе с тем существуют городские районы, которые не обладают равным образом всеми вышеперечисленными характеристиками. Некоторые области рассматриваются как городские на основании присущих им отдельных характеристик городского района, общей значимости и вклада в городскую экономику региона.

Сельский сектор охватывает области, не являющиеся городскими. Сельские области составляют поселки целиком, а также часть поселков.

Перечень поселков для переписи, публикуемый в основных обзорах переписи, включает сельские области, а также перечень городов, населенных пунктов, мест расквартирования, городские области, не имеющие самоуправления, и обозначенные районы, составляющие городские области.

Источник: Министерство статистики и реализации программ. http://mospi.nic.in/Mospi_New/upload/nss/concepts_golden.pdf?status=1&menu_id=49.

для показателей использования ИКТ. Вместе с тем в силу своей актуальности в политическом аспекте, эти переменные описаны в настоящем *Руководстве*. Они рассматриваются как важные классификационные переменные, поскольку существует четкая корреляция между уровнем дохода и доступом к ИКТ/использованием ИКТ. Преодолевая трудности измерения этих переменных, статистические учреждения применяют большое число различных подходов (доход домохозяйств/отдельных лиц, ежемесячный/годовой, валовой/чистый доход и т. д.). Евростат с 2006 года для измерения доходов домохозяйств 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 приняла квинтили для подушевых доходов домохозяйств для обследований стран Латинской Америки и Карибского бассейна (ЛАК)²⁴. Поскольку в ходе большинства обследований домашних хозяйств ЛАК, включавших вопросы об ИКТ, также осуществлялся сбор информации о доходах домохозяйств, возможно сравнить разницу в разрыве между внутренними доходами²⁵.

216. Тип *жилища* может быть интересной классификационной переменной для данных о домохозяйствах, поскольку он обычно связан с географическим положением, существующей городской инфраструктурой (например, электроснабжение, покрытие сетью подвижной связи, проводной интернет) и уровнем дохода. Страны, заинтересованные в такой разбивке, могут использовать типы, зарегистрированные в социальных обследованиях и переписях населения и жилого фонда (UNSD, 2017).

²⁴ ECLAC (2007).

²⁵ См. Статистическая информационная система по ИКТ ОСИЛАК (Обсерватория по вопросам информационного общества в Латинской Америке и Карибском бассейне) (www.cepal.org/tic/flash).

Подробная информация об основных показателях использования ИКТ на уровне домохозяйств

217. В Таблице 6 представлены основные показатели доступа к ИКТ и использования ИКТ на уровне домохозяйств и отдельных лиц, а также стандарты, которые странам следует применять для составления своих сборников статистических данных. Понятия ИКТ, которые используются в определениях показателей, стандартизованы в соответствии с определениями МСЭ и рекомендациями СОООН.

218. Подробная информация по каждому показателю, представленному в Таблице 6, включает:

- определения;
- пояснения и методические вопросы;
- предлагаемый типовой вопрос/вопросы;
- соответствующую разбивку и классификации, позволяющие создать субпоказатели;
- метод расчета; и
- примечания относительно актуальности для политики, обосновывающие необходимость сбора статистических данных для измерения показателя и помогающие понять важность данного показателя для выявления и отслеживания аспектов цифрового разрыва.

219. Соображения относительно разработки вопросников для сбора первичных данных в целях измерения показателей изложены в главе 6, а вопросник, рассылаемый МСЭ для сбора агрегированных данных по странам, представлен в Приложении 4.

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23

Показатель НН1: доля домохозяйств, имеющих радиоприемник
Определения: Это доля домохозяйств, имеющих радиоприемник. <i>Радиоприемник</i> определяется как устройство, способное принимать транслируемые радиосигналы на таких общедоступных частотах, как ЧМ, АМ, ДВ и КВ. Радиоприемник может быть отдельным устройством или может быть встроен в другое устройство, например в будильник, аудиопроигрыватель, мобильный телефон или компьютер.
Пояснения и методические вопросы: "Домохозяйство, имеющее радиоприемник" означает, что радиоприемник в целом доступен для использования всеми членами домохозяйства в любой момент времени, независимо от того, используется ли он в действительности. Радиоприемник может находиться или не находиться в собственности домохозяйства, но должен рассматриваться как имущество домохозяйства. Определение <i>Домохозяйства</i> приведено в главе 7. По сравнению с предыдущим изданием в настоящее время в это определение включено больше устройств с функциями радио. Для обеспечения сопоставимости временных рядов страны могут пожелать разделить этот вопрос, для того чтобы предусмотреть несколько вариантов ответа. Оборудование должно находиться в рабочем состоянии на момент проведения обследования.
Типовой вопрос: Имеет ли данное домохозяйство радиоприемник? Да/Нет
Представление в разбивке и классификации: Если возможна разбивка и дезагрегирование данных, можно рассматривать следующие варианты: • разбивка по регионам, таким как географические области, городские/сельские районы; • разбивка по характеристикам домохозяйства, таким как состав и размер домохозяйства, а также наличие в домохозяйстве доступа к электричеству; • разбивка по характеристикам главы домохозяйства/основного лица домохозяйства, таким как пол, уровень образования, занятие или статус в рабочей силе; • другие виды разбивки или классификации, если в вопроснике используются соответствующие переменные или вопросы, например доход домохозяйства.
Расчет: Число охватываемых обследованием домохозяйств, имеющих радиоприемник, рассчитывается путем агрегирования взвешенных ответов (см. главу 8). Доля домохозяйств, имеющих радиоприемник, выражается в процентах и рассчитывается путем деления числа охватываемых обследованием домохозяйств, имеющих радиоприемник, на общее число охватываемых обследованием домохозяйств, а затем умножения результата на 100. • $НН1\% = [(\text{число охватываемых обследованием домохозяйств, имеющих радиоприемник}) / (\text{общее число охватываемых обследованием домохозяйств})] * 100$

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН1: доля домохозяйств, имеющих радиоприемник
Актуальность для политики: Радио и телевидение долгое время остаются самыми распространенными ИКТ в мире. Они, как правило, характеризуются надежностью и особой ценностью для тех частей мира, где ИКТ на базе интернета не доступны в ценовом аспекте или отсутствуют. Для многих людей, особенно в развивающихся странах, радиоприемник, хотя и является "старым представителем ИКТ", остается единственным устройством связи. Подчеркивается значение радиоприемника как приемлемого в ценовом отношении и доступного средства массовой информации для сельского населения и городского населения, находящегося в особо уязвимом положении. Радиоприемники могут в широком масштабе преодолеть неграмотность и языковые барьеры и, согласно ЮНЕСКО, радио – это средство, достигающее самой многочисленной аудитории во всем мире, оно по-прежнему остается "широко доступным, относительно недорогим и очень простым в использовании", радио является "средством, способным обеспечивать распространение любой информации в любое время и в любом районе, даже там, где нет электричества. В условиях конфликтов и стихийных бедствий информация, передаваемая посредством коротковолнового радио, может спасти человеческие жизни". В отсутствие или в случае неприемлемости в ценовом отношении доступа в интернет радио играет очень важную роль в обеспечении образования или доставке услуг в сфере сельского хозяйства и здравоохранения. Для стран, в которых осуществляются проекты, базирующиеся на наличии радиоприемников в домохозяйствах, информация этого показателя будет весьма полезной. Вместе с тем, поскольку мобильные телефоны получают все более широкое распространение, многие пользователи (в первую очередь, молодежь) предпочитают просматривать или слушать контент на своих мобильных устройствах.

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН2: доля домохозяйств, имеющих телевизор
Определения: Это доля домохозяйств, имеющих телевизор (ТВ). <i>Телевизор (ТВ)</i> – это устройство, способное принимать транслируемые телевизионные сигналы с использованием таких распространенных сред доступа, как эфир, кабель и спутник. Телевизор является, как правило, отдельным устройством, но может быть встроен в другое устройство, например компьютер или мобильный телефон.
Пояснения и методические вопросы: "Домохозяйство, имеющее телевизор" означает, что ТВ в целом доступен для использования всеми членами домохозяйства в любой момент времени, независимо от того, используются ли он в действительности. ТВ может находиться или не находиться в собственности домохозяйства, но должен рассматриваться как имущество домохозяйства. Определение <i>Домохозяйства</i> приведено в главе 7. По сравнению с предыдущим изданием в данное определение теперь включен ТВ, объединенный с другими устройствами. Для обеспечения сопоставимости временных рядов страны могут пожелать разделить этот вопрос, для того чтобы предусмотреть несколько вариантов ответа, например, "отдельный ТВ" или "ТВ, встроенный в другое устройство". Примечание: показатель НН13 касается доли домохозяйств, имеющих многоканальный телевизор.
Типовой вопрос: Имеет ли данное домохозяйство телевизор? Да/Нет
Представление в разбивке и классификация: Если возможна разбивка и дезагрегирование данных, можно рассмотреть следующие варианты: • разбивка по регионам, таким как географические области, городские/сельские районы; • разбивка по характеристикам домохозяйства, таким как состав и размер домохозяйства, а также наличие в домохозяйстве доступа к электричеству; • разбивка по характеристикам главы домохозяйства/основного лица домохозяйства, таким как пол, уровень образования, занятие или статус в рабочей силе; • другие виды разбивки или классификации, если в вопроснике используются соответствующие переменные или вопросы. Разбивка по типам услуг ТВ рассматривается в новом показателе НН13.
Расчет: Число охватываемых обследованием домохозяйств, имеющих ТВ, рассчитывается путем агрегирования взвешенных ответов (см. главу 8). Доля домохозяйств, имеющих ТВ, выражается в процентах и рассчитывается путем деления числа охватываемых обследованием домохозяйств, имеющих ТВ, на общее число охватываемых обследованием домохозяйств, а затем умножения результата на 100. • $НН2\% = [(\text{число охватываемых обследованием домохозяйств, имеющих а ТВ}) / (\text{общее число охватываемых обследованием домохозяйств})] * 100$
Актуальность для политики: Телевизоры называют иногда "старыми" ИКТ, но они сохраняют значимость как источник информации и как средство выражения национальной идентичности. Кроме того, телевизоры широко распространены во всем мире. Некоторые развитые страны более не собирают данные по этому показателю, поскольку он очень близок к 100%, хотя в некоторых развитых странах он может начать постепенно снижаться. Это – информативное сравнение, так как и ТВ и интернет для нормального функционирования требуют доступа к электричеству и представляют расход для бюджета домохозяйства на приобретение оборудования/услуг и/или оплату контрактов.

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН3: доля домохозяйств, имеющих телефон**Определения:**

Это доля домохозяйств, имеющих телефон.

Фиксированная телефонная линия 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".

Мобильный (сотовый) телефон означает портативный телефон, для которого заключен контракт на услуги подвижной телефонной связи общего пользования с использованием технологии сотовой связи и который обеспечивает доступ в КТСОП. Это определение включает системы аналоговой и цифровой сотовой связи, а также такие технологии, как IMT-2000 (3G) и IMT-Advanced. Включаются пользователи, имеющие контракты с последующей оплатой услуг и с предоплатой услуг.

Смартфон означает мобильный телефон, который используется его владельцем как основное телефонное устройство и обладает "умными" функциями, включая услуги на основе интернета, а также выполняет многие функции компьютера, в том числе имеет операционную систему, способную загружать и запускать приложения, включая приложения, разработанные третьими сторонами. Включаются пользователи, имеющие контракты с последующей оплатой услуг и с предоплатой услуг.

Пояснения и методические вопросы:

"Домохозяйство, имеющее мобильный телефон (или смартфон)" означает, что мобильный телефон (или смартфон) в целом доступен для использования всеми членами домохозяйства в любой момент времени, независимо от того, используется ли он в действительности. Мобильный телефон (или смартфон) может находиться или не находиться в собственности домохозяйства, но должен рассматриваться как имущество домохозяйства (как это традиционно предусматривалось в отношении фиксированного телефона).

Определение *Домохозяйства* приведено в главе 7.

Домохозяйство может рассматриваться как имеющее доступ к мобильному телефону (или смартфону), если возможно получение и осуществление вызовов дома или в непосредственной близости к дому (например, в саду дома). Если все члены домохозяйства (за исключением малолетних детей) имеют мобильный телефон, считается, что домохозяйство имеет мобильный телефон (или смартфон).

Оборудование должно находиться в рабочем состоянии на момент проведения обследования.

Типовые вопросы:

Для фиксированного телефона: Имеет ли данное домохозяйство фиксированную телефонную линию? Да/Нет

Для мобильного телефона: Имеет ли данное домохозяйство мобильный телефон? Да/Нет

Если ДА: Имеет ли данное домохозяйство смартфон? Да/Нет

Представление в разбивке и классификации:

Если возможна разбивка и дезагрегирование данных, можно рассмотреть следующие варианты:

- разбивка по регионам, таким как географические области, городские/сельские районы;
- разбивка по характеристикам домохозяйства, таким как состав и размер домохозяйства, а также наличие в домохозяйстве доступа к электричеству;
- разбивка по характеристикам главы домохозяйства/основного лица домохозяйства, таким как пол, уровень образования, занятие или статус в рабочей силе;
- дезагрегирование в разбивке по типам мобильного телефона (смартфон, другой мобильный телефон);
- другие виды разбивки или классификации, если в вопроснике используются соответствующие переменные или вопросы, например, доход домохозяйства.

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН3: доля домохозяйств, имеющих телефон
Расчет: Могут быть рассчитаны следующие субпоказатели: • доля домохозяйств, имеющих фиксированный телефон (независимо от того, имеют ли они мобильный телефон); • доля домохозяйств, имеющих мобильный телефон (независимо от того, имеют ли они фиксированный телефон); • доля домохозяйств, имеющих какой-либо телефон (фиксированный и/или мобильный); • доля домохозяйств, имеющих смартфон; • доля домохозяйств, имеющих только фиксированный телефон; • доля домохозяйств, имеющих только мобильный телефон; • доля домохозяйств, имеющих и фиксированный, и мобильный телефон. Число охватываемых обследованием домохозяйств, имеющих какой-либо данный тип телефона, рассчитывается путем агрегирования взвешенных ответов в каждом случае (см. главу 8). Для расчета каждого субпоказателя необходимо создать отдельные переменные, используя два вопроса, включенные в вопросник обследования. Субпоказатели рассчитываются следующим образом: • Доля домохозяйств, имеющих фиксированный телефон, рассчитывается путем деления числа охватываемых обследованием домохозяйств, имеющих фиксированный телефон, на общее число охватываемых обследованием домохозяйств. Далее, для выражения в процентах результат умножается на 100. • Доля домохозяйств, имеющих мобильный телефон, рассчитывается путем деления числа охватываемых обследованием домохозяйств, имеющих мобильный телефон, на общее число охватываемых обследованием домохозяйств. Далее, для выражения в процентах результат умножается на 100. • Доля домохозяйств, имеющих какой-либо телефон, рассчитывается путем деления числа охватываемых обследованием домохозяйств, имеющих доступ к <u>любому</u> телефону (фиксированному и/или мобильному), на общее число охватываемых обследованием домохозяйств. Далее, для выражения в процентах результат умножается на 100. • Доля домохозяйств, имеющих только фиксированный телефон, рассчитывается путем деления числа охватываемых обследованием домохозяйств, имеющих <u>только</u> фиксированный телефон, на общее число охватываемых обследованием домохозяйств. Далее, для выражения в процентах результат умножается на 100. • Доля домохозяйств, имеющих только мобильный телефон, рассчитывается путем деления числа охватываемых обследованием домохозяйств, имеющих <u>только</u> мобильный телефон, на общее число охватываемых обследованием домохозяйств. Далее, для выражения в процентах результат умножается на 100. • Доля домохозяйств, имеющих и фиксированный и мобильный телефон, рассчитывается путем деления числа охватываемых обследованием домохозяйств, имеющих <u>оба</u> – фиксированный и мобильный – телефона, на общее число охватываемых обследованием домохозяйств. Далее, для выражения в процентах результат умножается на 100.

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН3: доля домохозяйств, имеющих телефон	
Субпоказатели алгебраически выражаются следующим образом:	
• $НН3\%_{\text{фикс.}} = \left[\frac{\text{число охватываемых обследованием домохозяйств, имеющих фиксированный телефон}}{\text{общее число охватываемых обследованием домохозяйств}} \right] * 100$	
• $НН3\%_{\text{моб.}} = \left[\frac{\text{число охватываемых обследованием домохозяйств, имеющих смартфон}}{\text{общее число охватываемых обследованием домохозяйств}} \right] * 100$	
• $НН3\%_{\text{смарт.}} = \left[\frac{\text{число охватываемых обследованием домохозяйств, имеющих мобильный телефон}}{\text{общее число охватываемых обследованием домохозяйств}} \right] * 100$	
• $НН3\%_{\text{любой}} = \left[\frac{\text{число охватываемых обследованием домохозяйств, имеющих фиксированный и/или мобильный телефон}}{\text{общее число охватываемых обследованием домохозяйств}} \right] * 100$	
• $НН3\%_{\text{только фикс.}} = \left[\frac{\text{число охватываемых обследованием домохозяйств, имеющих только фиксированный телефон}}{\text{общее число охватываемых обследованием домохозяйств}} \right] * 100$	
• $НН3\%_{\text{только моб.}} = \left[\frac{\text{число охватываемых обследованием домохозяйств, имеющих только мобильный телефон}}{\text{общее число охватываемых обследованием домохозяйств}} \right] * 100$	
• $НН3\%_{\text{моб. и фикс.}} = \left[\frac{\text{число охватываемых обследованием домохозяйств, имеющих фиксированный и мобильный телефоны}}{\text{общее число охватываемых обследованием домохозяйств}} \right] * 100$	
Актуальность для политики:	
Телефон обеспечивает для домохозяйства услуги коллективной двусторонней связи и, следовательно, позволяет членам домохозяйства принимать и осуществлять вызовы, не создавая необходимости в перемещении на какое-либо расстояние. Это важное базовое устройство поддержания связи с людьми и осуществления вызовов в случае чрезвычайной ситуации. Базовые телефонные услуги остаются относительно приемлемыми по цене, и входящие вызовы, как правило, являются бесплатными, что делает их сравнительно доступными для домохозяйств с низким доходом. В то же время телефон может использовать практически каждый, так как это не требует специальной грамотности или особых навыков работы с ИКТ.	
Мобильные сотовые телефоны становятся основным способом связи во многих странах. Во всемирном масштабе мобильные телефоны опережают по численности фиксированные линии, однако последние все еще представляют важное доступное в ценовом отношении средство связи. Кроме того, во многих экономиках они обеспечивают базу для доступа в интернет с помощью услуг коммутируемого соединения, услуг цифровых сетей с интеграцией служб (ЦСИС) или цифровой абонентской линии (DSL). Смартфоны обеспечивают доступ к контенту и услугам в интернете и обладают высокой вычислительной мощностью.	
Показатель НН3 поможет отслеживать тенденции, складывающиеся с течением времени в области фиксированной и подвижной телефонной связи. В развивающихся экономиках сети фиксированной телефонной связи зачастую ограничены городскими областями, в то время как охват сети подвижной сотовой связи составляет 91% их населения, эффективно преодолевая основной инфраструктурный барьер.	
Многие страны поставили конкретные цели по обеспечению универсального обслуживания, что предусматривает доступность базовых услуг электросвязи для каждого домохозяйства. Для обеспечения универсального обслуживания многие правительства создали фонды универсального обслуживания и определили обязательства по универсальному обслуживанию, которые обязывают операторов предоставлять базовые услуги (как правило, по установленной или ограниченной цене) определенному проценту домохозяйств и, в частности тем из них, которые находятся в сельских и отдаленных районах, или домохозяйствам с низким уровнем дохода. Примерами является введение обязательств по универсальному обслуживанию в 2002 году в Индии ²⁶ и создание в 1997 году в Соединенных Штатах фонда универсального обслуживания ²⁷ .	

²⁶ См. <http://www.itu.int/ITU-D/treg/related-links/links-docs/USOF-India.pdf>.

²⁷ См. <http://www.fcc.gov/encyclopedia/universal-service>. Со времени создания ФУО в 1997 году ФКС внесла в концепцию ФУО изменения, с тем чтобы включить финансирование доступа к широкополосной связи.

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН4: доля домохозяйств, имеющих компьютер
Определения: Это доля домохозяйств, имеющих компьютер. Компьютер означает настольный компьютер, лэптоп (переносной) компьютер или планшетный (или аналогичный портативный компьютер). - Настольный компьютер: компьютер, который, как правило, остается стационарным на одном месте; пользователь обычно размещается перед компьютером, за клавиатурой. - Лэптоп (переносной) компьютер: компьютер, размеры которого позволяют переносить его и который, как правило, может выполнять те же задачи, что и настольный компьютер; к таким компьютерам относятся ноутбуки и нетбуки, но не относятся планшетные или аналогичные портативные компьютеры. - Планшетный (или аналогичный портативный компьютер): планшетный компьютер – это компьютер, который встроен в плоский сенсорный экран и управляется путем соприкосновения с экраном, а не с помощью (или, а также с помощью) физической клавиатуры. Сюда не относится оборудование со встроенными компьютерными возможностями, такое как интеллектуальные ТВ приемники, а также устройства, основной функцией которых является телефонная связь, например смартфоны.
Пояснения и методические вопросы: Показатель НН4 был пересмотрен после выпуска предыдущего издания настоящего <i>Руководства</i> и включает теперь планшетные (или аналогичные) компьютеры, являющиеся наиболее современными устройствами. "Домохозяйство, имеющее компьютер" означает, что компьютер в целом доступен для использования всеми членами домохозяйства в любой момент времени, независимо от того, используется ли он в действительности. Компьютер может находиться или не находиться в собственности домохозяйства, но должен рассматриваться как имущество домохозяйства. Определение <i>Домохозяйства</i> приведено в главе 7. Для обеспечения сопоставимости временных рядов страны могут пожелать разделить этот вопрос, для того чтобы предусмотреть несколько вариантов ответа, например, настольный компьютер, лэптоп (переносной) компьютер и планшетный (или аналогичный портативный компьютер). Оборудование должно находиться в рабочем состоянии на момент проведения обследования.
Типовой вопрос: Имеет ли данное домохозяйство компьютер (настольный, портативный, планшетный или аналогичный)? Да/Нет Следует отметить, что если этот вопрос задается в разбивке по типам компьютеров, респонденты должны выбрать все используемые ими типы компьютеров.
Представление в разбивке и классификации: Если возможна разбивка и дезагрегирование данных, можно рассмотреть следующие варианты: - разбивка по регионам, таким как географические области, городские/сельские районы; - разбивка по характеристикам домохозяйства, таким как состав и размер домохозяйства, а также наличие в домохозяйстве доступа к электричеству; - разбивка по характеристикам главы домохозяйства/основного лица домохозяйства, таким как пол, уровень образования, занятие или статус в рабочей силе; - разбивка по типам компьютера: настольный, портативный, планшетный или аналогичный; - другие виды разбивки или классификации, если в вопроснике используются соответствующие переменные или вопросы, например доход домохозяйства.

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН4: доля домохозяйств, имеющих компьютер
Расчет: Число охватываемых обследованием домохозяйств, имеющих компьютер или компьютер данного типа, рассчитывается путем агрегирования взвешенных ответов (см. главу 8). Доля домохозяйств, имеющих компьютер, выражается в процентах и рассчитывается путем деления числа охватываемых обследованием домохозяйств, имеющих компьютер (или компьютер данного типа), на общее число охватываемых обследованием домохозяйств, а затем умножения результата на 100. • $НН4\% = [(число\ охватываемых\ обследованием\ домохозяйств,\ имеющих\ компьютер) / (общее\ число\ охватываемых\ обследованием\ домохозяйств)] * 100$ • $НН4\%_{настольн.} = [(число\ охватываемых\ обследованием\ домохозяйств,\ имеющих\ настольный\ компьютер) / (общее\ число\ охватываемых\ обследованием\ домохозяйств)] * 100$ • $НН4\%_{лэптоп} = [(число\ охватываемых\ обследованием\ домохозяйств,\ имеющих\ а\ лэптоп) / (общее\ число\ охватываемых\ обследованием\ домохозяйств)] * 100$ • $НН4\%_{планшет.} = [(число\ охватываемых\ обследованием\ домохозяйств,\ имеющих\ планшетный\ или\ аналогичный\ компьютер) / (общее\ число\ охватываемых\ обследованием\ домохозяйств)] * 100$ Альтернативно, процентные доли могут быть представлены также по каждому типу компьютера как процентные доли охватываемых домохозяйств, имеющих компьютер, в разбивке по типам компьютера, то есть знаменателем является общее число домохозяйств, имеющих компьютер любого типа.
Актуальность для политики: Наличие компьютера дома позволяет людям выполнять базовые вычислительные задачи, а также хранить и обрабатывать информацию, в том числе осуществлять текстовое редактирование. Наличие компьютера дома важно также для членов домохозяйства в аспекте совершенствования их навыков работы с ИКТ. Компьютер является наряду с этим важным устройством доступа в интернет и его использования, в частности использования передовых приложений и услуг (которые обычно труднее использовать на смартфоне). Кроме того, все в большей степени подтверждается жесткая связь между школьной успеваемостью и доступом к компьютерам и их использованием дома²⁸. Информация о доле домохозяйств, имеющих компьютер, важна для выявления домохозяйств, не имеющих компьютера. Классификационные переменные, такие как "доход домохозяйства", "сельский/городской" и другие географические классификации, могут обеспечить данные для стратегий, проводимых в интересах домохозяйств, не имеющих компьютера (например, для схем субсидирования приобретения компьютера)²⁹. Такая детальная информация на уровне домохозяйства недоступна из других источников данных.

²⁸ См., например, OECD (2010).

²⁹ Признавая потенциал соединения большего числа домохозяйств, имеющих компьютер и доступ в интернет, ряд правительств, в том числе Бразилии, Уругвая и Перу, субсидируют приобретение компьютера семьями с низким доходом. Например, в Уругвае осуществляется предназначенная для государственных школ национальная программа "портативный компьютер – каждому ребенку" (100% студентов имеют собственные компьютеры и более 95% частных школ имеют доступ в интернет). Результатом этой программы станет сокращение цифрового разрыва между домохозяйствами с высоким и низким уровнем доходов до всего 6% (в 2012 г.). См. <https://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/Archivos/publicaciones/plan-ceibal/plan%20ceibal%20in%20uruguay.pdf>.

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН5: доля отдельных лиц, пользующихся компьютером
Определения: Это доля отдельных лиц, пользовавшихся компьютером в любом месте в течение последних трех месяцев. Компьютер означает настольный компьютер, лэптоп (переносной) компьютер или планшетный (или аналогичный портативный компьютер). - Настольный компьютер: компьютер, который, как правило, остается стационарным на одном месте; пользователь обычно размещается перед компьютером, за клавиатурой. - Лэптоп (переносной) компьютер: компьютер, размеры которого позволяют переносить его и который как правило может выполнять те же задачи, что и настольный компьютер; к таким компьютерам относятся ноутбуки и нетбуки, но не относятся планшетные или аналогичные портативные компьютеры. - Планшетный (или аналогичный портативный компьютер): планшетный компьютер – это компьютер, который встроен в плоский сенсорный экран и управляется путем соприкосновения с экраном, а не с помощью (или а также с помощью) физической клавиатуры. Сюда не относится оборудование со встроенными компьютерными возможностями, такое как интеллектуальные ТВ приемники, а также устройства, основной функцией которых является телефонная связь, например смартфоны.
Пояснения и методические вопросы: Показатель НН5 был пересмотрен после выпуска предыдущего издания настоящего <i>Руководства</i> и включает теперь планшетные (или аналогичные) компьютеры, являющиеся наиболее современными устройствами. Этот показатель относится к использованию компьютера отдельными членами домохозяйства. Предлагаемый базисный период – три месяца. В странах используются разные значения, однако в идеальном случае базисные периоды должны быть согласованы между странами, с тем чтобы получать сопоставимые данные. Страны, изменяющие длительность своего базисного периода, могут пожелать разделить базисный период, с тем чтобы получить сравнимые временные ряды. Определение <i>Отдельных лиц</i> приведено в главе 7. Как и в случае НН4, для обеспечения сопоставимости временных рядов страны могут пожелать разделить этот вопрос, для того чтобы предусмотреть несколько вариантов ответа, например настольный компьютер, лэптоп (переносной) компьютер и планшетный компьютер (или аналогичный портативный компьютер).
Типовой вопрос: Пользовались ли вы компьютером (настольным, портативным, планшетным или аналогичным) в любом месте в течение последних трех месяцев? Да/Нет Следует отметить, что если этот вопрос задается в разбивке по типам компьютеров, респонденты должны выбрать все используемые ими типы компьютеров.

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН5: доля отдельных лиц, пользующихся компьютером
Представление в разбивке и классификации: Если возможна разбивка и дезагрегирование данных, можно рассмотреть следующие варианты: • разбивка по регионам, таким как географические области, городские/сельские районы; • классификация по признаку пола; • классификация по возрасту – для представления данных о возрасте отдельных лиц страны могут использовать следующие возрастные группы: до 5 лет; 5–9 лет; 10–14 лет; 15–24 года; 25–34 года; 35–44 года; 45–54 года; 55–64 года; 65–74 года и старше 75 лет; • классификация по наивысшему уровню полученного образования – для представления данных об уровне образования отдельных лиц страны могут использовать классификацию МСКО-2011: начальное образование или ниже (МСКО 0,1); первый этап среднего образования (МСКО 2); второй этап среднего образования или послесреднее неvyšшее образование (МСКО 3, 4); высшее образование (МСКО 5, 6); и магистратура или ее эквивалент и докторантура или ее эквивалент (МСКО 7, 8); • классификация по статусу в рабочей силе – для представления данных о статусе отдельных лиц в рабочей силе страны могут использовать следующие категории: работник; лицо, занимающееся индивидуальной трудовой деятельностью, работники, не поддающиеся классификации по статусу, безработные; и не входящие в состав рабочей силы; • классификация по занятиям – для представления данных о занятии отдельных лиц странам следует использовать категории МСКЗ-2008, если они применяются (в противном случае следует использовать классификацию МСКЗ-88, приведенную в Таблице 5 выше в настоящей главе): управляющие; специалисты-профессионалы; специалисты и вспомогательный персонал; конторские служащие; работники сферы обслуживания и торговых предприятий; квалифицированные работники сельского хозяйства, лесоводства и рыбоводства; квалифицированные рабочие в промышленности и рабочие родственных профессий; операторы и сборщики промышленных установок и машин; неквалифицированные работники; и занятия в вооруженных силах (с учетом того, что служащие вооруженных сил могут не входить в сферу охвата); • в разбивке по типам компьютера: настольный, портативный, планшетный или аналогичный; • другие виды разбивки или классификации, если в вопроснике используются соответствующие переменные или вопросы, например доход отдельных лиц.
Расчет: Число охватываемых обследованием отдельных лиц, пользующихся компьютером, рассчитывается путем агрегирования взвешенных ответов (см. главу 8). Доля отдельных лиц, использующих компьютер, выражается в процентах и рассчитывается путем деления общего числа охватываемых обследованием отдельных лиц, пользующихся компьютером, на общее число охватываемых обследованием отдельных лиц, а затем умножения результата на 100. Этот показатель может быть представлен в разбивке по типам компьютеров аналогично показателю НН4. • $НН5\% = \left[\left(\text{число охватываемых обследованием отдельных лиц, пользующихся компьютером} \right) / \left(\text{общее число охватываемых обследованием отдельных лиц} \right) \right] * 100$
Актуальность для политики: Пользование компьютером является жизненным навыком, приобретающим все большее значение. Это позволяет людям выполнять базовые вычислительные задачи, а также хранить и обрабатывать информацию, в том числе осуществлять текстовое редактирование. Пользование компьютером позволяет людям также совершенствовать свои навыки работы с ИКТ и осваивать передовые компьютерные функции. Компьютер это также важное средство пользования интернетом, в частности использования передовых приложений и услуг (которые обычно труднее использовать на смартфоне). Классификационные переменные для отдельных лиц, пользующихся компьютером, такие как возраст, пол, уровень образования или статус в рабочей силе, могут способствовать выявлению цифровых разрывов, например гендерного разрыва или социально-экономического разрыва. Эта информация может быть полезна для анализа политики и разработки целевых мер политики, направленных на преодоление цифровых разрывов.

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН6: доля домохозяйств, имеющих интернет
Определения: Это доля домохозяйств, имеющих доступ в интернет дома. Интернет – это всемирная компьютерная сеть общего пользования. Интернет обеспечивает доступ ко многим услугам связи, в том числе к Всемирной паутине, и осуществляет перенос электронной почты, новостей, развлекательных программ и файлов данных независимо от используемого устройства (не предполагается, что доступ осуществляется только через компьютер, это может быть также мобильный телефон, планшетный компьютер, КПК, игровая консоль, цифровой ТВ приемник и т. д.). Доступ может осуществляться через сеть фиксированной или подвижной связи.
Пояснения и методические вопросы: "Домохозяйство, имеющее доступ в интернет" означает, что интернет в целом доступен для пользования всеми членами домохозяйства в любой момент времени, независимо от того, используются ли он в действительности. Соединение и устройства могут находиться или не находиться в собственности домохозяйства, но должны рассматриваться как имущество домохозяйства. Если один член домохозяйства имеет мобильный телефон с подключением к интернету и предоставляет его в распоряжение всех членов домохозяйства, следует считать, что домохозяйство имеет доступ в интернет. Определение <i>Домохозяйства</i> приведено в главе 7. Интернет-соединение в домохозяйстве должно находиться в рабочем состоянии на момент проведения обследования.
Типовой вопрос: Имеет ли данное домохозяйство интернет? Да/Нет
Представление в разбивке и классификации: Если возможна разбивка и дезагрегирование данных, можно рассмотреть следующие варианты: • разбивка по регионам, таким как географические области, городские/сельские районы; • разбивка по характеристикам домохозяйства, таким как состав и размер домохозяйства, а также наличие в домохозяйстве доступа к электричеству; • разбивка по характеристикам главы домохозяйства/основного лица домохозяйства, таким как пол, уровень образования, занятие или статус в рабочей силе; • другие виды разбивки или классификации, если в вопроснике используются соответствующие переменные или вопросы, например доход домохозяйства; • разбивка по типу подключения рассматривается как отдельный показатель (НН11: доля домохозяйств, имеющих интернет, в разбивке по видам услуг).
Расчет: Число охватываемых обследованием домохозяйств, имеющих интернет, рассчитывается путем агрегирования взвешенных ответов (см. главу 8). Доля домохозяйств, имеющих интернет, выражается в процентах и рассчитывается путем деления числа охватываемых обследованием домохозяйств, имеющих интернет, на общее число охватываемых обследованием домохозяйств, а затем умножения результата на 100. • $НН6\% = [(\text{число охватываемых обследованием домохозяйств, имеющих интернет}) / (\text{общее число охватываемых обследованием домохозяйств})] * 100$

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН6: доля домохозяйств, имеющих интернет**Актуальность для политики:**

Наличие интернета дома является ключевым показателем развития информационного общества, так как доступ в интернет дома позволяет гражданам пользоваться услугами и приложениями ИКТ с помощью интернета в условиях конфиденциальности и безопасности в своем доме. Например, для предоставления услуг электронного правительства знание того, имеют ли граждане доступ в интернет дома, имеет решающее значение.

Доступ в интернет дома имеет ряд преимуществ по сравнению с доступом в интернет в других местах, так как пользователи могут по своему усмотрению выбирать, какую деятельность в интернете они ходят осуществлять. Кроме того, доступ в интернет дома обычно не ограничен по времени и целям и потенциально доступен всем членам домохозяйства, даже не имеющим навыков работы с ИКТ (поскольку другие члены домохозяйства могут помочь им или выполнить для них определенные действия, например, провести исследование или поиск информации).

Ряд исследований, в том числе исследования ПМОУ ОЭСР (например, OECD (2010 г.)), показывают позитивную связь между доступом к ИКТ и их использованием дома и успеваемостью в учебе – учащиеся, имеющие доступ в интернет дома, достигают более высоких уровней образования и показывают более высокие результаты в образовательном плане.

По данным МСЭ, в 2018 году почти 60 процентов домохозяйств имели доступ в интернет дома, тогда как в 2005 году этот показатель составлял менее 20 процентов. В развивающихся странах почти половина домохозяйств имеет доступ в интернет дома, что существенно выше показателя 8,4 процента по состоянию на 2005 год. Все больше стран включает доступ в интернет (как правило, широкополосный доступ) в качестве целевого показателя в свои национальные планы развития ИКТ или широкополосной связи.

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН7: доля отдельных лиц, пользующихся интернетом
Определения: Это доля отдельных лиц, пользовавшихся интернетом в любом месте в течение последних трех месяцев. Интернет – это всемирная компьютерная сеть общего пользования. Интернет обеспечивает доступ ко многим услугам связи, в том числе к Всемирной паутине, и осуществляет перенос электронной почты, новостей, развлекательных программ и файлов данных независимо от используемого устройства (не предполагается, что доступ осуществляется только через компьютер, это может быть также мобильный телефон, планшетный компьютер, КПК, игровая консоль, цифровой ТВ приемник и т. д.). Доступ может осуществляться через сеть фиксированной или подвижной связи.
Пояснения и методические вопросы: Данный показатель относится к использованию интернета отдельными членами домохозяйства. Предлагаемый базисный период – три месяца. В странах используются разные значения, однако в идеальном случае базисные периоды должны быть согласованы, с тем чтобы получать сопоставимые данные. Страны, изменяющие длительность своего базисного периода, могут пожелать разделить базисный период, с тем чтобы получить сравнимые временные ряды. Возможен случай, когда отдельное лицо не осознает, что использует интернет, занимаясь теми или иными видами деятельности (например, размещая посты в социальных сетях). Это в первую очередь касается "услуг с нулевым тарифом", т. е. услуг интернета, за которые пользователь не платит. При опросе можно попытаться задать вопрос о пользовании интернетом после получения ответа на вопросы о видах деятельности. Определение <i>Отдельных лиц</i> приведено в главе 7.
Типовые вопросы: Пользовались ли вы интернетом в любом месте в течение последних трех месяцев? Да/Нет
Представление в разбивке и классификации: Если возможна разбивка и дезагрегирование данных, можно рассмотреть следующие варианты: • разбивка по регионам, таким как географические области, городские/сельские районы; • классификация по признаку пола; • классификация по возрасту – для представления данных о возрасте отдельных лиц страны могут использовать следующие возрастные группы: до 5 лет; 5–9 лет; 10–14 лет; 15–24 года; 25–34 года; 35–44 года; 45–54 года; 55–64 года; 65–74 года и старше 75 лет; • классификация по наивысшему уровню полученного образования – для представления данных об уровне образования отдельных лиц страны могут использовать классификацию МСКО-2011: начальное образование или ниже (МСКО 0,1); первый этап среднего образования (МСКО 2); второй этап среднего образования или послесреднее не высшее образование (МСКО 3, 4); высшее образование (МСКО 5, 6); и магистратура или ее эквивалент и докторантура или ее эквивалент (МСКО 7, 8); • классификация по статусу в рабочей силе – для представления данных о статусе отдельных лиц в рабочей силе страны могут использовать следующие категории: работник; лицо, занимающееся индивидуальной трудовой деятельностью (включает работодателей, самостоятельно занятых работников, членов производственных кооперативов и неоплачиваемых работников на семейном предприятии); работники, не поддающиеся классификации по статусу, безработные; и не входящие в состав рабочей силы;

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН7: доля отдельных лиц, пользующихся интернетом
- классификация по занятиям – для представления данных о занятии отдельных лиц странам следует использовать категории МСКЗ-2008, если они применяются (в противном случае следует использовать классификацию МСКЗ-88, приведенную в Таблице 5 выше в настоящей главе): управляющие; специалисты-профессионалы; специалисты и вспомогательный персонал; конторские служащие; работники сферы обслуживания и торговых предприятий; квалифицированные работники сельского хозяйства, лесоводства и рыбоводства; квалифицированные рабочие в промышленности и рабочие родственных профессий; операторы и сборщики промышленных установок и машин; неквалифицированные работники; и занятия в вооруженных силах (с учетом того, что служащие вооруженных сил могут не входить в сферу охвата); - другие виды разбивки или классификации, если в вопроснике используются соответствующие переменные или вопросы, например, доход отдельных лиц.
Расчет: Число охватываемых обследованием отдельных лиц, пользующихся интернетом, рассчитывается путем агрегирования взвешенных ответов (см. главу 8). Доля отдельных лиц, пользующихся интернетом, выражается в процентах и рассчитывается путем деления общего числа охватываемых обследованием отдельных лиц, пользующихся интернетом, на общее число охватываемых обследованием отдельных лиц, а затем умножения результата на 100. $НН7\% = \left[\frac{\text{число охватываемых обследованием отдельных лиц, пользующихся интернетом}}{\text{общее число охватываемых обследованием отдельных лиц}} \right] * 100$
Актуальность для политики: Потребление услуг интернета пользователями является ключевым показателем, который отслеживается директивными органами и аналитиками как индикатор прогресса страны в формировании информационного общества. Классификационные переменные для отдельных лиц, пользующихся интернетом, такие как возраст, пол, уровень образования или статус в рабочей силе, могут способствовать выявлению цифровых разрывов среди лиц, пользующихся интернетом. Эта информация может быть полезна для разработки целевых мер политики, направленных на преодоление цифровых разрывов. По данным МСЭ, в развитых странах имеет место медленный, но постоянный прирост доли лиц, пользующихся интернетом – с 51,3 процента в 2005 году до 80,9 процента в 2018 году. В развивающихся странах показатель пользования интернетом вырос с 7,7 процента в 2005 году до 45,3 процента в конце 2018 года. Показатель НН7 является одним из показателей ЦУР и применяется для мониторинга ЦУР-17 (показатель 17.8.1).

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН8: доля отдельных лиц, пользующихся интернетом, в разбивке по местам пользования
Определения: Это доля отдельных лиц, пользовавшихся интернетом в любом месте в течение трех последних месяцев. Интернет – это всемирная компьютерная сеть общего пользования. Интернет обеспечивает доступ ко многим услугам связи, в том числе к Всемирной паутине, и осуществляет перенос электронной почты, новостей, развлекательных программ и файлов данных независимо от используемого устройства (не предполагается, что доступ осуществляется только через компьютер, это может быть также мобильный телефон, планшетный компьютер, КПК, игровая консоль, цифровой ТВ приемник и т. д.). Доступ может осуществляться через сеть фиксированной или подвижной связи, включая беспроводный доступ в точку доступа Wi-Fi. Доступ через мобильное устройство следует классифицировать по соответствующему месту или как "мобильный", то есть осуществляемый в движении, в транспорте или на улице. Места пользования интернетом определяются следующим образом: • дома; • на рабочем месте: если рабочее место какого-либо лица находится в его/ее доме, его/ее ответом должно быть "да" только в категории "дома"; • в учебном заведении: применяется только для учащихся; преподаватели и другие лица, работающие в учебном заведении, местом пользования интернетом указывают "на рабочем месте"; если учебное заведение также является пунктом общественного доступа к интернету, то пользование интернетом должно относиться к категории "общественный центр доступа к интернету"; • в доме другого лица: в доме друга, родственника или соседа; • в открытом для общественности месте: использование открытого для общественности места независимо от наличия или отсутствия платы, вида соединения или характера объекта, например библиотеки, интернет-кафе, кафе, ресторана или торгового центра; • в том числе: пользование интернетом в общественных центрах доступа, таких как публичные библиотеки, общественные интернет-киоски, некоммерческие центры электросвязи, цифровые центры сообществ, почтовые отделения, другие государственные учреждения; доступ, как правило, является бесплатным и предоставляется неограниченному кругу лиц; • в движении, в транспорте или на улице: пользование интернетом при перемещении из одного места в другое, в движении или на улице. Главное здесь – само передвижение, а не вид используемого устройства. Помимо подключения к мобильным сетям возможно также подключение к системам, действующим в общественном транспорте, и общедоступному Wi-Fi.

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН8: доля отдельных лиц, пользующихся интернетом, в разбивке по местам пользования
Пояснения и методические вопросы: Следует узнавать у отдельных лиц о всех местах, где используется интернет. В вопросе обследования, используемом странами, следует предусматривать различные варианты ответа и не следует, например, спрашивать о наиболее часто используемом месте (местах). В издании настоящего <i>Руководства</i> 2014 года было проведено различие между общественными и коммерческими центрами доступа. Однако в ряде случаев участнику обследования сложно понять, что является общественным центром, а что нет, и поэтому от этого разграничения было решено отказаться. Аналогичным образом, платный характер подключения также не рассматривается как решающий фактор для определения категории. Общедоступность является отличительной характеристикой категории "общественный центр доступа". Вместе с тем ввиду высокой степени актуальности для политики она была выделена в субкатегорию для проведения сопоставлений между странами. Категория "в движении, в транспорте или на улице" поясняет ранее применявшуюся категорию "мобильный доступ", подчеркивая тот факт, что акцент здесь ставится не на устройстве, а на пользовании интернетом в процессе передвижения. Важно также понимать, что важен не поставщик подключения к интернету, а только место. Например, если человек пользуется собственным пакетом данных на работе, он должен указывать в качестве соответствующей категории "на рабочем месте". Отчеты на международном уровне следует предоставлять в соответствии с этими категориями. На национальном уровне некоторые страны могут счесть целесообразным дальнейшую разбивку некоторых из этих категорий с учетом местных потребностей пользователей данных (например, общедоступные парки, библиотеки, общественный транспорт и т. д. или платность или бесплатность доступа по каждой категории). Другим вариантом может быть адаптация вопроса к местным особенностям или использование последующего вопроса. Предлагаемый базисный период – три месяца. В странах используются разные значения, однако в идеальном случае базисные периоды должны быть согласованы между странами, с тем чтобы получать сопоставимые данные. Страны, изменяющие длительность своего базисного периода, могут пожелать разделить базисный период, с тем чтобы получить сравнимые временные ряды. Определение <i>Отдельных лиц</i> приведено в главе 7. Типовой вопрос: Где вы пользовались интернетом в последние три месяца? Респондентам следует выбрать все места (см. выше), к которым это применимо. Страны могут также задавать о месте использования ряд вопросов, на которые можно отвечать да/нет, из которых каждый относится к одному месту использования.

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН8: доля отдельных лиц, пользующихся интернетом, в разбивке по местам пользования
Представление в разбивке и классификации: Если возможна разбивка и дезагрегирование данных, можно рассматривать следующие варианты: • разбивка по регионам, таким как географические области, городские/сельские районы; • классификация по признаку пола; • классификация по возрасту – для представления данных о возрасте отдельных лиц страны могут использовать следующие возрастные группы: до 5 лет; 5–9 лет; 10–14 лет; 15–24 года; 25–34 года; 35–44 года; 45–54 года; 55–64 года; 65–74 года и старше 75 лет; • классификация по наивысшему уровню полученного образования – для представления данных об уровне образования отдельных лиц страны могут использовать классификацию МСКО-2011: начальное образование или ниже (МСКО 0,1); первый этап среднего образования (МСКО 2); второй этап среднего образования или послесреднее неvyšшее образование (МСКО 3, 4); высшее образование (МСКО 5, 6); и магистратура или ее эквивалент и докторантура или ее эквивалент (МСКО 7, 8); • классификация по статусу в рабочей силе – для представления данных о статусе отдельных лиц в рабочей силе страны могут использовать следующие категории: работник; лицо, занимающееся индивидуальной трудовой деятельностью (включает работодателей, самостоятельно занятых работников, членов производственных кооперативов и неоплачиваемых работников на семейном предприятии); работники, не поддающиеся классификации по статусу, безработные; и не входящие в состав рабочей силы; • классификация по занятиям – для представления данных о занятии отдельных лиц странам следует использовать категории МСКЗ-2008, если они применяются (в противном случае следует использовать классификацию МСКЗ-88, приведенную в Таблице 5 выше в настоящей главе): управляющие; специалисты-профессионалы; специалисты и вспомогательный персонал; конторские служащие; работники сферы обслуживания и торговых предприятий; квалифицированные работники сельского хозяйства, лесоводства и рыбоводства; квалифицированные рабочие в промышленности и рабочие родственных профессий; операторы и сборщики промышленных установок и машин; неквалифицированные работники; и занятия в вооруженных силах (с учетом того, что служащие вооруженных сил могут не входить в сферу охвата); • другие виды разбивки или классификации, если в вопроснике используются соответствующие переменные или вопросы, например доход отдельных лиц.
Расчет: Число охватываемых обследованием лиц, использующих интернет в конкретном месте, рассчитывается путем агрегирования взвешенных ответов по каждому местоположению (см. главу 8). Соотношения выражаются в процентах и рассчитываются путем деления числа охватываемых обследованием лиц, которые используют интернет в конкретном месте, либо на общее число использующих интернет охватываемых обследованием лиц (см. НН7), либо на общее число охватываемых обследованием лиц, а затем умножения результата на 100. Примеры: Процентная доля <u>пользователей интернета</u>, пользующихся интернетом дома, рассчитывается как: • $\text{НН8\%}_{\text{интернет-пользователей дома}} = \frac{[(\text{число охватываемых обследованием лиц, пользующихся интернетом дома}) / (\text{общее число охватываемых обследованием лиц, пользующихся интернетом})] * 100}{1}$ Доля охватываемых обследованием лиц, пользующихся интернетом дома, рассчитывается как: • $\text{НН8\%}_{\text{интернет-пользователей дома}} = \frac{[(\text{число охватываемых обследованием лиц, пользующихся интернетом дома}) / (\text{общее число охватываемых обследованием лиц})] * 100}{1}$

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН8: доля отдельных лиц, пользующихся интернетом, в разбивке по местам пользования
Актуальность для политики: НН8 может дать директивным органам важную информацию, поскольку этот показатель помогает определить возможные способы расширения доступа в интернет. Так, страна, где многие люди полагаются на объекты доступа в интернет общего пользования, могла бы обеспечить их доступность и приемлемость в ценовом отношении. Напротив, если в стране имеются объекты доступа в интернет общего пользования, но они широко не используются, это может означать, что существуют ограничения на использование или что у пользователей имеются более удобные варианты. Страны могут решить отслеживать изменения в месте использования интернета, например с других мест доступа на доступ в интернет дома. Вероятно, доступ в интернет дома будет предпочтительным там, где он возможен (например, он конфиденциален, безопаснее и может быть менее ограниченным в отношении назначения или времени). Классификационные переменные могут дать полезную информацию по различиям в месте использования интернета мужчинами/женщинами, детьми/взрослыми, занятыми/безработными и т. п. На основании этих данных может строиться целенаправленная политика сокращения цифровых разрывов в той или иной стране, например гендерного разрыва или социально-экономического разрыва между лицами, пользующимися интернетом.

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН9: доля отдельных лиц, пользующихся интернетом, в разбивке по видам деятельности
Определения: Это доля лиц, занимавшихся одним или несколькими видами деятельности с использованием интернета в частных целях (определяемых как неслужебные) в каком-либо месте в последние три месяца. Виды деятельности в интернете разбиты на группы, объединяющие сходные виды деятельности, и определяются следующим образом: <u>Доступ к информации</u> • Получение информации о товарах и услугах. • Получение информации, связанной со здравоохранением (о травмах, болезнях, питании и т. д.). • Получение информации от учреждений общего государственного управления. • Пользование услугами, связанными с путешествиями или размещением в гостиницах во время путешествий. • Загрузка программного обеспечения или приложений (включает загрузку файлов исправлений и обновлений как на платной, так и на бесплатной основе)*. • Чтение или загрузка газет, журналов или электронных книг в цифровом формате. <u>Общение, участие в жизни гражданского общества и сотрудничество</u> • Отправка или получение электронной почты*. • Звонки (телефонные переговоры через интернет/VoIP, с использованием Skype, WhatsApp, Viber, iTalk и т. д.; в том числе видеовызовы через веб-камеру). • Участие в социальных сетях (создание профиля пользователя, размещение сообщений или осуществление других действий в Facebook, Twitter, Instagram, Snapchat и т. д.). • Запись к врачу через интернет (на веб-сайте, через приложение или программное обеспечение). • Получение информации от учреждений общего государственного управления (загрузка/запрос форм, заполнение/подача форм в онлайн-режиме, проведение онлайн-платежей, осуществление закупок у учреждения государственного управления и т. д.). <i>Организации общего государственного управления должны отвечать определению понятия общегосударственной организации, сформулированному в СНС-93 (пересм. 2008 г.). Согласно СНС, «... 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 нерыночном производстве». К организациям (общего) государственного управления относятся центральные, региональные и местные органы управления.</i> • Участие в онлайн-консультациях или голосованиях для определения гражданских или политических вопросов (градоостроительное проектирование, подписание петиций и т. д.). • Посещение (с помощью любого устройства) создаваемых отдельными лицами или организациями сайтов чатов, блогов, новостных групп и онлайн-дискуссий и размещение своего мнения на них (по гражданским или политическим вопросам, а также по вопросам, представляющим общий интерес). <u>Электронная торговля, продажи и операции</u> • Покупка или заказ товаров или услуг (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). • Продажа товаров и услуг (с помощью eBay, Mercado libre, Facebook, Amazon, Alibaba и т.д.). • Осуществление банковских операций через интернет (включает электронные транзакции с банком для осуществления платежей, переводов, например по системе M-Pesa 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).

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН9: доля отдельных лиц, пользующихся интернетом, в разбивке по видам деятельности
<u>Обучение</u> - Участие в официальных онлайн-курсах (на любую тему). - Поиск информации на вики-сайтах (Википедия и т. д.), в онлайн-энциклопедиях или на других веб-сайтах для целей официального или неофициального обучения. <u>Профессиональная деятельность</u> - Поиск работы или отправка/подача заявлений о приеме на работу (включает поиск специализированных веб-сайтов по трудоустройству, а также отправки/подачу заявлений в онлайн-форме). - Участие в профессиональных сетях (рассматривается в более широком контексте участия в социальных сетях и, как и последнее, предусматривает создание профиля, обмен сообщениями, ведение чата, а также загрузку текстовых файлов, аудио- или видеоконтента; примерами профессиональных или деловых сетей являются LinkedIn, Xing, Bark, Opportunity и Jobcase). <u>Развлечения, потребление цифрового контента</u> - Слушание веб-радио (на платной или бесплатной основе). - Просмотр веб-телевидения (на платной или бесплатной основе). - Потоковая передача или загрузка изображений, роликов, видеоматериалов или музыки, игра в игры или их загрузка (на платной или бесплатной основе). <u>Создание цифрового контента</u> - Закачка собственного/созданного пользователем контента на совместно используемый веб-сайт (текст, изображения, фотографии, видеоматериалы, музыка, программное обеспечение и т. д.). - Использование области памяти интернета для сохранения документов, изображений, музыки, видеоматериалов и других файлов (например, Google Drive, Dropbox, Windows Skydrive, iCloud, Amazon Cloud Drive). - Использование интернет-версий программного обеспечения для редактирования текстовых документов, динамических таблиц или презентаций.
Пояснения и методические вопросы: * Категории, помеченные *, пересекаются с категориями, вопросы по которым задаются в НН15 ("Отдельные лица, имеющие навыки работы с ИКТ, в разбивке по типам навыков"), и поэтому, если показатель НН15 входит в обследование, эти категории из НН9 могут быть удалены. Следует отметить, что эти виды деятельности ограничены частными целями и вследствие этого к ним не относятся такие виды деятельности, как приобретение через интернет в рамках работы того или иного лица или удаленная работа. Частных лиц следует спрашивать обо всех видах проводимой в интернете деятельности. В вопросе обследования, используемом странами, следует предусматривать несколько вариантов ответа и не следует, например, спрашивать о наиболее часто предпринимаемых видах деятельности. Виды деятельности не являются взаимоисключающими, и некоторые категории частично совпадают. При сборе данных по этим видам деятельности формулировки некоторых из них может потребоваться изменить и привести примеры, соответствующие местным условиям. Предлагаемый базисный период – последние три месяца. Страны могут применять разные практические подходы, однако в идеальном случае базисные периоды должны быть согласованы между странами, с тем чтобы получать сопоставимые данные. Определение <i>Отдельных лиц</i> приведено в главе 7. Страны могут решить включить некоторые виды деятельности, предпринимаемые не в частных целях, такие как удаленная работа (работа дома в качестве наемного работника или самостоятельно занятого лица).
Типовой вопрос: Для какого из следующих видов деятельности вы использовали интернет в частных целях (в любом месте) за последние три месяца? Респонденты должны выбрать все применимые виды деятельности (см. выше). Страны могут задавать о видах деятельности ряд вопросов, на которые можно отвечать да/нет, из которых каждый относится к одному виду деятельности.

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН9: доля отдельных лиц, пользующихся интернетом, в разбивке по видам деятельности
Представление в разбивке и классификации: Если возможна разбивка и дезагрегирование данных, можно рассматривать следующие варианты: • разбивка по регионам, таким как географические области, городские/сельские районы; • классификация по признаку пола; • классификация по возрасту – для представления данных о возрасте отдельных лиц страны могут использовать следующие возрастные группы: до 5 лет; 5–9 лет; 10–14 лет; 15–24 года; 25–34 года; 35–44 года; 45–54 года; 55–64 года; 65–74 года и старше 75 лет; • классификация по наивысшему уровню полученного образования – для представления данных об уровне образования отдельных лиц страны могут использовать классификацию МСКО-2011: начальное образование или ниже (МСКО 0,1); первый этап среднего образования (МСКО 2); второй этап среднего образования или послесреднее неvyšшее образование (МСКО 3, 4); высшее образование (МСКО 5, 6); и магистратура или ее эквивалент и докторантура или ее эквивалент (МСКО 7, 8); • классификация по статусу в рабочей силе – для представления данных о статусе отдельных лиц в рабочей силе страны могут использовать следующие категории: работник; лицо, занимающееся индивидуальной трудовой деятельностью (включает работодателей, самостоятельно занятых работников, членов производственных кооперативов и неоплачиваемых работников на семейном предприятии); работники, не поддающиеся классификации по статусу, безработные; и не входящие в состав рабочей силы; • классификация по занятиям – для представления данных о занятии отдельных лиц странам следует использовать категории МСКЗ-2008, если они применяются (в противном случае следует использовать классификацию МСКЗ-88, приведенную в Таблице 5 выше в настоящей главе): управляющие; специалисты-профессионалы; специалисты и вспомогательный персонал; конторские служащие; работники сферы обслуживания и торговых предприятий; квалифицированные работники сельского хозяйства, лесоводства и рыбоводства; квалифицированные рабочие в промышленности и рабочие родственных профессий; операторы и сборщики промышленных установок и машин; неквалифицированные работники; и занятия в вооруженных силах (с учетом того, что служащие вооруженных сил могут не входить в сферу охвата); • другие виды разбивки или классификации, если в вопроснике используются соответствующие переменные или вопросы, например доход отдельных лиц.
Расчет: Число охватываемых обследованием лиц, использующих интернет для конкретного вида деятельности, рассчитывается путем агрегирования взвешенных ответов по каждому виду деятельности (см. главу 8). Соотношения выражаются в процентах и рассчитываются путем деления числа охватываемых обследованием лиц, которые используют интернет для конкретного вида деятельности, либо на общее число использующих интернет охватываемых обследованием лиц (см. НН7), либо на общее число охватываемых обследованием лиц, а затем умножения результата на 100. Примеры: Процентная доля <u>пользователей интернета</u>, которые занимались интернет-банкингом, рассчитывается как: • $НН9\%_{\text{интернет-пользователей, занимавшихся банкингом}} = \left[\frac{\text{число охватываемых обследованием лиц, использовавших интернет для банкинга}}{\text{общее число охватываемых обследованием лиц, пользующихся интернетом}} \right] * 100$ Доля охватываемых обследованием лиц, использовавших интернет для интернет-банкинга, рассчитывается как: • $НН9\%_{\text{интернет-пользователей, занимавшихся банкингом}} = \left[\frac{\text{число охватываемых обследованием лиц, использовавших интернет для банкинга}}{\text{общее число охватываемых обследованием лиц}} \right] * 100$

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН9: доля отдельных лиц, пользующихся интернетом, в разбивке по видам деятельности
Актуальность для политики: Показатель видов проводимой в интернете отдельными лицами деятельности является одним из ключевых показателей при определении параметров информационного общества, поскольку он дает директивным органам, предпринимателям и аналитикам возможность понять, как доступ в интернет меняет то, как люди ведут дела, учатся, делают покупки, общаются и взаимодействуют с другими людьми, в том числе с органами государственного управления. Этот показатель важен для разработки политики, поскольку он указывает на спрос на определенные онлайн-услуги и приложения. Например, он помогает правительственным организациям понять спрос на информацию и услуги электронного правительства. Вопросы по электронным товарам и услугам помогут предприятиям понять масштабы применения пользователями электронной коммерции и т. д. НН9 в сочетании с НН15 также дает ценную информацию об уровне сложности использования интернета и об уровне навыков работы с ИКТ, которыми обладают пользователи интернета. Классификационные переменные могут дать дополнительную информацию по различиям в видах деятельности, проводимой в интернете мужчинами/женщинами, детьми/взрослыми, занятыми/безработными и т. п. Эта информация может использоваться, например, для разработки политики продвижения электронной коммерции и распространения услуг электронного правительства на конкретные целевые группы населения для обеспечения перехода к открытому для всех информационному обществу.

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН10: доля отдельных лиц, пользующихся мобильным сотовым телефоном
Определения: Это доля лиц, пользовавшихся мобильным телефоном в последние три месяца. <i>Мобильный (сотовый) телефон</i> – это портативный телефон, абонированный в службе мобильной телефонной связи общего пользования, использующей сотовую технологию, которая предоставляет доступ к КТСОП. Сюда относятся аналоговые и цифровые сотовые системы и технологии, такие как IMT-2000 (3G) и IMT-Advanced. Включаются абоненты тарифных планов с последующей оплатой и предоплатой. <i>Смартфон</i> означает мобильный телефон, который используется его владельцем как основное телефонное устройство и обладает "умными" функциями, включая услуги на основе интернета, а также выполняет многие функции компьютера, в том числе имеет операционную систему, способную загружать и запускать приложения, включая приложения, разработанные третьими сторонами. Включаются пользователи, имеющие контракты с последующей оплатой услуг и с предоплатой услуг.
Пояснения и методические вопросы: Этот показатель относится к использованию мобильного телефона (или смартфона) отдельными членами домохозяйства для связи (то есть не только в качестве часов, для игр или прослушивания музыки). Использование мобильного телефона (или смартфона) не обязательно означает, что телефон принадлежит тому или иному лицу или что оно платит за телефон, но он должен быть доступен в разумных пределах по работе, посредством друга или члена семьи и т. п. Сюда не относится эпизодическое использование, например одалживание мобильного телефона (или смартфона), чтобы позвонить. Предлагаемый базисный период – три месяца. В странах используются разные значения, однако в идеальном случае базисные периоды должны быть согласованы между странами, с тем чтобы получать сопоставимые данные. Страны, изменяющие длительность своего базисного периода, могут пожелать разделить базисный период, с тем, чтобы получить сравнимые временные ряды. Определение <i>Отдельных лиц</i> приведено в главе 7.
Типовые вопросы: Пользовались ли вы мобильным телефоном в последние три месяца? Да/Нет Пользовались ли вы смартфоном в последние три месяца? Да/Нет
Представление в разбивке и классификации: Если возможна разбивка и дезагрегирование данных, можно рассматривать следующие варианты: • разбивка по регионам, таким как географические области, городские/сельские районы; • классификация по признаку пола; • классификация по возрасту – для представления данных о возрасте отдельных лиц страны могут использовать следующие возрастные группы: до 5 лет; 5–9 лет; 10–14 лет; 15–24 года; 25–34 года; 35–44 года; 45–54 года; 55–64 года; 65–74 года и старше 75 лет; • классификация по наивысшему уровню полученного образования – для представления данных об уровне образования отдельных лиц страны могут использовать классификацию МСКО-2011: начальное образование или ниже (МСКО 0,1); первый этап среднего образования (МСКО 2); второй этап среднего образования или послесреднее неvyšшее образование (МСКО 3, 4); высшее образование (МСКО 5, 6); и магистратура или ее эквивалент и докторантура или ее эквивалент (МСКО 7, 8);

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН10: доля отдельных лиц, пользующихся мобильным сотовым телефоном
- классификация по статусу в рабочей силе – для представления данных о статусе отдельных лиц в рабочей силе страны могут использовать следующие категории: работник; лицо, занимающееся индивидуальной трудовой деятельностью (включает работодателей, самостоятельно занятых работников, членов производственных кооперативов и неоплачиваемых работников на семейном предприятии); работники, не поддающиеся классификации по статусу, безработные; и не входящие в состав рабочей силы; - классификация по занятиям – для представления данных о занятии отдельных лиц странам следует использовать категории МСКЗ-2008, если они применяются (в противном случае следует использовать классификацию МСКЗ-88, приведенную в Таблице 5 выше в настоящей главе): управляющие; специалисты-профессионалы; специалисты и вспомогательный персонал; конторские служащие; работники сферы обслуживания и торговых предприятий; квалифицированные работники сельского хозяйства, лесоводства и рыбоводства; квалифицированные рабочие в промышленности и рабочие родственных профессий; операторы и сборщики промышленных установок и машин; неквалифицированные работники; и занятия в вооруженных силах (с учетом того, что служащие вооруженных сил могут не входить в сферу охвата); - по типу мобильного телефона, например, чтобы выделить использование смартфонов; - другие виды разбивки или классификации, если в вопроснике используются соответствующие переменные или вопросы, например доход отдельных лиц.
Расчет: Число охватываемых обследованием лиц, использующих мобильный сотовый телефон, рассчитывается путем агрегирования взвешенных ответов по каждому виду деятельности (см. главу 8). Доля лиц, использующих мобильный телефон, выражается в процентах и рассчитывается путем деления числа охватываемых обследованием лиц, которые используют мобильный телефон, на общее число охватываемых обследованием лиц, а затем умножения результата на 100. $НН10\% = \left(\frac{\text{число охватываемых обследованием лиц, которые используют мобильный телефон}}{\text{общее число охватываемых обследованием лиц}} \right) * 100$
Актуальность для политики: Доля лиц, пользующихся мобильными телефонами, является важным показателем измерения распространения технологии подвижной сотовой связи. Данный показатель дополняет широко доступный показатель числа контрактов на подвижную сотовую связь, но лишен его недостатков: НН10 предоставляет информацию о числе и типе людей, пользующихся мобильными телефонами, тогда как показатель контрактов на подвижную сотовую связь измеряет число контрактов. НН10 особенно полезен для стран с развивающейся экономикой, где все еще ограничены доступ к ИКТ и их использование. Классификационные переменные по лицам, пользующимся мобильными телефонами, такие как возраст, пол, образовательный уровень или статус в рабочей силе, могут помочь выявить цифровые разрывы, например гендерный разрыв или социально-экономический разрыв. Эта информация может использоваться в политическом анализе и способствовать разработке целенаправленной политики для преодоления этих разрывов.

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН11: доля домохозяйств, имеющих интернет, в разбивке по видам услуг
Определения: Это доля домохозяйств, имеющих доступ в интернет, в разбивке по видам услуг. <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 консоль, цифровой телевизор и т. д.). Доступ может осуществляться через сеть фиксированной или подвижной связи. Основные виды интернет-услуг, подлежащие определению, следующие: • сеть фиксированной узкополосной связи: включает аналоговый модем (коммутируемый доступ по стандартной телефонной линии), ЦСИС (цифровая сеть с интеграцией услуг), ЦАЛ (цифровая абонентская линия) на объявленных скоростях загрузки менее 256 кбит/с, и другие формы доступа с объявленной скоростью загрузки менее 256 кбит/с; • сеть фиксированной широкополосной связи: речь идет о технологиях на объявленных скоростях загрузки не менее 256 кбит/с, таких как ЦАЛ, кабельный модем, высокоскоростные выделенные линии, волоконная линия до жилого помещения/здания, линии электропередач и другие линии фиксированной широкополосной связи; • наземная сеть фиксированной широкополосной связи: речь идет о технологиях на объявленных скоростях загрузки не менее 256 кбит/с, таких как WiMAX, фиксированный CDMA; • спутниковая сеть широкополосной связи (по спутниковому каналу), на объявленных скоростях загрузки не менее 256 кбит/с; • сеть подвижной широкополосной связи (по меньшей мере 3G, например, UMTS) по портативному телефону; • сеть подвижной широкополосной связи (по меньшей мере 3G, например, UMTS) по карте (например, интегрированной SIM-карте в компьютере) или USB-модему.
Пояснения и методические вопросы: Поскольку домохозяйства могут использовать более одного вида услуги доступа, возможно несколько вариантов ответа. Определение <i>Домохозяйства</i> приведено в главе 7. Вероятно, предложенные категории и технические термины не будут использоваться непосредственно в вопросниках для домохозяйств. Они рекомендуются в целях отчетности и для согласования данных на международном уровне. Вопросы и категории ответов на страновом уровне (в вопроснике для домохозяйств) необходимо адаптировать в соответствии с планами и услугами, предлагаемыми операторами, и терминологией, больше знакомой пользователям. Наряду с этим в соответствии с местными условиями можно собирать дополнительную информацию для более точной идентификации вида доступа. Имеющийся в жилом помещении Wi-Fi-доступ для перераспределения сигнала фиксированной широкополосной связи классифицируется как фиксированный широкополосный. Если собирается информация по технологии доступа (например, кабельный модем, ЦАЛ, волоконная линия до жилого помещения/здания, другие виды фиксированной широкополосной связи), то Wi-Fi следует классифицировать по типу технологии, имеющейся в домохозяйстве. Выбранное интернет-соединение должно работать во время проведения обследования.
Типовой вопрос: Какой вид (какие виды) интернет-услуг используются для доступа в интернет дома? Респонденты должны выбрать все применимые виды (см. выше). Страны могут задавать вопросы по услугам как ряд вопросов, предполагающих ответы да/нет, каждый по одному виду услуги. По этому вопросу могут возникнуть сложности как у респондентов, так и у проводящих опрос. Варианты ответов должны базироваться на предлагаемых в стране во время опроса коммерческих пакетах и планах, возможно, с использованием торговых марок, применяемых поставщиками услуг, если таковые могут быть отнесены к различным типам сетей. Группировка по вышеперечисленным категориям должна производиться специалистами на этапе кодирования обработки данных.

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН11: доля домохозяйств, имеющих интернет, в разбивке по видам услуг
Представление в разбивке и классификации: Если возможна разбивка и дезагрегирование данных, можно рассмотреть следующие варианты: Дезагрегирование по характеристикам домохозяйства: - разбивка по регионам, таким как географические области, городские/сельские районы; - разбивка по характеристикам домохозяйства, таким как состав и размер домохозяйства, а также наличие в домохозяйстве доступа к электричеству; - разбивка по характеристикам главы домохозяйства/основного лица домохозяйства, таким как пол, уровень образования, занятие или статус в рабочей силе; - другие виды разбивки или классификации, если в вопроснике используются соответствующие переменные или вопросы, например доход домохозяйства.
Расчет: Число охватываемых обследованием домохозяйств с доступом в интернет по определенному виду доступа рассчитывается путем агрегирования взвешенных ответов по каждому виду доступа (см. главу 8). Соотношения выражаются в процентах и рассчитываются путем деления числа охватываемых обследованием домохозяйств с данным видом доступа в интернет либо на общее число охватываемых обследованием домохозяйств с доступом в интернет (НН6), либо на общее число охватываемых обследованием домохозяйств, а затем умножения результата на 100. Примеры: Доля домохозяйств с доступом в интернет с использованием сети фиксированной широкополосной связи рассчитывается как: $НН11\%_{\text{домохозяйств с доступом, фиксированный широкополосный}} = \left[\frac{\text{число охватываемых обследованием домохозяйств с фиксированным широкополосным доступом в интернет}}{\text{общее число охватываемых обследованием домохозяйств с доступом в интернет}} \right] * 100$ Доля домохозяйств с доступом в интернет с использованием сети фиксированной широкополосной связи рассчитывается как: $НН11\%_{\text{всех домохозяйств, фиксированный широкополосный}} = \left[\frac{\text{число охватываемых обследованием домохозяйств с фиксированным широкополосным доступом в интернет}}{\text{общее число охватываемых обследованием домохозяйств}} \right] * 100$
Актуальность для политики: Информация о виде доступа в интернет, используемом домохозяйствами, позволяет отслеживать распространение широкополосного доступа в интернет. Она также важна для наблюдения за переходом от фиксированного доступа в интернет к беспроводному доступу. Замена фиксированного доступа мобильным оказывает воздействие на определение и регулирование рынков широкополосной связи, поскольку она в значительной степени определяет действующие на рынке конкурентные силы. Количественные данные по замене фиксированного доступа мобильным приобретают все большее значение для регулирования рынков на основе информации. Разбивка по технологиям дает директивным органам возможность оценить скорость и качество интернет-соединения, поскольку все технологии обладают различными характеристиками и предлагают различные скорости. На основании различий в скорости и качестве это также позволит оценить различия в потенциале технологий и понять, какие виды деятельности можно/нельзя проводить в интернете. Так, некоторые страны стремятся увеличить число домохозяйств, подключенных через FTTH, поскольку волоконные линии обеспечивают особенно высокие скорости и качество, в том числе для будущих приложений и услуг.

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН12: доля отдельных лиц, использующих интернет, в разбивке по частоте использования
Определения и замечания: Это частота использования интернета лицами, пользовавшимися интернетом из любого места в последние три месяца. <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 консоль, цифровой телевизор и т. д.). Доступ может осуществляться через сеть фиксированной или подвижной связи. Существуют следующие категории частоты использования: • не реже чем раз в день: раз в рабочий день для респондентов, которые пользуются интернетом только (или чаще всего) на работе или в школе и т. п.; • не реже чем раз в неделю, но не каждый день; • реже чем раз в неделю.
Пояснения и методические вопросы: 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. Несколько вариантов ответа не допускаются. Предлагаемый базисный период – последние три месяца. Определение <i>Отдельных лиц</i> приведено в главе 7.
Типовой вопрос: Как часто вы обычно пользовались интернетом в последние три месяца (из любого места)? Респонденты могут выбрать только одну категорию ответа (см. выше).
Представление в разбивке и классификации: Если возможна разбивка и дезагрегирование данных, можно рассмотреть следующие варианты: • разбивка по регионам, таким как географические области, городские/сельские районы; • классификация по признаку пола; • классификация по возрасту – для представления данных о возрасте отдельных лиц страны могут использовать следующие возрастные группы: до 5 лет; 5–9 лет; 10–14 лет; 15–24 года; 25–34 года; 35–44 года; 45–54 года; 55–64 года; 65–74 года и старше 75 лет; • классификация по наивысшему уровню полученного образования – для представления данных об уровне образования отдельных лиц страны могут использовать классификацию МСКО-2011: начальное образование или ниже (МСКО 0,1); первый этап среднего образования (МСКО 2); второй этап среднего образования или послесреднее неvyšшее образование (МСКО 3, 4); высшее образование (МСКО 5, 6); и магистратура или ее эквивалент и докторантура или ее эквивалент (МСКО 7, 8); • классификация по статусу в рабочей силе – для представления данных о статусе отдельных лиц в рабочей силе страны могут использовать следующие категории: работник; лицо, занимающееся индивидуальной трудовой деятельностью (включает работодателей, самостоятельно занятых работников, членов производственных кооперативов и неоплачиваемых работников на семейном предприятии); работники, не поддающиеся классификации по статусу, безработные; и не входящие в состав рабочей силы;

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН12: доля отдельных лиц, использующих интернет, в разбивке по частоте использования
- классификация по занятиям – для представления данных о занятии отдельных лиц странам следует использовать категории МСКЗ-2008, если они применяются (в противном случае следует использовать классификацию МСКЗ-88, приведенную в Таблице 5 выше в настоящей главе): управляющие; специалисты-профессионалы; специалисты и вспомогательный персонал; конторские служащие; работники сферы обслуживания и торговых предприятий; квалифицированные работники сельского хозяйства, лесоводства и рыбоводства; квалифицированные рабочие в промышленности и рабочие родственных профессий; операторы и сборщики промышленных установок и машин; неквалифицированные работники; и занятия в вооруженных силах (с учетом того, что служащие вооруженных сил могут не входить в сферу охвата); - другие виды разбивки или классификации, если в вопроснике используются соответствующие переменные или вопросы, например доход отдельных лиц.
Расчет: Число охватываемых обследованием лиц, использующих интернет с конкретной частотой, рассчитывается путем агрегирования взвешенных ответов по каждой частоте (см. главу 8). Соотношения выражаются в процентах и рассчитываются путем деления числа охватываемых обследованием лиц, использующих интернет с конкретной частотой, либо на общее число использующих интернет охватываемых обследованием лиц (см. НН7), либо на общее число охватываемых обследованием лиц, а затем умножения результата на 100. Примеры: Процентная доля пользователей интернета, которые пользовались интернетом не реже раза в день, рассчитывается как: $\text{НН12\% интернет}_{\text{пользователей не реже раза в день}} = \left(\frac{\text{число охватываемых обследованием лиц, использовавших интернет не реже раза в день}}{\text{общее число охватываемых обследованием лиц, пользующихся интернетом}} \right) * 100$ Доля охватываемых обследованием лиц, использовавших интернет не реже раза в день, рассчитывается как: $\text{НН12\%}_{\text{лиц не реже раза в день}} = \left(\frac{\text{число охватываемых обследованием лиц, использовавших интернет не реже раза в день}}{\text{общее число охватываемых обследованием лиц, пользующихся интернетом}} \right) * 100$
Актуальность для политики: НН12 дает директивным органам представление о степени проникновения информационного общества, помогая им провести различие между теми, кто пользуется интернетом эпизодически, и теми, кто активно им пользуется. Измерение активности использования приобретает все большее значение по мере распространения доступа в интернет и по мере того, как основное место в политике занимает не вопрос "Какая доля людей пользуется интернетом?", а вопрос "Сколько люди пользуются интернетом?". Этот показатель также важен для отслеживания динамики и мониторинга эволюции поведения в интернете. Классификационные переменные могут дать дополнительную информацию о различиях в интенсивности использования интернета среди мужчин/женщин, детей/взрослых, занятых/безработных и т. д. На основании этих данных могут быть приняты адресные направления политики по распространению использования интернета среди групп населения, характеризующихся низким уровнем использования, что повысит открытость информационного общества для всех.

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН13: доля домохозяйств, имеющих многоканальное телевидение, в разбивке по видам
Определения: Это доля домохозяйств с многоканальным телевидением (ТВ) в разбивке по виду многоканальной услуги. Существуют следующие услуги многоканального ТВ: - кабельное телевидение (CATV) – программы многоканального телевидения, поставляемые по коаксиальному кабелю, для просмотра на телевизионных приемниках; - спутниковые услуги непосредственного приема (DTH) – услуги, получаемые с помощью спутниковой антенны, способной принимать спутниковые телевизионные передачи; - телевидение по протоколу Интернет (IPTV) – мультимедийные услуги, такие как доставка телепрограмм/ видео/аудио/ текста/графики/данных по сети на основе протокола IP, настроенной на поддержание требуемого качества услуг, качества восприятия, безопасности, интерактивности и надежности. Сюда не включаются видеослужбы, доступные через интернет общего пользования, например посредством потоковой передачи. Также услуги IPTV, как правило, предназначены для просмотра на телевизионном приемнике, а не на персональном компьютере; - цифровое наземное телевидение (ЦНТВ) – технологическая эволюция аналогового наземного телевидения, обеспечивающая возможность передачи значительно большего количества каналов.
Пояснения и методические вопросы: В национальных вопросниках следует отражать имеющиеся в стране услуги и описывать их, используя местную терминологию, такую как торговые марки. Поскольку домохозяйства могут использовать более одного вида услуги многоканального ТВ, возможно несколько вариантов ответа. Определение <i>Домохозяйства</i> приведено в главе 7. Выбранная услуга (выбранные услуги) ТВ должны работать во время проведения обследования.
Типовой вопрос: Имеется ли в данном домохозяйстве какая-либо из следующих услуг телевидения? Респондентам следует выбрать все применимые услуги (см. выше). Страны могут задавать вопросы по многоканальным услугам в виде ряда вопросов с ответами "да/нет", каждый по одной услуге.
Представление в разбивке и классификации: Если возможна разбивка и дезагрегирование данных, можно рассмотреть следующие варианты: - разбивка по регионам, таким как географические области, городские/сельские районы; - разбивка по характеристикам домохозяйства, таким как состав и размер домохозяйства, а также наличие в домохозяйстве доступа к электричеству; - разбивка по характеристикам главы домохозяйства/основного лица домохозяйства, таким как пол, уровень образования, занятие или статус в рабочей силе; - другие виды разбивки или классификации, если в вопроснике используются соответствующие переменные или вопросы, например доход домохозяйства.

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН13: доля домохозяйств, имеющих многоканальное телевидение, в разбивке по видам
Расчет: Число охватываемых обследованием домохозяйств с любым видом услуг многоканального телевидения рассчитывается путем агрегирования взвешенных ответов по любой услуге многоканального телевидения (см. главу 8). Доля домохозяйств с любым видом услуг многоканального телевидения выражается в процентах и рассчитывается путем деления общего числа охватываемых обследованием домохозяйств с многоканальным ТВ (любого вида) либо на общее число охватываемых обследованием домохозяйств с ТВ (из НН2), либо на общее число охватываемых обследованием домохозяйств, а затем умножения результата на 100. Число охватываемых обследованием домохозяйств с данным видом многоканальных услуг рассчитывается путем агрегирования взвешенных ответов по каждой услуге многоканального телевидения (см. главу 8). Соотношения выражаются в процентах и рассчитываются путем деления числа охватываемых обследованием домохозяйств с данным видом услуг многоканального ТВ либо на общее число охватываемых обследованием домохозяйств с ТВ (из НН2), либо на общее число охватываемых обследованием домохозяйств, а затем умножения результата на 100. Примеры: Доля домохозяйств с ТВ, имеющих кабельное ТВ: $\text{НН13\%}_{\text{домохозяйств с ТВ, кабельным}} = \left[\frac{\text{число охватываемых обследованием домохозяйств с кабельным ТВ}}{\text{общее число охватываемых обследованием домохозяйств с ТВ}} \right] * 100$ Доля охватываемых обследованием домохозяйств с кабельным ТВ: $\text{НН13\%}_{\text{всех домохозяйств, кабельное ТВ}} = \left[\frac{\text{число охватываемых обследованием домохозяйств с кабельным ТВ}}{\text{общее число охватываемых обследованием домохозяйств с ТВ}} \right] * 100$ Актуальность для политики: Данный показатель полезен для отслеживания перехода от аналогового к цифровому телевидению и принятия многоканальных услуг. Поскольку на некоторые услуги многоканального и спутникового ТВ не требуется абонемент (например, на бесплатные спутниковые услуги и большинство передач цифрового наземного телевидения), репрезентативные на национальном уровне обследования и переписи домохозяйств являются основными инструментами получения надежных данных по принятию многоканального и цифрового ТВ. Так, страны, осуществляющие переход к цифровому наземному телевидению, используют обследования домохозяйств как средство мониторинга этого процесса, поскольку они могут быть в курсе того, в скольких домохозяйствах имеются абонентские приставки или цифровые телевизоры. Аналогичные данные не могут быть получены из основывающихся на абонентских данных источников административных сведений. Проведение различия между технологиями также даст директивным органам возможность осуществлять наблюдение за тем, как в настоящее время регулируются различные телевизионные платформы, в особенности ввиду конвергенции. На практике из-за исторического развития телевизионных платформ несколько технологий, в настоящее время конкурирующих на одних телевизионных рынках, могут подвергаться различному регулированию. Надежные данные о развитии и распространении новых телевизионных платформ позволят понять, в какой мере эти платформы дополняют или заменяют традиционные услуги телевидения. Таким образом, эти данные будут важным вкладом для предстоящих пересмотров основ регулирования аудиовизуальных средств.

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН14: факторы, препятствующие доступу домохозяйств в интернет
Определения: Данный показатель измеряет факторы, препятствующие доступу в интернет домохозяйств, не имеющих доступа в интернет. Он выражается как доля домохозяйств без доступа в интернет. Препятствующими факторами (то есть причинами отсутствия интернета) являются: • нет потребности в интернете (отсутствие пользы, отсутствие интереса, отсутствие местного контента); • имеется доступ в интернет в другом месте; • слишком высокая стоимость оборудования; • слишком высокая стоимость услуг; • обеспокоенность относительно конфиденциальности или безопасности; • в этом районе услуги интернета не предоставляются; • услуги интернета предоставляются, но не соответствуют потребностям домашних хозяйств (например, по качеству, скорости); • причины культурного характера (например, воздействие вредного контента); • отсутствие электричества в домохозяйстве; • другая причина (укажите, какая именно).
Пояснения и методические вопросы: Определение <i>Домохозяйства</i> приведено в главе 7. Поскольку у домохозяйств может иметься более одного препятствующего фактора (причины отсутствия интернета), респонденты должны выбрать все применимые.
Типовой вопрос: Почему у данного домохозяйства нет доступа в интернет? Респонденты должны выбрать все применимые причины (см. выше). Некоторые страны могут задавать вопросы про препятствующие факторы в виде ряда вопросов с ответами да/нет. Этот вопрос следует задавать домохозяйствам, не имеющим доступа в интернет дома.
Представление в разбивке и классификации: Если возможна разбивка и дезагрегирование данных, можно рассмотреть следующие варианты: • разбивка по регионам, таким как географические области, городские/сельские районы; • разбивка по характеристикам домохозяйства, таким как состав и размер домохозяйства, а также наличие в домохозяйстве доступа к электричеству; • разбивка по характеристикам главы домохозяйства/основного лица домохозяйства, таким как пол, уровень образования, занятие или статус в рабочей силе; • другие виды разбивки или классификации, если в вопроснике используются соответствующие переменные или вопросы, например доход домохозяйства.

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН14: факторы, препятствующие доступу домохозяйств в интернет
Расчет: Число охватываемых обследованием домохозяйств с тем или иным данным фактором, препятствующим доступу в интернет, рассчитывается путем агрегирования взвешенных ответов по каждой услуге телевидения (см. главу 8). Соотношения выражаются в процентах и рассчитываются путем деления числа охватываемых обследованием домохозяйств с тем или иным данным фактором, препятствующим доступу, на общее число охватываемых обследованием домохозяйств без доступа в интернет, а затем умножения результата на 100. Пример: Доля домохозяйств без доступа в интернет, для которых слишком высока стоимость оборудования: $\text{НН14}_{\text{стоимость слишком велика}}\% = \left[\frac{\text{число охватываемых обследованием домохозяйств, для которых слишком высока стоимость оборудования}}{\text{общее число охватываемых обследованием домохозяйств без доступа в интернет}} \right] * 100$
Актуальность для политики: НН14 полезен в странах, где масштабы домашнего доступа в интернет относительно невелики, поскольку он поможет директивным органам определить, какие политические инструменты могут преодолеть факторы, препятствующие повышению показателей проникновения. Например, если многие граждане считают, что слишком высока стоимость оборудования или обслуживания, можно принять конкретные меры для сокращения стоимости. Если услуги интернета не используются, потому что они недоступны, можно предпринять дополнительные усилия для расширения инфраструктуры интернета. Другие специальные программы могли бы иметь целью повышение осведомленности о преимуществах интернета, создание местного контента или развитие навыков работы с ИКТ. В странах, где масштабы доступа в интернет велики, этот показатель также имеет значение, поскольку факторы, препятствующие доступу домохозяйств в интернет, могут быть менее очевидны, и поэтому для принятия решения директивными органами могут требоваться подробные данные (в ряде случаев собираемые на субнациональном уровне). Фактически для подключения последних абонентов обычно требуется более целенаправленная политика, чем для охвата более широких слоев населения.

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН15: отдельные лица, имеющие навыки работы с ИКТ, в разбивке по типам навыков
Определения: Здесь речь идет о навыках работы с ИКТ, определяемых для этого показателя как осуществление определенных видов деятельности в последние три месяца, независимо от вида используемого устройства (устройств). Для измерения навыков работы с ИКТ используются следующие виды деятельности: - использование инструментов копирования и вставки для дублирования или перемещения данных, информации и контента в цифровой среде (например, в рамках одного документа, между устройствами, в облаке); - отправка сообщений электронной почты (например, электронных писем, сообщений в мессенджерах, SMS) с прикрепленными файлами (например, документы, изображения, видеоматериалы); - использование основных арифметических формул в динамических таблицах; - присоединение и установка новых устройств (например, модема, камеры, принтера) посредством проводных или беспроводных технологий; - поиск, загрузка, установка и конфигурация программного обеспечения и приложений; - создание электронных презентаций с программным обеспечением для презентации (включая изображения, звуковые и видеоматериалы или таблицы); - передача файлов или приложений между компьютером и другими устройствами (в том числе через облачные хранилища данных); - принятие эффективных мер безопасности (например, создание надежных паролей, уведомлений о попытках проникновения) для защиты устройств и онлайн-счетов; - изменение настроек безопасности на устройстве, в счете или приложении для ограничения распространения персональных данных и информации (например, имени, контактных данных, фотографий); - проверка надежности найденной в сети информации; - написание программ или кодов в цифровой среде, например разработка программного обеспечения или приложений для компьютеров).
Пояснения и методические вопросы: Определение <i>Отдельных лиц</i> приведено в главе 7. Большинство лиц проводят больше одного вида деятельности, поэтому следует ожидать несколько вариантов ответа. Задачи в целом расположены от менее сложных к более сложным, хотя не требуется, чтобы респондент выбирал более простые задачи до выбора более сложной.
Типовой вопрос: Какие из следующих видов деятельности вы осуществляли в последние три месяца (независимо от вида используемого устройства)? Респонденты должны выбрать все применимые (см. выше). Некоторые страны могут задавать вопросы про задачи в виде ряда вопросов с ответами да/нет. Этот вопрос задается всем лицам.

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН15: отдельные лица, имеющие навыки работы с ИКТ, в разбивке по типам навыков
Представление в разбивке и классификации: Если возможна разбивка и дезагрегирование данных, можно рассмотреть следующие варианты: • разбивка по регионам, таким как географические области, городские/сельские районы; • классификация по признаку пола; • классификация по возрасту – для представления данных о возрасте отдельных лиц страны могут использовать следующие возрастные группы: до 5 лет; 5–9 лет; 10–14 лет; 15–24 года; 25–34 года; 35–44 года; 45–54 года; 55–64 года; 65–74 года и старше 75 лет; • классификация по наивысшему уровню полученного образования – для представления данных об уровне образования отдельных лиц страны могут использовать классификацию МСКО-2011: начальное образование или ниже (МСКО 0,1); первый этап среднего образования (МСКО 2); второй этап среднего образования или послесреднее не высшее образование (МСКО 3, 4); высшее образование (МСКО 5, 6); и магистратура или ее эквивалент и докторантура или ее эквивалент (МСКО 7, 8); • классификация по статусу в рабочей силе – для представления данных о статусе отдельных лиц в рабочей силе страны могут использовать следующие категории: работник; лицо, занимающееся индивидуальной трудовой деятельностью (включает работодателей, самостоятельно занятых работников, членов производственных кооперативов и неоплачиваемых работников на семейном предприятии); работники, не поддающиеся классификации по статусу, безработные; и не входящие в состав рабочей силы; • классификация по занятиям – для представления данных о занятии отдельных лиц странам следует использовать категории МСКЗ-2008, если они применяются (в противном случае следует использовать классификацию МСКЗ-88, приведенную в Таблице 5 выше в настоящей главе): управляющие; специалисты-профессионалы; специалисты и вспомогательный персонал; конторские служащие; работники сферы обслуживания и торговых предприятий; квалифицированные работники сельского хозяйства, лесоводства и рыбоводства; квалифицированные рабочие в промышленности и рабочие родственных профессий; операторы и сборщики промышленных установок и машин; неквалифицированные работники; и занятия в вооруженных силах (с учетом того, что служащие вооруженных сил могут не входить в сферу охвата); • другие виды разбивки или классификации, если в вопроснике используются соответствующие переменные или вопросы, например доход отдельных лиц. Расчет: Показатель НН15 рассчитывается как доля отдельных лиц, охватываемых обследованием, которые осуществляли каждый связанный с компьютером вид деятельности. Показатель выражается в процентах. Например, процентная доля отдельных лиц, которые использовали инструменты копирования и вставки для дублирования или перемещения данных, информации и контента в цифровой среде, можно рассчитать как: • $НН15_{\text{копировали или переместили файл}} = \left(\frac{\text{[число охватываемых обследованием лиц, использовавших инструменты копирования и вставки]}}{\text{[число охватываемых обследованием лиц]}} \right) * 100$

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН15: отдельные лица, имеющие навыки работы с ИКТ, в разбивке по типам навыков
Актуальность для политики: Навыки работы с ИКТ определяют эффективность использования ИКТ. Информация по показателю НН15 может, тем самым, способствовать установлению взаимосвязи между использованием ИКТ и его воздействием. В настоящее время данных для измерения связанных с ИКТ навыков недостаточно, ввиду чего исследователи и директивные органы должны полагаться на косвенные показатели, чтобы измерить этот важный фактор, способствующий развитию ИКТ. В качестве концептуальной основы данного вопроса о навыках использована разработанная Европейской комиссией Рамочная концепция цифровых компетенций граждан (DigComp 2.0). Этот документ предусматривает пять основных направлений измерения навыков: • грамотность в области данных и информационная грамотность ; • коммуникация и сотрудничество; • создание цифрового контента; • безопасность; • решение проблем. Руководящие принципы, использованные в этом документе, помогли разработать структуру и обеспечить эффективность вопросов по показателям НН9 и НН15. Показатель НН15 является адекватным способом измерения и отслеживания уровня профессиональных навыков отдельных лиц. Так, эту информацию можно использовать для адаптации курсов грамотности в сфере ИКТ в школах, выявлять барьеры, препятствующие определенным видам использования компьютеров, а также приложения и услуги, к которым можно получить доступ в интернете. Классификационные переменные могут дать полезную информацию по различиям в навыках работы с ИКТ у мужчин/женщин, детей/взрослых, занятых/безработных и т. п. На основании этих данных может строиться целенаправленная политика повышения уровня навыков работы с ИКТ, что повысит открытость информационного общества для всех.

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН16: расходы домохозяйств на ИКТ
Определения: Этим показателем измеряется доля общих расходов домохозяйств, которая приходится на товары и услуги ИКТ, а именно (подробности см. в Таблице 4): • 08.1 Информационное и коммуникационное оборудование: оборудование фиксированной телефонной связи, оборудование подвижной телефонной связи, оборудование для обработки информации (персональные компьютеры, принтеры, сканеры, мониторы и т. д.); оборудование для приема, записи и воспроизведения звука и изображения (телевизоры, цифровые видеомагнитофоны, радиоприемники, проигрыватели CD-дисков, стереоаппаратура и т. д.), носители записи (CD-диски, DVD-диски, USD ключи и т.д.). • 08.2 Программное обеспечение, за исключением пакетов программного обеспечения для игровых компьютеров, например операционные системы, приложения, языки программирования и т. д. • 08.3 Информационно-коммуникационные услуги: услуги фиксированной и подвижной связи, услуги по предоставлению доступа в интернет, пакетные услуги электросвязи, ремонт и аренда информационно-коммуникационного оборудования, другие услуги ИКТ). • 09.2.1 Игры, игрушки и товары для хобби: программное обеспечение для видеоигр, игровые приложения, геймпады, джойстики и т. д., электронные игры.
Пояснения и методические вопросы: В качестве основы для приведенной выше классификации и для определения сферы охвата товаров и услуг ИКТ используется Классификация индивидуального потребления по целям ООН 2018 года. Ожидается, что данные будут собраны в ходе обследования бюджетов домохозяйств. В идеале базисным периодом должен быть год, но, вероятно, его величина будет варьироваться в зависимости от характера проводимых в странах бюджетных обследований.
Типовой вопрос: Поскольку данный показатель, как правило, будет получен по данным обследования бюджетов домохозяйств, типового вопроса не предлагается.
Представление в разбивке и классификации: Если возможна разбивка и дезагрегирование данных, можно рассмотреть следующие варианты: • разбивка по регионам, таким как географические области, городские/сельские районы; • разбивка по характеристикам домохозяйства, таким как состав и размер домохозяйства, а также наличие в домохозяйстве доступа к электричеству; • разбивка по доходу домохозяйства, например, по квинтилям или квартилям дохода, в зависимости от существующей в стране практики.
Расчет: Показатель рассчитывается как доля от общих расходов домохозяйства, которая идет на товары и услуги ИКТ, которые определены выше.
Актуальность для политики: Информацию о доле дохода, которую домохозяйства тратят на ИКТ, можно сравнить с расходами на другие услуги (такие как электричество, продовольствие и т. п.). Этот показатель дает представление о значении ИКТ, поскольку показывает, сколько домохозяйства готовы тратить на ИКТ. В то же время его можно увязать с ценами на оборудование и услуги ИКТ, что поможет правительствам определить способы сокращения стоимости и повышения приемлемости ИКТ в ценовом отношении.

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН17: доля отдельных лиц, пользующихся интернетом, в разбивке по типу переносного устройства и сети, используемых для доступа в интернет
Определения: Это доля отдельных лиц, пользовавшихся интернетом посредством переносного устройства. Интернет – это всемирная общественная компьютерная сеть. Она обеспечивает доступ к ряду услуг связи, включая "всемирную паутину", а также передачу электронной почты, новостей, развлекательной информации и файлов данных, независимо от того какое устройство используется (доступ может осуществляться не только через сеть или через другие сети беспроводной связи, например Wi-Fi). а. Мобильный телефон а1) через сети подвижной сотовой связи; а2) через другие беспроводные сети (например, Wi-Fi). б. Планшет б1) по сети подвижной сотовой связи, используя USB-ключ/аппаратный ключ или интегрированную SIM-карту данных; б2) по иным сетям беспроводной связи (например, Wi-Fi). с. Портативный компьютер (лэптоп, ноутбук, нетбук) с1) по сети подвижной сотовой связи, используя USB-ключ/аппаратный ключ или интегрированную SIM-карту данных либо мобильный сотовый телефон в качестве модема; с2) по иным сетям беспроводной связи (например, Wi-Fi). д. Другие портативные устройства (например, портативные игровые консоли, часы, устройства для чтения электронных книг и т. д.).
Пояснения и методические вопросы: Данный показатель относится к использованию интернета отдельными членами домохозяйства. Предлагаемый базисный период – три месяца. В странах используются разные значения, однако в идеальном случае базисные периоды должны быть согласованы, с тем чтобы получать сопоставимые данные. Страны, изменяющие длительность своего базисного периода, могут пожелать разделить базисный период, с тем чтобы получить сравнимые временные ряды. Определение <i>Отдельных лиц</i> приведено в главе 7.
Типовые вопросы: Пользовались ли вы интернетом за последние три месяца с помощью...? а. мобильного телефона а1) через сеть подвижной сотовой связи (Да/Нет); а2) через другие беспроводные сети (например, Wi-Fi) (Да/Нет). б. планшета б1) по сети подвижной сотовой связи, используя USB-ключ/аппаратный ключ или интегрированную SIM-карту данных (Да/Нет); б2) по иным сетям беспроводной связи (например, Wi-Fi) (Да/Нет). с. переносного компьютера (лэптопа, ноутбука, нетбука) с1) по сети подвижной сотовой связи, используя USB-ключ/аппаратный ключ или интегрированную SIM-карту данных либо мобильный сотовый телефон в качестве модема (Да/Нет); с2) через другие беспроводные сети (например, Wi-Fi) (Да/Нет) д. через другие портативные устройства (например, портативные игровые консоли, часы, устройства для чтения электронных книг и т. д.) Да/Нет.

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН17: доля отдельных лиц, пользующихся интернетом, в разбивке по типу переносного устройства и сети, используемых для доступа в интернет**Представление в разбивке и классификации:**

Если возможна разбивка и дезагрегирование данных, можно рассмотреть следующие варианты:

- разбивка по регионам, таким как географические области, городские/сельские районы;
- классификация по признаку пола;
- классификация по возрасту – для представления данных о возрасте отдельных лиц страны могут использовать следующие возрастные группы: до 5 лет; 5–9 лет; 10–14 лет; 15–24 года; 25–34 года; 35–44 года; 45–54 года; 55–64 года; 65–74 года и старше 75 лет;
- классификация по наивысшему уровню полученного образования – для представления данных об уровне образования отдельных лиц страны могут использовать классификацию МСКО-2011: начальное образование или ниже (МСКО 0,1); первый этап среднего образования (МСКО 2); второй этап среднего образования или послесреднее не высшее образование (МСКО 3, 4); высшее образование (МСКО 5, 6); и магистратура или ее эквивалент и докторантура или ее эквивалент (МСКО 7, 8);
- классификация по статусу в рабочей силе – для представления данных о статусе отдельных лиц в рабочей силе страны могут использовать следующие категории: работник; лицо, занимающееся индивидуальной трудовой деятельностью (включает работодателей, самостоятельно занятых работников, членов производственных кооперативов и неоплачиваемых работников на семейном предприятии); работники, не поддающиеся классификации по статусу, безработные; и не входящие в состав рабочей силы;
- классификация по занятиям – для представления данных о занятии отдельных лиц странам следует использовать категории МСКЗ-2008, если они применяются (в противном случае следует использовать классификацию МСКЗ-88, приведенную в Таблице 5 выше в настоящей главе): управляющие; специалисты-профессионалы; специалисты и вспомогательный персонал; конторские служащие; работники сферы обслуживания и торговых предприятий; квалифицированные работники сельского хозяйства, лесоводства и рыбоводства; квалифицированные рабочие в промышленности и рабочие родственных профессий; операторы и сборщики промышленных установок и машин; неквалифицированные работники; и занятия в вооруженных силах (с учетом того, что служащие вооруженных сил могут не входить в сферу охвата).

Расчет:

Число охватываемых обследованием отдельных лиц, пользующихся интернетом через различные устройства и сети, рассчитывается путем агрегирования взвешенных ответов (см. главу 8).

Доля отдельных лиц, пользующихся интернетом через различные устройства и сети, выражается в процентах и рассчитывается путем деления общего числа охватываемых обследованием отдельных лиц, пользующихся интернетом через различные устройства и сети, на общее число охватываемых обследованием отдельных лиц, пользующихся интернетом (см. НН7), а затем умножения результата на 100.

НН17устр., сеть% = [(число охватываемых обследованием отдельных лиц, пользующихся интернетом через устройство, сеть)/(общее число охватываемых обследованием отдельных лиц, пользующихся интернетом)]*100

Актуальность для политики:

Потребление услуг интернета пользователями является ключевым показателем, который отслеживается директивными органами и аналитиками как индикатор прогресса страны в формировании информационного общества. Классификационные переменные для отдельных лиц, пользующихся интернетом, такие как возраст, пол, уровень образования или статус в рабочей силе, могут способствовать выявлению цифровых разрывов среди лиц, пользующихся интернетом.

Показатель НН7 также является одним из показателей ЦУР и применяется для мониторинга ЦУР-17 (показатель 17.8.1). Поскольку НН17 является разбивкой для показателя НН7, его можно использовать для того, чтобы лучше понять виды используемых сетей и устройств.

Эта информация может быть полезна при разработке целенаправленной политики преодоления таких разрывов.

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН18: доля отдельных лиц, имеющих собственный мобильный телефон
Определения: Это доля лиц, имеющих собственный мобильный телефон. Отдельное лицо имеет мобильный сотовый телефон, если он/она имеет мобильный сотовый телефонный аппарат с не менее чем одной активной SIM-картой для личного пользования. Данный показатель включает предоставляемые работодателями мобильные сотовые телефоны, которые могут использоваться для личных целей (осуществлять личные вызовы, доступ в интернет и т. д.), а также тех лиц, которые имеют мобильный телефон для личного пользования, не зарегистрированный на их имя. Данный показатель не включает отдельных лиц, имеющих только активную(ые) SIM-карту(ы) и не имеющих мобильного телефонного аппарата. Смартфон означает мобильный телефон, который используется его владельцем как основное телефонное устройство и обладает "умными" функциями, включая услуги на основе интернета, а также выполняет многие функции компьютера, в том числе имеет операционную систему, способную загружать и запускать приложения, включая приложения, разработанные третьими сторонами. Отдельное лицо имеет смартфон, если он/она имеет аппарат-смартфон с не менее чем одной активной SIM-картой для личного пользования. Данный показатель включает предоставляемые работодателями смартфоны, которые могут использоваться для личных целей (осуществлять личные вызовы, доступ в интернет и т. д.), а также тех лиц, которые имеют смартфон для личного пользования, не зарегистрированный на их имя. Данный показатель не включает отдельных лиц, имеющих только активную(ые) SIM-карту(ы) и не имеющих аппарата-смартфона.
Пояснения и методические вопросы: Предлагаемый базисный период – три месяца. В странах используются разные значения, однако в идеальном случае базисные периоды должны быть согласованы, с тем чтобы получать сопоставимые данные. Страны, изменяющие длительность своего базисного периода, могут пожелать разделить базисный период, с тем чтобы получить сравнимые временные ряды.
Типовые вопросы: У вас есть мобильный телефон? Да/Нет У вас есть смартфон? Да/Нет
Представление в разбивке и классификации: Если возможна разбивка и дезагрегирование данных, можно рассмотреть следующие варианты: • разбивка по регионам, таким как географические области, городские/сельские районы; • классификация по признаку пола; • классификация по возрасту – для представления данных о возрасте отдельных лиц страны могут использовать следующие возрастные группы: до 5 лет; 5–9 лет; 10–14 лет; 15–24 года; 25–34 года; 35–44 года; 45–54 года; 55–64 года; 65–74 года и старше 75 лет; • классификация по наивысшему уровню полученного образования – для представления данных об уровне образования отдельных лиц страны могут использовать классификацию МСКО-2011: начальное образование или ниже (МСКО 0,1); первый этап среднего образования (МСКО 2); второй этап среднего образования или последующее не высшее образование (МСКО 3, 4); высшее образование (МСКО 5, 6); и магистратура или ее эквивалент и докторантура или ее эквивалент (МСКО 7, 8); • классификация по статусу в рабочей силе – для представления данных о статусе отдельных лиц в рабочей силе страны могут использовать следующие категории: работник; лицо, занимающееся индивидуальной трудовой деятельностью (включает работодателей, самостоятельно занятых работников, членов производственных кооперативов и неоплачиваемых работников на семейном предприятии); работники, не поддающиеся классификации по статусу, безработные; и не входящие в состав рабочей силы.

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН18: доля отдельных лиц, имеющих собственный мобильный телефон
классификация по занятиям – для представления данных о занятии отдельных лиц странам следует использовать категории МСКЗ-2008, если они применяются (в противном случае следует использовать классификацию МСКЗ-88, приведенную в Таблице 5 выше в настоящей главе): управляющие; специалисты-профессионалы; специалисты и вспомогательный персонал; конторские служащие; работники сферы обслуживания и торговых предприятий; квалифицированные работники сельского хозяйства, лесоводства и рыбоводства; квалифицированные рабочие в промышленности и рабочие родственных профессий; операторы и сборщики промышленных установок и машин; неквалифицированные работники; и занятия в вооруженных силах (с учетом того, что служащие вооруженных сил могут не входить в сферу охвата).
Расчет: Число охватываемых обследованием отдельных лиц, имеющих мобильный телефон, рассчитывается путем агрегирования взвешенных ответов (см. главу 8). Доля отдельных лиц, имеющих мобильный телефон, выражается в процентах и рассчитывается путем деления общего числа охватываемых обследованием отдельных лиц, имеющих мобильный телефон, на общее число охватываемых обследованием отдельных лиц, а затем умножения результата на 100. $\text{НН18\%} = \left[\frac{\text{число охватываемых обследованием отдельных лиц, имеющих мобильный телефон}}{\text{общее число охватываемых обследованием отдельных лиц}} \right] * 100$
Актуальность для политики: Цель 5 в области устойчивого развития (ЦУР-5) предусматривает показатель "Доля людей, имеющих мобильный телефон, в разбивке по полу" (5.b.1). Данные о владении мобильными телефонами важны, в частности, для отслеживания гендерного равенства, поскольку мобильный телефон – это устройство, которое, находясь в личной, а не совместной собственности, обеспечивает женщинам определенный уровень независимости и самостоятельности, в том числе в профессиональной сфере. Ряд исследований обнаружили взаимосвязь между владением мобильными телефонами и расширением прав и возможностей, а также ростом производительности. Имеющиеся данные о доле женщин, имеющих собственные мобильные телефоны, указывают на то, что доля женщин, владеющих мобильными телефонами, ниже, чем доля мужчин. Этот показатель наглядно демонстрирует важность владения мобильным телефоном как средства для отслеживания результатов в области укрепления гендерного равенства, а также для содействия в разработке целенаправленной политики преодоления подобного гендерно обусловленного разрыва. Показатели применяются для мониторинга выполнения задачи 5.b ЦУР "Активнее использовать высокоэффективные технологии, в частности информационно-коммуникационные технологии, для содействия расширению прав и возможностей женщин".

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН19: доля отдельных лиц, не пользующихся интернетом, в разбивке по причинам
Определения: Этот показатель измеряет барьеры, препятствующие использованию интернета отдельными лицами. Он выражается как доля отдельных лиц, которые не пользуются интернетом. Причины, по которым интернет не используется: - нет потребности в интернете (отсутствие пользы, отсутствие интереса); - не знаю, как пользоваться интернетом; - стоимость пользования интернетом слишком велика (расходы на обслуживание и т. д.); - обеспокоенность относительно конфиденциальности или безопасности; - в этом районе услуги интернета не предоставляются; - причины культурного характера (например, воздействие вредного контента); - не знаю, что такое интернет; - не разрешено пользование интернетом; - отсутствие местного контента; - другая причина (укажите, какая именно).
Пояснения и методические вопросы: Предлагаемый базисный период – три месяца. В странах используются разные значения, однако в идеальном случае базисные периоды должны быть согласованы, с тем чтобы получать сопоставимые данные. Страны, изменяющие длительность своего базисного периода, могут пожелать разделить базисный период, с тем чтобы получить сравнимые временные ряды.
Типовые вопросы: [для лиц, ответивших "Нет" на вопрос о пользовании интернетом] По каким причинам вы не пользовались интернетом? (см. категории выше, возможны несколько вариантов ответов).
Представление в разбивке и классификации: Если возможна разбивка и дезагрегирование данных, можно рассмотреть следующие варианты: - разбивка по регионам, таким как географические области, городские/сельские районы; - классификация по признаку пола; - классификация по возрасту – для представления данных о возрасте отдельных лиц страны могут использовать следующие возрастные группы: до 5 лет; 5–9 лет; 10–14 лет; 15–24 года; 25–34 года; 35–44 года; 45–54 года; 55–64 года; 65–74 года и старше 75 лет; - классификация по наивысшему уровню полученного образования – для представления данных об уровне образования отдельных лиц страны могут использовать классификацию МСКО-2011: начальное образование или ниже (МСКО 0,1); первый этап среднего образования (МСКО 2); второй этап среднего образования или послесреднее не высшее образование (МСКО 3, 4); высшее образование (МСКО 5, 6); и магистратура или ее эквивалент и докторантура или ее эквивалент (МСКО 7, 8); - классификация по статусу в рабочей силе – для представления данных о статусе отдельных лиц в рабочей силе страны могут использовать следующие категории: работник; лицо, занимающееся индивидуальной трудовой деятельностью (включает работодателей, самостоятельно занятых работников, членов производственных кооперативов и неоплачиваемых работников на семейном предприятии); работники, не поддающиеся классификации по статусу, безработные; и не входящие в состав рабочей силы.

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН19: доля отдельных лиц, не пользующихся интернетом, в разбивке по причинам
Классификация по занятиям – для представления данных о занятии отдельных лиц странам следует использовать категории МСКЗ-2008, если они применяются (в противном случае следует использовать классификацию МСКЗ-88, приведенную в Таблице 5 выше в настоящей главе): управляющие; специалисты-профессионалы; специалисты и вспомогательный персонал; конторские служащие; работники сферы обслуживания и торговых предприятий; квалифицированные работники сельского хозяйства, лесоводства и рыбоводства; квалифицированные рабочие в промышленности и рабочие родственных профессий; операторы и сборщики промышленных установок и машин; неквалифицированные работники; и занятия в вооруженных силах (с учетом того, что служащие вооруженных сил могут не входить в сферу охвата).
Расчет: Число охватываемых обследованием отдельных лиц, не пользующихся интернетом по определенной причине, рассчитывается путем агрегирования взвешенных ответов (см. главу 8). Доля отдельных лиц, не пользующихся интернетом по определенной <i>причине</i>, выражается в процентах и рассчитывается путем деления общего числа охватываемых обследованием отдельных лиц, не пользующихся интернетом по определенной <i>причине</i>, на общее число охватываемых обследованием отдельных лиц, не пользующихся интернетом (которое может быть рассчитано с помощью показателя НН7), а затем умножения результата на 100. $\text{НН19}_{\text{причина}} \% = \left[\frac{\text{число охватываемых обследованием отдельных лиц, не пользующихся интернетом по определенной причине}}{\text{общее число охватываемых обследованием отдельных лиц, не пользующихся интернетом}} \right] * 100$
Актуальность для политики: Одной из все чаще приводимых причин, объясняющих отсутствие доступа к интернету в домохозяйствах, является "отсутствие потребности". Это дает основания предполагать, что либо те, кто не пользуется интернетом, не знают о том, какую информацию и какие приложения можно найти в интернете, либо необходимый конкретным категориям пользователей контент представлен в недостаточных объемах. Недоверие, недостаток знаний и навыков – это еще одно важное и часто упоминаемое препятствие, свидетельствующее о необходимости повышать уровень образования, чтобы дать людям возможность пользоваться теми преимуществами, которые предоставляет интернет. Исследования, проводимые МСЭ, показывают, что как в развитых, так и в развивающихся странах уровень образования является одним из наиболее важных факторов, определяющих, пользуются ли люди интернетом или нет.

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН20: доля отдельных лиц, приобретающих товары или услуги через интернет, в разбивке по типам приобретаемых товаров и услуг
Определения: С помощью этого показателя измеряются конкретные товары и услуги, приобретаемые отдельными лицами через интернет. Он выражается как доля отдельных лиц, которые приобретали товары и услуги через интернет. В ответ включены следующие категории товаров и услуг, приобретаемых через интернет (можно выбрать несколько вариантов): • книги, журналы или газеты; • одежда, обувь, спортивные товары или аксессуары; • компьютерное оборудование или запасные части (включая периферийное оборудование); • компьютерные или видеоигры; • компьютерное программное обеспечение (включая обновления и платные приложения, но не игры); • косметика; • финансовые продукты (включая акции и страховые продукты); • продовольственные товары, алкоголь или табак; • товары для дома (например, мебель, игрушки и т. д., за исключением бытовой электротехники); • услуги ИКТ (за исключением программного обеспечения); • медицинские товары; • кинофильмы, короткометражные фильмы или изображения; • музыкальные продукты; • фотографическое или оптическое оборудование, а также оборудование для электросвязи; • билеты или бронирование мест на развлекательные мероприятия (спортивные, театральные, концертные и т. д.); • туристические продукты (билеты, размещение, аренда автотранспорта, транспортные услуги и т. д.).
Пояснения и методические вопросы: Предлагаемый базисный период – три месяца. В странах используются разные значения, однако в идеальном случае базисные периоды должны быть согласованы, с тем чтобы получать сопоставимые данные. Страны, изменяющие длительность своего базисного периода, могут пожелать разделить базисный период, с тем чтобы получить сравнимые временные ряды. Заказы на покупки должны были быть размещены через интернет, независимо от того, в онлайн-овом ли режиме производится платеж.
Типовые вопросы: [для лиц, выбравших ответ "Да" для варианта "покупка или заказ товаров или услуг" в вопросе о пользовании интернетом (см. показатель НН9)]: Какие виды товаров или услуг вы покупали или заказывали через интернет для личного пользования в последние три месяца? (см. категории, выше)

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН20: доля отдельных лиц, приобретающих товары или услуги через интернет, в разбивке по типам приобретаемых товаров и услуг**Представление в разбивке и классификации:**

Если возможна разбивка и дезагрегирование данных, можно рассмотреть следующие варианты:

- разбивка по регионам, таким как географические области, городские/сельские районы;
- классификация по признаку пола;
- классификация по возрасту – для представления данных о возрасте отдельных лиц страны могут использовать следующие возрастные группы: до 5 лет; 5–9 лет; 10–14 лет; 15–24 года; 25–34 года; 35–44 года; 45–54 года; 55–64 года; 65–74 года и старше 75 лет;
- классификация по наивысшему уровню полученного образования – для представления данных об уровне образования отдельных лиц страны могут использовать классификацию МСКО-2011: начальное образование или ниже (МСКО 0,1); первый этап среднего образования (МСКО 2); второй этап среднего образования или послесреднее не высшее образование (МСКО 3, 4); высшее образование (МСКО 5, 6); и магистратура или ее эквивалент и докторантура или ее эквивалент (МСКО 7, 8);
- классификация по статусу в рабочей силе – для представления данных о статусе отдельных лиц в рабочей силе страны могут использовать следующие категории: работник; лицо, занимающееся индивидуальной трудовой деятельностью (включает работодателей, самостоятельно занятых работников, членов производственных кооперативов и неоплачиваемых работников на семейном предприятии); работники, не поддающиеся классификации по статусу, безработные; и не входящие в состав рабочей силы;
- классификация по занятиям – для представления данных о занятии отдельных лиц странам следует использовать категории МСКЗ-2008, если они применяются (в противном случае следует использовать классификацию МСКЗ-88, приведенную в Таблице 5 выше в настоящей главе): управляющие; специалисты-профессионалы; специалисты и вспомогательный персонал; конторские служащие; работники сферы обслуживания и торговых предприятий; квалифицированные работники сельского хозяйства, лесоводства и рыбоводства; квалифицированные рабочие в промышленности и рабочие родственных профессий; операторы и сборщики промышленных установок и машин; неквалифицированные работники; и занятия в вооруженных силах (с учетом того, что служащие вооруженных сил могут не входить в сферу охвата).

Расчет:

Число охватываемых обследованием отдельных лиц, приобретавших *какой-либо* товар или услугу, рассчитывается путем агрегирования взвешенных ответов (см. главу 8).

Доля отдельных лиц, приобретавших *какой-либо* товар или услугу, выражается в процентах и рассчитывается путем деления общего числа охватываемых обследованием отдельных лиц, приобретавших *какой-либо* товар или услугу, на общее число охватываемых обследованием отдельных лиц, а затем умножения результата на 100.

$$НН20_{\text{товар}} \% = \left[\frac{\text{число охватываемых обследованием отдельных лиц, приобретавших какой-либо товар или услугу}}{\text{общее число охватываемых обследованием отдельных лиц}} \right] * 100$$

Актуальность для политики:

Электронная торговля актуальна для предприятий, поскольку она предоставляет возможность выйти на новые рынки. Для потребителей электронная торговля удобна (позволяет вступать в контакт с поставщиками по всему миру, сравнивать цены, совершать покупки из дома или из любого другого места и в любое время). Меры политики могут быть направлены на содействие развитию электронной торговли при одновременном сохранении определенных форм традиционной торговли (например, магазины шаговой доступности). Понимание поведения потребителей помогает компаниям разрабатывать новые товары или услуги, новые формы доставки или дополнительные услуги.

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН21: доля отдельных лиц, приобретающих товары или услуги через интернет, в разбивке по способу оплаты
Определения: С помощью этого показателя измеряются каналы платежей, которые используют отдельные лица для покупок через интернет. Он выражается как доля отдельных лиц, которые приобретали товары и услуги через интернет. В ответ включены следующие категории способов оплаты (можно выбрать несколько вариантов): • наложенный платеж; • оплата кредитной картой через интернет; • перевод с дебетовой карты или электронный банковский перевод; • счет мобильных денег (счет, привязанный к номеру мобильного телефона); • услуга онлайн-платежей (например, PayPal, Google Checkout); • предоплаченная подарочная карта или онлайн-ваучер; • баллы программы бонусов или купонов (например, Air Miles); • другие (например, отправка банковского чека по почте и т. д.).
Пояснения и методические вопросы: Предлагаемый базисный период – три месяца. В странах используются разные значения, однако в идеальном случае базисные периоды должны быть согласованы, с тем чтобы получать сопоставимые данные. Страны, изменяющие длительность своего базисного периода, могут пожелать разделить базисный период, с тем чтобы получить сравнимые временные ряды.
Типовые вопросы: [для лиц, выбравших ответ "Да" для варианта "покупка или заказ товаров или услуг" в вопросе о пользовании интернетом (см. показатель НН9)]: Как вы оплачивали товары или услуги, которые вы приобретали через интернет для личного пользования в последние три месяца? (см. категории, выше)
Представление в разбивке и классификации: Если возможна разбивка и дезагрегирование данных, можно рассмотреть следующие варианты: • разбивка по регионам, таким как географические области, городские/сельские районы; • классификация по признаку пола; • классификация по возрасту – для представления данных о возрасте отдельных лиц страны могут использовать следующие возрастные группы: до 5 лет; 5–9 лет; 10–14 лет; 15–24 года; 25–34 года; 35–44 года; 45–54 года; 55–64 года; 65–74 года и старше 75 лет; • классификация по наивысшему уровню полученного образования – для представления данных об уровне образования отдельных лиц страны могут использовать классификацию МСКО-2011: начальное образование или ниже (МСКО 0,1); первый этап среднего образования (МСКО 2); второй этап среднего образования или послесреднее не высшее образование (МСКО 3, 4); высшее образование (МСКО 5, 6); и магистратура или ее эквивалент и докторантура или ее эквивалент (МСКО 7, 8); • классификация по статусу в рабочей силе – для представления данных о статусе отдельных лиц в рабочей силе страны могут использовать следующие категории: работник; лицо, занимающееся индивидуальной трудовой деятельностью (включает работодателей, самостоятельно занятых работников, членов производственных кооперативов и неоплачиваемых работников на семейном предприятии); работники, не поддающиеся классификации по статусу, безработные; и не входящие в состав рабочей силы; • классификация по занятиям – для представления данных о занятии отдельных лиц странам следует использовать категории МСКЗ-2008, если они применяются (в противном случае следует использовать классификацию МСКЗ-88, приведенную в Таблице 5 выше в настоящей главе): управляющие; специалисты-профессионалы; специалисты и вспомогательный персонал; конторские служащие; работники сферы обслуживания и торговых предприятий; квалифицированные работники сельского хозяйства, лесоводства и рыбоводства; квалифицированные рабочие в промышленности и рабочие родственных профессий; операторы и сборщики промышленных установок и машин; неквалифицированные работники; и занятия в вооруженных силах (с учетом того, что служащие вооруженных сил могут не входить в сферу охвата).

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН21: доля отдельных лиц, приобретающих товары или услуги через интернет, в разбивке по способу оплаты
Расчет: Число охватываемых обследованием отдельных лиц, приобретавших <i>какой-либо</i> товар или услугу, рассчитывается путем агрегирования взвешенных ответов (см. главу 8). Доля отдельных лиц, использовавших <i>какой-либо</i> способ оплаты покупок через интернет, выражается в процентах и рассчитывается путем деления общего числа охватываемых обследованием отдельных лиц, использовавших <i>какой-либо</i> способ оплаты покупок через интернет, на общее число охватываемых обследованием отдельных лиц, а затем умножения результата на 100. $НН21_{\text{способ}} \% = \left[\frac{\text{число охватываемых обследованием отдельных лиц, использовавших какой-либо способ оплаты покупок через интернет}}{\text{общее число охватываемых обследованием отдельных лиц}} \right] * 100$
Актуальность для политики: Электронная торговля актуальна для предприятий, поскольку она предоставляет возможность выйти на новые рынки. Для потребителей электронная торговля удобна (позволяет вступать в контакт с поставщиками по всему миру, сравнивать цены, совершать покупки из дома или из любого другого места и в любое время). Меры политики могут быть направлены на содействие развитию электронной торговли при одновременном сохранении определенных форм традиционной торговли (например, магазины шаговой доступности). Понимание поведения потребителей помогает компаниям разрабатывать новые товары или услуги, новые формы доставки или дополнительные услуги. Предлагаемые поставщиками способы оплаты важны для потребителей, поскольку они упрощают электронную торговлю или ограничивают ее. С точки зрения потребителей возможность использования различных способов оплаты (в том числе в кредит) облегчает доступ к более широкому спектру товаров и услуг.

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН22: доля отдельных лиц, приобретающих товары или услуги через интернет, в разбивке по способам доставки
Определения: С помощью этого показателя измеряются способы доставки сделанных через интернет покупок. Он выражается как доля отдельных лиц, которые приобретали товары и услуги через интернет. В ответ включены следующие категории способов доставки (можно выбрать несколько вариантов: • доставка непосредственно покупателю с использованием услуг обычной почты или других способов доставки; • самовывоз из пункта продажи или пункта обслуживания; • онлайн/электронная доставка путем загрузки с веб-сайта или с помощью приложения, программного обеспечения или другого устройства (например, покупки из приложения, потоковые услуги и т. д.).
Пояснения и методические вопросы: Предлагаемый базисный период – три месяца. В странах используются разные значения, однако в идеальном случае базисные периоды должны быть согласованы, с тем чтобы получать сопоставимые данные. Страны, изменяющие длительность своего базисного периода, могут пожелать разделить базисный период, с тем чтобы получить сравнимые временные ряды.
Типовые вопросы: [для лиц, выбравших ответ "Да" для варианта "покупка или заказ товаров или услуг" в вопросе о пользовании интернетом (см. показатель НН9)]: Как вы получали товары или услуги, которые вы приобретали через интернет для личного пользования в последние три месяца? (см. категории, выше)
Представление в разбивке и классификации: Если возможна разбивка и дезагрегирование данных, можно рассмотреть следующие варианты: • разбивка по регионам, таким как географические области, городские/сельские районы; • классификация по признаку пола; • классификация по возрасту – для представления данных о возрасте отдельных лиц страны могут использовать следующие возрастные группы: до 5 лет; 5–9 лет; 10–14 лет; 15–24 года; 25–34 года; 35–44 года; 45–54 года; 55–64 года; 65–74 года и старше 75 лет; • классификация по наивысшему уровню полученного образования – для представления данных об уровне образования отдельных лиц страны могут использовать классификацию МСКО-2011: начальное образование или ниже (МСКО 0,1); первый этап среднего образования (МСКО 2); второй этап среднего образования или послесреднее неvyšшее образование (МСКО 3, 4); высшее образование (МСКО 5, 6); и магистратура или ее эквивалент и докторантура или ее эквивалент (МСКО 7, 8); • классификация по статусу в рабочей силе – для представления данных о статусе отдельных лиц в рабочей силе страны могут использовать следующие категории: работник; лицо, занимающееся индивидуальной трудовой деятельностью (включает работодателей, самостоятельно занятых работников, членов производственных кооперативов и неоплачиваемых работников на семейном предприятии); работники, не подпадающие классификации по статусу, безработные; и не входящие в состав рабочей силы; • классификация по занятиям – для представления данных о занятии отдельных лиц странам следует использовать категории МСКЗ-2008, если они применяются (в противном случае следует использовать классификацию МСКЗ-88, приведенную в Таблице 5 выше в настоящей главе): управляющие; специалисты-профессионалы; специалисты и вспомогательный персонал; конторские служащие; работники сферы обслуживания и торговых предприятий; квалифицированные работники сельского хозяйства, лесоводства и рыбоводства; квалифицированные рабочие в промышленности и рабочие родственных профессий; операторы и сборщики промышленных установок и машин; неквалифицированные работники; и занятия в вооруженных силах (с учетом того, что служащие вооруженных сил могут не входить в сферу охвата).

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН22: доля отдельных лиц, приобретающих товары или услуги через интернет, в разбивке по способам доставки**Расчет:**

Число охватываемых обследованием отдельных лиц, воспользовавшихся каким-либо способом *доставки* товаров или услуг, приобретенных через интернет, рассчитывается путем агрегирования взвешенных ответов (см. главу 8).

Доля отдельных лиц, воспользовавшихся каким-либо способом *доставки* товаров или услуг, приобретенных через интернет, выражается в процентах и рассчитывается путем деления общего числа охватываемых обследованием отдельных лиц, воспользовавшихся каким-либо способом *доставки* товаров или услуг, приобретенных через интернет, на общее число охватываемых обследованием отдельных лиц, а затем умножения результата на 100.

$$\text{НН22}_{\text{доставка}}\% = \left[\frac{\text{число охватываемых обследованием отдельных лиц, воспользовавшихся каким-либо способом доставки товаров или услуг, приобретенных через интернет}}{\text{общее число охватываемых обследованием отдельных лиц}} \right] * 100$$

Актуальность для политики:

Электронная торговля актуальна для предприятий, поскольку она предоставляет возможность выйти на новые рынки. Для потребителей электронная торговля удобна (позволяет вступать в контакт с поставщиками по всему миру, сравнивать цены, совершать покупки из дома или из любого другого места и в любое время). Меры политики могут быть направлены на содействие развитию электронной торговли при одновременном сохранении определенных форм традиционной торговли (например, магазины шаговой доступности). Понимание поведения потребителей помогает компаниям разрабатывать новые товары или услуги, новые формы доставки или дополнительные услуги.

Некоторые товары или услуги являются цифровыми и могут доставляться онлайн (например, музыка, компьютерные игры, услуги ИКТ), тогда как другие могут доставляться только физически. Доступность или удаленность населенного пункта могут стать фактором, определяющим возможность ведения здесь электронной торговли. Например, некоторые населенные пункты могут не обслуживаться регулярно почтовыми службами, доставляющими сделанные через интернет покупки. Наличие разнообразных способов доставки расширяет доступность товаров и услуг для потребителей.

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН23: доля отдельных лиц, не приобретающих товары или услуги через интернет, в разбивке по причинам
Определения: С помощью этого показателя измеряются причины, по которым отдельные лица не приобретают товары или услуги через интернет. Он выражается как доля отдельных лиц, которые пользуются интернетом, но не приобретают товары и услуги через интернет. В ответ включены следующие категории причин, по которым покупки через интернет не совершаются (можно выбрать несколько вариантов): • не заинтересован; • предпочитаю делать закупки лично; • опасения, связанные с безопасностью (например, в отношении предоставления личных данных); • опасения, связанные с конфиденциальностью (например, в отношении предоставления личных данных); • технические опасения (например, в отношении веб-сайтов, оплаты или доставки); • опасения, связанные с надежностью (например, в отношении гарантии, получения или возврата товаров); • недостаточная уверенность в себе, нехватка знаний или навыков.
Пояснения и методические вопросы: Предлагаемый базисный период – три месяца. В странах используются разные значения, однако в идеальном случае базисные периоды должны быть согласованы, с тем чтобы получать сопоставимые данные. Страны, изменяющие длительность своего базисного периода, могут пожелать разделить базисный период, с тем чтобы получить сравнимые временные ряды.
Типовые вопросы: [для лиц, выбравших ответ "Нет" для варианта "покупка или заказ товаров или услуг" в вопросе о пользовании интернетом (см. показатель НН9)]: По каким причинам вы не приобретали товары или услуги через интернет для личного пользования в последние три месяца? (см. категории, выше)

Таблица 6. Подробное описание основных показателей доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйства и отдельных лиц: НН1–НН23 (продолжение)

Показатель НН23: доля отдельных лиц, не приобретающих товары или услуги через интернет, в разбивке по причинам**Представление в разбивке и классификации:**

Если возможна разбивка и дезагрегирование данных, можно рассмотреть следующие варианты:

- разбивка по регионам, таким как географические области, городские/сельские районы;
- классификация по признаку пола;
- классификация по возрасту – для представления данных о возрасте отдельных лиц страны могут использовать следующие возрастные группы: до 5 лет; 5–9 лет; 10–14 лет; 15–24 года; 25–34 года; 35–44 года; 45–54 года; 55–64 года; 65–74 года и старше 75 лет;
- классификация по наивысшему уровню полученного образования – для представления данных об уровне образования отдельных лиц страны могут использовать классификацию МСКО-2011: начальное образование или ниже (МСКО 0,1); первый этап среднего образования (МСКО 2); второй этап среднего образования или послесреднее не высшее образование (МСКО 3, 4); высшее образование (МСКО 5, 6); и магистратура или ее эквивалент и докторантура или ее эквивалент (МСКО 7, 8);
- классификация по статусу в рабочей силе – для представления данных о статусе отдельных лиц в рабочей силе страны могут использовать следующие категории: работник; лицо, занимающееся индивидуальной трудовой деятельностью (включает работодателей, самостоятельно занятых работников, членов производственных кооперативов и неоплачиваемых работников на семейном предприятии); работники, не поддающиеся классификации по статусу, безработные; и не входящие в состав рабочей силы;
- классификация по занятиям – для представления данных о занятии отдельных лиц странам следует использовать категории МСКЗ-2008, если они применяются (в противном случае следует использовать классификацию МСКЗ-88, приведенную в таблице 5 выше в настоящей главе): управляющие; специалисты-профессионалы; специалисты и вспомогательный персонал; конторские служащие; работники сферы обслуживания и торговых предприятий; квалифицированные работники сельского хозяйства, лесоводства и рыбоводства; квалифицированные рабочие в промышленности и рабочие родственных профессий; операторы и сборщики промышленных установок и машин; неквалифицированные работники; и занятия в вооруженных силах (с учетом того, что служащие вооруженных сил могут не входить в сферу охвата).

Расчет:

Число охватываемых обследованием отдельных лиц, не приобретающих по какой-либо *причине* товары или услуги через интернет, рассчитывается путем агрегирования взвешенных ответов (см. главу 8).

Доля отдельных лиц, не приобретающих по какой-либо *причине* товары или услуги через интернет, выражается в процентах и рассчитывается путем деления общего числа охватываемых обследованием отдельных лиц, не приобретающих по какой-либо *причине* товары или услуги через интернет, на общее число охватываемых обследованием отдельных лиц, а затем умножения результата на 100.

$$НН23_{\text{причина}} \% = \left[\frac{\text{число охватываемых обследованием отдельных лиц, не приобретающих по какой-либо причине товары или услуги через интернет}}{\text{общее число охватываемых обследованием отдельных лиц}} \right] * 100$$

Актуальность для политики:

Электронная торговля актуальна для предприятий, поскольку она предоставляет возможность выйти на новые рынки. Для потребителей электронная торговля удобна (позволяет вступать в контакт с поставщиками по всему миру, сравнивать цены, совершать покупки из дома или из любого другого места и в любое время). Меры политики могут быть направлены на содействие развитию электронной торговли при одновременном сохранении определенных форм традиционной торговли (например, магазины шаговой доступности). Понимание поведения потребителей помогает компаниям разрабатывать новые товары или услуги, новые формы доставки или дополнительные услуги.

Понимание причин, затрудняющих развитие электронной торговли, важно как для поставщиков товаров и услуг через интернет, так и для государственных властей, стремящихся поощрять электронную торговлю. Эти данные могут быть использованы для разработки политики в сфере кибербезопасности и обеспечения доверия, планирования инфраструктуры доставки (например, почтовых услуг) и защиты традиционных форм торговли.

Другие области измерений, относящиеся к статистике использования ИКТ домохозяйствами

220. Основным перечнем показателей домохозяйств является отправной точкой для сбора данных, касающихся ИКТ. Во многих странах возникнет потребность в информации для целей политического характера, которая не удовлетворится только показателями *Партнерства*.

221. Наряду с основным перечнем показателей страны могут решить собрать другие статистические данные, которые имеют значение для их политики в области ИКТ. Добиться интересных разбивок и перекрестной табуляции можно путем включения вопросов, относящихся к ИКТ, в существующие обследования (например, обследования рабочей силы или доходов и расходов). Это обсуждается в главе 5.

222. Группа экспертов по показателям ИКТ в домашних хозяйствах (EGH) обсуждает ряд других тем, представляющих интерес для целей политики, включая кибербезопасность и доверие, защиту детей и молодежи в онлайн-среде, интернет вещей" (IoT) и гендерно значимые показатели ИКТ.

223. Знакомство с типовыми вопросниками ОЭСР и Евростата (OECD, 2005, 2013; Eurostat 2013b) показывает, что существует множество представляющих интерес областей, которые не охвачены основными показателями (см. Вставки 18 и 19). В настоящем разделе описаны дополнительные области, в которых страны могут пожелать провести измерения в дополнение к требуемым для определения основных показателей. Обсуждение в настоящем разделе ведется на основе работы Рабочей группы ОЭСР по показателям информационного общества (WPIIS, ныне Рабочая группа по измерению и анализу цифровой экономики – WPMADe), руководства для типовых обследований Евростата³⁰, документа МСЭ *Защита ребенка в онлайн-среде – статистическая база и показатели* (ITU 2010b) и обсуждений, проводимых EGH и *Партнерством*.

Вставка 18. Выбор тем в европейских обследованиях ИКТ

В Европейском союзе данные об использовании ИКТ на уровне домашних хозяйств и отдельных лиц основаны на ежегодном выборочном обследовании, которое представляет собой составную часть Европейской статистической программы и, следовательно, является обязательным для всех его государств-членов. Методология и статистические инструменты полностью согласованы с требованиями Евростата в соответствии с требованиями законодательства (Регламент № 808/2004 Европейского парламента и Совета). Однако странам позволено проявлять некоторую степень гибкости и включать дополнительные темы. Например, в Болгарии включены следующие темы:

- доступ к системам ИКТ и их использование на уровне отдельных лиц и/или домохозяйств;
- использование интернета в различных целях на уровне отдельных лиц и/или домохозяйств;
- безопасность ИКТ;
- компетенции в сфере ИКТ;
- электронная коммерция;
- препятствия для использования ИКТ и интернета;
- предполагаемые последствия использования ИКТ для отдельных лиц и/или домохозяйств.

В Ирландии ежегодное обследование домашних хозяйств в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) за 2017 год включало дополнительные вопросы, касающиеся экономики совместного пользования и навыков компьютерной грамотности.

Источники: <http://www.nsi.bg/en/content/6097/%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%B8/ict-usage-households>;

<https://www.cso.ie/en/methods/surveybackgroundnotes/informationstatistics-households/>.

³⁰ Имеется по различным годам по адресу: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/information_society/methodology.

Вставка 19. Бразилия: измерение культурной деятельности в онлайн-среде

С 2005 года Региональный центр исследований в сфере развития информационного общества (Cetic.br) ежегодно проводит в Бразилии обследование использования ИКТ в домохозяйствах. 13-е обследование использования ИКТ в домохозяйствах, проведенное в 2017 году, впервые позволило собрать результаты измерения масштабов культурной деятельности пользователей интернета в онлайн-среде, что обеспечило преемственность работы, начало которой положили Качественное обследование состояния культуры и технологий в Бразилии (Бразильский руководящий комитет по вопросам интернета – CGI. br, 2017a) и первое Обследование использования ИКТ в отраслях культуры (CGI.br, 2017b). Среди обследованных видов деятельности, связанных с использованием контента, наиболее распространенными были просмотр видео, телепрограмм, фильмов или сериалов в интернете и прослушивание музыки в интернете.

Источник: https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic_dom_2017_livro_eletronico.pdf.

Кибербезопасность: доверие в онлайн-среде и защита ребенка в онлайн-среде

224. 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 (см. Вставку 20 об опыте Канады)³¹. Однако данные свидетельствуют о наличии проблем, связанных с трудностью измерения. К числу проблем относится сложность опроса частных лиц о безопасности ИТ с использованием вопросов об инцидентах, с которыми они сталкивались, действиях, которые они предпринимают для защиты, а также о защищенности компьютера или аналогичного устройства, используемого дома. Многочисленные факты показывают, что респонденты испытывают трудности, отвечая на такие технические вопросы.

³¹ В типовом вопроснике ОЭСР 2005 года содержались несколько вопросов (и частей вопросов), 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. OECD (2011).

Вставка 20. Канада: вопросы о кибербезопасности

Следующие вопросы касаются безопасности, конфиденциальности и доверия при использовании интернета в личных целях из любого места. Просьба не учитывать использование в деловых целях.

Какие методы вы использовали в течение последних 12 месяцев для подтверждения своей личности через интернет? Выберите все подходящие варианты.

Использовали ли вы:

- имя пользователя и пароль, например, для входа в онлайн-аккаунты;
- ответы на индивидуальные контрольные вопросы;
- логин партнера, например подтверждение учетной записи в социальной сети или банке для доступа или создания учетных записей для других приложений или услуг;
- двухэтапную аутентификацию с помощью вашего мобильного телефона, при которой, например, после начального ввода имени пользователя и пароля на ваш мобильный телефон в виде текстового сообщения направляется код, который вам также необходимо ввести онлайн для доступа к вашей учетной записи;
- биометрические средства защиты доступа к онлайн-функциям, например распознавание отпечатков пальцев или лица (за исключением разблокировки стартовых окон на устройствах);
- программу менеджера паролей, например сохранение паролей с помощью браузера;
- иные методы.

или

- Не использовали ничего из перечисленного.

С какими инцидентами в области кибербезопасности вы столкнулись в интернете за последние 12 месяцев?

Выберите все подходящие варианты.

Сталкивались ли вы с:

- вирусами или иными вредоносными компьютерными программами, например "червями" или "троянами";
- кражей личных данных;
- другим неправомерным использованием личной информации, например ненадлежащим использованием изображений, видео или личных данных, загруженных на веб-сайты;
- получением мошеннических электронных писем или иных сообщений;
- взломом учетных записей или рассылкой мошеннических сообщений с ваших учетных записей;
- перенаправлением на мошеннические веб-сайты, запрашивающие личную информацию;
- мошенническим использованием платежных карт, например кредитных, дебетовых;
- мошенничеством с баллами по программам лояльности;
- требованием заплатить кибервыкуп, например вымогательством, программами-вымогателями;
- иными инцидентами.

или

- Не сталкивались с подобными инцидентами.

Вставка 20. Канада: вопросы о кибербезопасности (продолжение)**Какие меры вы приняли после инцидентов в области кибербезопасности за последние 12 месяцев?****Выберите все подходящие варианты.**

Вы:

- сообщили о происшествии в компанию, с которой был связан инцидент;
- сообщили об инциденте вашему поставщику услуг интернета;
- сообщили о происшествии в государственный орган, например в полицию;
- сменили вашего поставщика услуг интернета;
- установили, обновили или подписались на защитное программное обеспечение;
- стали внимательно читать условия предоставления подписок и приложений;
- стали чаще менять пароли;
- удалили учетные записи, связанные с инцидентами в области безопасности;
- изменили номер кредитной или дебетовой карты, связанной с инцидентами;
- приняли иные меры.

или

- Не приняли никаких мер.

Приняли ли вы какие-либо из нижеперечисленных мер, чтобы защитить ваш ноутбук или компьютер от инцидентов в области кибербезопасности?**Выберите все подходящие варианты.**

Вы:

- включили функцию автоматического обновления в ваших операционных системах;
- стали регулярно обновлять ваши операционные системы вручную;
- стали использовать дополнительные меры кибербезопасности, помимо программного обеспечения по умолчанию, например программы Norton, McAfee, Avast, виртуальную частную сеть.

или

- Не приняли никаких мер.

Приняли ли вы какие-либо из нижеперечисленных мер, чтобы защитить свои мобильные устройства, такие как смартфон или планшетный компьютер, от инцидентов в области кибербезопасности?**Выберите все подходящие варианты.**

Вы:

- включили функцию автоматического обновления в ваших операционных системах;
- стали регулярно обновлять ваши операционные системы вручную;
- стали использовать дополнительные меры кибербезопасности, помимо программного обеспечения по умолчанию, например программы Norton, McAfee, Avast, виртуальную частную сеть.

или

- Не приняли никаких мер.

Источник: https://www.statcan.gc.ca/eng/statistical-programs/instrument/4432_Q2_V2.

225. Показатель НН15, касающийся навыков отдельных лиц в области ИКТ, содержит категории ответов, имеющие непосредственное отношение к оценке поведения, связанного с кибербезопасностью и доверием, а именно:

- принятие эффективных мер безопасности (например, создание надежных паролей, уведомлений о попытках проникновения) для защиты устройств и онлайн-счетов;
- изменение настроек безопасности на устройстве, в счете или приложении для ограничения распространения персональных данных и информации (например, имени, контактных данных, фотографий);

- проверка надежности найденной в сети информации.

226. Дополнительные источники информации о кибербезопасности включают статистические данные об инцидентах в области безопасности и о мерах защиты, принимаемых предприятиями³². Эти вопросы в настоящем *Руководстве* не рассматриваются, поскольку в рамках обследований домохозяйств сбор этих данных не ведется.

227. Особенно актуальным вопросом, связанным с безопасностью, является защита ребенка в онлайн-среде; к этой области относятся такие темы, как осознание и отношение, рискованное поведение детей, инциденты и реакции детей, а также профилактические меры. МСЭ разработал статистическую основу для измерения защиты ребенка в онлайн-среде (ITU, 2010b). Ряд основных показателей могут рассматриваться как часть этой основы с учетом соответствующей разбивки по возрастным группам (дети до 15 лет). К ним относятся:

- доля лиц до 15 лет, пользовавшихся интернетом за последние три месяца (НН7);
- рискованные виды деятельности, относящиеся к следующим категориям НН9 (виды деятельности, осуществляемые отдельными лицами в интернете):
 - участие в социальных сетях (создание профиля пользователя, размещение сообщений или осуществление других действий в Facebook, Twitter, Instagram, Snapchat и т. д.);
 - посещение (с помощью любого устройства) создаваемых отдельными лицами или организациями сайтов чатов, блогов, новостных групп и онлайн-дискуссий и размещение своего мнения на них (по гражданским или политическим вопросам, а также по вопросам, представляющим общий интерес);
 - покупка или заказ товаров или услуг;
 - просмотр веб-телевидения (на платной или бесплатной основе);
 - потоковая передача или загрузка изображений, роликов, видеоматериалов или музыки, игра в игры или их загрузка;
 - загрузка собственного/созданного пользователем контента на совместно используемый веб-сайт (текст, изображения, фотографии, видеоматериалы, музыка, программное обеспечение и т. д.);
 - звонки (телефонные переговоры через интернет/VoIP, с использованием Skype, WhatsApp, Viber, iTalk и т. д.; в том числе видеовызовы через веб-камеру);
- место использования интернета отдельными лицами (НН8), в особенности места, где родительский контроль затруднен (вне дома); и
- частота использования интернета отдельными лицами (НН12), поскольку это может дать общее представление о том, сколько времени проводится в онлайн-среде, и о возможном риске зависимости.

228. Чтобы сбор показателей по онлайн-видам деятельности детей был возможным, в сферу охвата соответствующих обследований должны входить лица моложе 15 лет. Это следует учитывать при включении связанных с ИКТ вопросов в существующие форматы обследований домохозяйств, в которых охват по возрасту ограничивается группами населения старше 15 лет (например, в обследованиях рабочей силы в большинстве стран).

³² Евростат распространяет данные о безопасности в области ИКТ на уровне предприятий, собранные в рамках проведенных ЕС "Обследований Сообщества по использованию ИКТ и электронной коммерции на предприятиях" (ICT-Entr) за 2019 и 2015 годы, включавших до 26 вопросов о мерах безопасности, инцидентах и киберстраховании. Обследования охватывают предприятия с числом работающих не менее 10 человек с разбивкой по секторам экономики. Использование каких-либо микроданных для исследований на уровне предприятий не разрешено, но для дальнейших исследований доступна обширная база данных (см. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/digital-economy-and-society/data/comprehensive-database>). Эта база данных также включает другие соответствующие показатели, например соображения безопасности как препятствия для внедрения определенных технологических решений. ОЭСР работает над гармонизацией статистических данных, поступающих от Групп реагирования на инциденты в области компьютерной безопасности (CSIRT) (см. [http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DSTI/ICCP/REG\(2013\)9/FINAL&doclanguage=en](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DSTI/ICCP/REG(2013)9/FINAL&doclanguage=en)). На национальном уровне CSIRT действуют как доверенные контактные центры по вопросам реагирования на инциденты, связанные с компьютерной безопасностью. В процессе их повседневной деятельности формируются данные, которые можно преобразовать в значимые показатели кибербезопасности. Агентство Европейского союза по кибербезопасности (ENISA) собирает у национальных CSIRT показатели инцидентов в области безопасности для подготовки "Отчета о среде угроз".

229. Показатель НН14 (факторы, препятствующие доступу домохозяйств в интернет) включает категорию ответов "Обеспокоенность относительно конфиденциальности или безопасности" в число потенциальных причин не пользоваться интернетом. Аналогичным образом, такая же категория ответов включена в показатели НН19 (причины, по которым отдельные лица не пользуются интернетом) и НН23 (причины, по которым не совершаются покупки через интернет). Эти категории предполагают сознательный выбор, сделанный домохозяйством или отдельным лицом исходя из степени доверия к онлайн-среде, а не ограниченную доступность инфраструктуры или услуг.

230. Группа EGN обсуждает два возможных новых показателя, однако стандарты пока не установлены:

- дети, подвергавшиеся какой-либо форме виктимизации, например киберзапугиванию, воздействию среды, которая может оказать тлетворное влияние на поведение детей, воздействию порнографии, приставанию к ребенку или подготовке его к сексуальным отношениям, онлайн-общение, приводящее к встречам в реальной жизни; и
- действия, предпринимаемые родителями в отношении использования детьми интернета, такие как принятие домашних правил о пользовании интернетом и персональными устройствами, установка фильтра интернет-контента, надзор или наблюдение за тем, как дети пользуются интернетом, разрешение детям входить в интернет только в той части жилища, которая доступна всем, и просвещение детей относительно безопасного и надлежащего пользования интернетом.

Социальные и экономические последствия доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйств и отдельных лиц

231. О последствиях доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйств и отдельных лиц 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 или облачные вычисления), общения друг с другом, доступа к коммерческим и государственным услугам, а также проведения досуга.

232. В отношении социальной статистики были внесены следующие предложения, касающиеся измерения последствий (OECD, 2007):

- 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 услугами³³; 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.

Интернет вещей (IoT)

233. На собрании EGN, состоявшемся в сентябре 2017 года, было решено начать обсуждение вопросов, касающихся интернета вещей (IoT), и способов сбора в ходе обследований домохозяйств информации о доступе домохозяйств и отдельных лиц к устройствам интернета вещей и их использовании. В немногих известных случаях вопросы обследования сосредоточены на наличии устройств в домохозяйстве.

³³ Следует отметить, что этот вопрос рассматривается в показателе НН16.

Вставка 21. Канада: измерение IoT в рамках обследований домохозяйств

В 2018 году в Канадском опросе об использовании интернета был использован самый базовый вопрос, призванный помочь понять, какие и сколько устройств IoT ("умных" устройств) находятся в домах респондентов. Хотя эти категории не согласованы напрямую, их можно использовать в качестве показателя инфраструктуры IoT в доме. Вопрос был сформулирован следующим образом:

Какие подключенные к интернету "умные" бытовые устройства вы в настоящее время используете в своем основном жилище?

Подключенные к интернету "умные" бытовые устройства могут управляться или контролироваться удаленно через приложение или веб-сайт. Выберите все подходящие варианты.

Пользуетесь ли вы:

- "умными" колонками (например, Google Home, Amazon Echo);
- видеокамерой, подключенной к интернету (например, камерой видеонаблюдения, камерой Nest Cam, "видеоняней");
- "умным" дверным или оконным замком;
- "умным" термостатом (например, Ecobee, Nest, Sensi);
- "умными" выключателями или системами освещения (например, Samsung Smart Switch, Phillips Hue Light);
- "умной" крупногабаритной бытовой техникой (например, холодильником, плитой, посудомоечной машиной);
- смарт-телевизором;
- иными приборами (например, устройством открывания ворот гаража, пылесосом);
- ничем из вышеперечисленного.

Источник: вклад в работу Форума EGN.

234. Никаких статистических стандартов сбора связанных с IoT показателей в ходе обследований домохозяйств на данный момент не существует.

Показатели, учитывающие гендерные аспекты

235. Все связанные с использованием ИКТ показатели можно представить в разбивке по признаку пола, но можно рассмотреть и другие учитывающие гендерные аспекты показатели. МСЭ как член *Партнерства* работает с ЮНКТАД и различными партнерами над составлением перечня основных показателей для мониторинга гендерного равенства и интеграции в контексте ИКТ³⁴. В ряде областей требуются дополнительные данные и показатели в разбивке по признаку пола: касающиеся навыков, контента, занятости, образования, представленности женщин в структурах, принимающих решения в области ИКТ, и воздействия ИКТ на жизнь женщин.

236. Важность связанных с гендерными аспектами основных показателей, касающихся мобильных телефонов, исключительно высока, поскольку во всем мире мобильные телефоны – это самые распространенные устройства ИКТ, гораздо более многочисленные, чем компьютеры. Один из показателей, добавленных в основной перечень и являющихся особенно актуальными для гендерного анализа, – это владение мобильным телефоном (НН18), которое было выбрано в качестве показателя для мониторинга задачи 5.b ЦУР. Это важный показатель для изучения гендерных различий в силу огромного интереса к мобильному телефону как к инструменту расширения прав и возможностей женщин. Доступ к мобильному телефону в виде совместного использования или заимствования вместо владения часто влечет за собой отношения зависимости и обязательства, которые могут быть неудобными для женщин, в то время как владение телефоном обеспечивает конфиденциальность, удобство и большую безопасность.

237. Что касается классификации домохозяйств, то изучение домохозяйств, возглавляемых женщинами, может дать информацию о неудобствах, которые они испытывают в доступе к ИКТ и их использовании по сравнению с другими типами домохозяйств. Статистические данные о различиях между домохозяйствами,

³⁴ Доклад об анализе и оценке измерения ИКТ и гендерных аспектах (2013 г.) см. на веб-сайте https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/events/wtis2013/001_E_doc.pdf.

возглавляемыми женщинами, и другими домохозяйствами могли бы помочь разработке политики и программ, облегчающих доступ возглавляемых женщинами домохозяйств к ИКТ, а также, весьма вероятно, расширяющих доступ к ИКТ и их использование девочками. Сбор данных о составе домохозяйства и определение главы домохозяйства может представлять трудности для счетчиков и респондентов в контексте растущего разнообразия форм домохозяйств (среди прочего, например, однополые домохозяйства, с детьми и без детей, домохозяйства, возглавляемые детьми, совместно возглавляемые домохозяйства и домохозяйства, состоящие из лиц, не связанных родством).

Вопросы, связанные с временными характеристиками

238. Существуют несколько аспектов обследования, которые имеют временную характеристику. К ним 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 отдельными лицами;
- контрольная(ые) дата(ы), указываемая(ые) в вопроснике, как правило, в связи с вопросами о данной ситуации (например, имеет ли домашнее хозяйство доступ в интернет); 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.

239. Для конкретной страны *периодичность обследований* будет определяться в соответствии с национальными приоритетами, имеющимися ресурсами и уровнем распространения и использования инфраструктуры ИКТ. В качестве ориентира для установления периодичности включения связанных с ИКТ вопросов в комплекс обследований домашних хозяйств следует использовать многогодичную статистическую программу страны.

240. 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 того же региона или страны с тем же уровнем развития.

241. Большинство развитых стран, которые проводят обследования доступа домохозяйств к ИКТ и их использования, делают это ежегодно. В развивающихся странах сложность ситуации обусловливается разной периодичностью измерения доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйств и отдельных лиц. Небольшое число стран, заинтересованных в связанных с ИКТ вопросах, проводят обследования чаще одного раза в год (например, Республика Корея и Китай). В Латинской Америке большинство стран включают вопросы по доступу домохозяйств к ИКТ ежегодно, например в многоцелевые обследования и обследования условий жизни домохозяйств. В то же время периодичность включения вопросов об использовании ИКТ отдельными лицами колеблется. Некоторые страны собирают эту информацию ежегодно, а другие включают вопросы об использовании ИКТ раз в два или три года. В Таблице 8 приведена дополнительная информация по обследованиям, проводимым в странах Латинской Америки и Карибского бассейна для измерения доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйств и отдельных лиц.

242. *Базисный период* – это период времени, указываемый в ходе обследования в связи с вопросами об использовании ИКТ отдельными лицами. Стандарты основных показателей ИКТ и настоящая редакция *Руководства* рекомендуют использовать базисный период, составляющий три месяца, вместо рекомендованного ранее периода в 12 месяцев. В странах используются разные значения, однако в идеальном случае базисный период, составляющий три месяца, следует согласовать между странами, с тем чтобы получать сопоставимые данные. Хотя более продолжительные базисные периоды позволяют охватить больше событий, существует вероятность того, что эффекты "памяти" и "телескопирования" (описываемые ниже) будут чаще встречаться при более длительном периоде памяти.

243. Когда респондента спрашивают о конкретном событии за базисный период, могут возникать трудности двух типов. Первая – это "эффект памяти" (или "эффект воспоминания"): респонденты имеют свойство забывать о событиях. Вторая проблема менее очевидна: событие не забыто, но память о его дате может быть неточной. В частности, люди могут сообщать, что события происходили в базисный период, когда на самом деле они имели место за его пределами. Это называется "эффектом телескопирования".

Эмпирические данные из области психологии показывают, что тенденция к "телескопированию" проявляется особенно значимо, когда то или иное событие связано с действиями, свидетельствующими о том или ином социально-экономическом статусе.

244. Исходя из того, что основные показатели о доступе домашних хозяйств являются, как правило, данными на *контрольную дату* ("момент времени"), предпочтительно также согласовывать между участвующими странами *контрольные даты*. Контрольные даты – это обычно день проведения опроса, с вопросами типа "Есть ли в этом домохозяйстве компьютер?". В то же время это может быть иная дата, например последний день календарного года.

245. Вопросы, связанные с базисным периодом по отношению к структуре вопросника, также рассматриваются в главе 6.

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

247. К другим вопросам, связанным с современными характеристиками, относится важность данных *временных рядов* в целях отслеживания 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.

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

248. 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:

- ресурсы и время, доступные в рамках данного проекта;
- доступные механизмы обследования, т. е. иные обследования домохозяйств, в которые могут быть добавлены вопросы о доступе к ИКТ и использовании ИКТ;
- требования поддержания согласованности в динамике по времени;
- инфраструктура и компетентность статистического учреждения; а также
- практические факторы, такие как географическое положение, наличие связи с домохозяйствами по почте, телефону или через электронную почту, а также язык.

249. 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: обследования, административные данные и большие данные

250. Основными источниками социальных и демографических данных являются обследования и административные данные. К рассматриваемым в настоящем *Руководстве* типам обследований относятся обследования, в том числе выборочные обследования домашних хозяйств и переписи населения¹. Страны могут использовать несколько различных ресурсов для изучения доступа к ИКТ и использования ИКТ (см. Вставку 22).

251. Во всех известных случаях показатели использования ИКТ домашними хозяйствами, рассматриваемые в данном *Руководстве*, собирались в ходе обследования (включая переписи). Источники административных данных едва ли пригодны для определения показателей доступа домашних хозяйств к ИКТ и масштабов использования ИКТ отдельными лицами, поскольку административные данные, как правило, не поддаются классификации по представляющим интерес характеристикам. Тем не менее такие источники успешно используются МСЭ для получения статистических данных об имеющейся инфраструктуре, тарифах и числе абонентов. Важно отметить, что данные об абонентах² не эквивалентны данным обследований домашних хозяйств и отдельных лиц, однако они могут быть полезными, особенно для мониторинга освоения ИКТ в странах, характеризующихся низкими уровнями доступа к ИКТ и их использования. Краткое описание использования административных данных представлено в пунктах 261–265.

¹ 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.

² Абонентами могут быть организации (предприятия, государственные органы, некоммерческие организации) или отдельные лица. В домашнем хозяйстве может быть более одного абонента, и несколько отдельных 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, доступно по адресу: www.abs.gov.au/ausstats/abs@.nsf/mf/8153.0) и Норвегия (Статистическое управление Норвегии, обследование в области интернета, доступно по адресу: http://www.ssb.no/inet_en/).

Вставка 22. Непал: обследования, направленные на сбор 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; последнее обследование относится к 2017–2018 годам. В рамках этого обследования главе домашнего хозяйства был адресован вопрос о наличии в данном домашнем хозяйстве радиоприемника, телевизора, телефона фиксированной связи, мобильного телефона и компьютера, а также о количестве приборов каждого типа в домашнем хозяйстве (например, какое количество радиоприемников). Размер выборки для обследования 2017–2018 годов составлял 18 000 домашних хозяйств; сбор данных осуществлялся путем проведения очного индивидуального опроса соответствующих отдельных лиц с использованием планшетных компьютеров.

Обследование уровня жизни

Обследование уровня жизни Непала также проводится, как правило, каждые пять лет. Последнее обследование проводилось в течение 2010–2011 годов, при этом главе домашнего хозяйства был адресован вопрос о наличии в данном жилом помещении телефона, мобильного телефона, пейджера, кабельного телевидения, электронной почты и интернета. Данное обследование является особенно интересным, так как оно было разработано по принципу чередования выборки. Поскольку это был третий раунд обследования (первый раунд проходил в 1995–1996 годах), есть возможность изучить расширение доступа к ИКТ на протяжении определенного периода времени. Важно подчеркнуть, что исследователям доступны массивы данных. Это является примером хорошего опыта в развивающихся странах.

Перепись населения, 2011 год

Непал включил большинство рекомендуемых СОООН (UNSD, 2008а) вопросов о доступе к ИКТ в свою последнюю перепись населения. Это вопросы о доступности для домашнего хозяйства радио, телевизора, телефона фиксированной связи, мобильного телефона и компьютера. Также был 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: ЮНКТАД и МСЭ, неопубликованные отчеты и исследования.

https://nepalindata.com/media/resources/items/20/bNLFS-III_Final-Report.pdf

<https://cbs.gov.np/poverty/>

252. Вследствие так называемой революции данных многократно вырос объем данных, ежедневно собираемых и хранимых с помощью автоматических средств, и это открывает многообещающие возможности оказания частных и государственных услуг, основанных на расширенном использовании таких данных. Многие НСУ и международные организации изучают возможность использования для производства официальной статистики источников больших данных, таких как записи о вызовах, осуществляемые компаниями подвижной связи, спутниковые изображения, межмашинные транзакции и т. д. Для этого требуются не только соглашения о доступе к таким источникам, которые нередко создаются частными поставщиками услуг, но и высокая квалификация сотрудников НСУ в области обработки и анализа данных. В области статистики ИКТ началась реализация экспериментальных проектов³ во взаимодействии с добровольно участвующими в них поставщиками услуг подвижной телефонной связи. Поскольку эта практика находится на предварительном этапе и обычно не включается в бизнес-процессы НСУ, она не будет описываться в данном *Руководстве* более подробно.

253. С учетом этого основное внимание в настоящем *Руководстве* уделяется тем обследованиям, которые применимы для сбора данных об использовании ИКТ домохозяйствами.

³ МСЭ осуществил экспериментальный проект с несколькими операторами подвижной связи, доказав практическую возможность разработки показателей ИКТ (отличных от показателей из основного перечня, обсуждаемого в данном *Руководстве*). См. <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/bigdata/default.aspx>.

Вставка 23. Кения: включение вопросов об ИКТ в перепись населения 2019 года

Национальное статистическое бюро Кении (KNBS), национальная статистическая организация Кении, включило некоторые показатели ИКТ для отдельных лиц и домохозяйств в перепись населения и жилого фонда Кении 2019 года. Показателями на уровне отдельных лиц были: владение мобильным телефоном (НН3), пользование мобильным телефоном (НН10) (для выявления тех, кто не владеет мобильным телефоном, но пользуется им), использование интернета (НН7) и использование компьютеров (НН5), нацеленные на население в возрасте от 3 лет и старше. Кроме того, был включен вопрос об электронной торговле, ориентированный на население в возрасте 15 лет и старше.

На уровне домохозяйств предоставленные показатели включали владение радиоприемниками (НН1), компьютерами/ноутбуками/планшетами (НН4), доступ в интернет через мобильные телефоны/модемы и фиксированный доступ в интернет дома (НН6 и НН11), владение телевизорами (НН2 и НН13) (этот показатель был разделен на четыре категории: 1) телевизор с приставкой для приема передач бесплатного эфирного/цифрового телевидения, 2) телевизор с декодером платного телевидения, 3) устройство для просмотра передач телевидения по протоколу Интернет (IPTV), 4) аналоговый телевизор (телевизор без подключения/сигнала). Категория "аналоговый телевизор" была включена потому, что после перехода на цифровое телевидение в Кении некоторые домохозяйства не могут просматривать контент на своих телевизорах; к этой категории будут отнесены те, кто все еще лишен доступа к цифровому ТВ.

Источник: Национальное статистическое бюро Кении.

Типы обследований

254. Существует несколько типов обследований для сбора информации о домашних хозяйствах и членах домашних хозяйств. В рамках данного *Руководства* можно выделить два основных типа: отдельные обследования домашних хозяйств, посвященные ИКТ, и другие обследования домашних хозяйств, которые могут включать некоторые вопросы, связанные с ИКТ.

Обследования, не связанные непосредственно с ИКТ

255. Страны могут принять решение о включении вопросов, касающихся ИКТ, в различные обследования домохозяйств для того, чтобы получить более полное представление о доступе к ИКТ и использовании ИКТ на уровне различных слоев населения. В Таблице 8 представлено описание ряда обследований, проведенных в странах Латинской Америки и Карибского бассейна и включавших в себя некоторые вопросы о доступе домашних хозяйств к ИКТ и об использовании ИКТ отдельными лицами.

256. К обследованиям, не связанным непосредственно с ИКТ, относятся следующие:

- Многоцелевые обследования домашних хозяйств. В ходе многоцелевого обследования домашних хозяйств осуществляется сбор данных по нескольким темам в рамках единого обследования домашних хозяйств. Польза и целесообразность многоцелевых обследований домашних хозяйств была эффективно доказана в рамках проекта Всемирного банка по проведению исследований критериев оценки уровня жизни (ИКОУЖ)⁴, который был реализован во многих странах мира, начиная с 1980-х годов. 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 редактироваться и использоваться группами по отдельным конкретным темам для построения таблиц. За исключением ИКОУЖ, к конкретным обследованиям, которые иногда используются для сбора данных об использовании ИКТ домашними хозяйствами в развивающихся странах, в том числе, относятся обследования в области народонаселения и здравоохранения (ОНЗ), обследования по многим показателям с применением гнездовой выборки, которые финансирует ЮНИСЕФ, и другие обследования, охватывающие одновременно несколько тем, которые проводятся НСУ. Во Вставке 24 описано использование многоцелевых обследований для сбора данных в области ИКТ в Палестине и Коста-Рике.

⁴ 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 уровней жизни в развивающихся странах, см: <http://go.worldbank.org/IFS9WG7E00>.

Вставка 24. Включение вопросов, связанных с ИКТ, в обследование жилищных условий в Палестине за 2015 год и многоцелевое обследование домашних хозяйств в Коста-Рике

Центральное бюро статистики Палестины провело несколько узконаправленных обследований домохозяйств на предмет использования ИКТ предприятиями (2007, 2009 и 2011 годы). В 2015 году в вопросник обследования жилищных условий были включены вопросы, касающиеся доступа к ИКТ на уровне домашнего хозяйства: доступ к телевизору, компьютеру, ноутбуку, iPad/планшету, телефонной линии, смартфону, интернету и мобильному телефону.

В Коста-Рике Национальный институт статистики и переписи населения (ИНЕК) включил в Национальное обследование домашних хозяйств (НОДХ) за 2014 год вопросы, необходимые для компиляции показателей ИКТ. Среди этих вопросов были вопросы, связанные с доступом к радио, цветному телевидению, кабельному телевидению, фиксированной и подвижной телефонной связи, телефаксу, компьютеру, интернету, а также электричеству, на основе которых был получен исходный показатель.

Источники: Центральное бюро статистики Палестины, каталог обследований (<http://www.pcbs.gov.ps/PCBS-Metadata-ar-v4.3/index.php/catalog>); Коста-Рика (<http://www.inec.go.cr/vivienda>).

- Обследования структуры бюджета домашних хозяйств. Обследования структуры расходов (бюджета) домашних хозяйств направлены на измерение расходов домашних хозяйств, а также используются рядом стран для определения доступности оборудования и услуг ИКТ для домашних хозяйств⁵. Некоторые страны включают в свои обследования структуры расходов домашних хозяйств вопросы о доходах домашних хозяйств, являющиеся рекомендованным источником для определения показателя НН16 о расходах на ИКТ. Как следует из вышесказанного, уровень доходов является полезной классификационной переменной для данных о доступе к ИКТ (и их использовании).
- Переписи населения. Переписи населения могут использоваться для сбора незначительного объема данных о доступе к ИКТ и/или масштабах их использования. Хотя часто этот вариант является затратным и переписи населения проводятся редко (обычно один раз в десять лет), он все же остается хорошей альтернативой для стран, которые никогда не собирали никаких данных об использовании ИКТ домашними хозяйствами и не планируют осуществлять такой сбор в ближайшем будущем. Кроме того, переписи населения дают возможность получить довольно подробные данные по собранным показателям и могут лечь в основу разработки структуры выборки в рамках будущих обследований, посвященных ИКТ. СОООН (UNSD, 2017) представляет стандарты для раунда переписей населения и обследований домашних хозяйств 2020 года. В рамках этих стандартов тема доступа к ИКТ является главной. В частности, в вопросники переписей предлагается включить следующие показатели:
 - доступ домашнего хозяйства к радиоприемнику;
 - доступ домашнего хозяйства к телевизору;
 - доступ домашнего хозяйства к телефону фиксированной связи;
 - доступ домашнего хозяйства к мобильному (-ым) сотовому (-ым) телефону (-ам);
 - доступ домашнего хозяйства к персональному (-ым) компьютеру (-ам);
 - доступ домашнего хозяйства в интернет (соединения по каналам наземной или подвижной связи);
 - доступ домашнего хозяйства в интернет не из дома; и
 - отсутствие доступа домашнего хозяйства в интернет.

257. В странах с низким статистическим потенциалом вопросы, касающиеся ИКТ, задавались и в рамках других обследований, например проводимых при поддержке международного сообщества обследований в области народонаселения и здравоохранения (ОНЗ), обследований по многим показателям с применением гнездовой выборки (MICS)⁶, обследованиях уровня жизни (ОУЖ) и обследованиях семейных бюджетов.

⁵ 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 (UNSD, 2005a) рассматриваются вопросы планирования и измерения, характерные для обследований бюджетов домашних хозяйств.

⁶ <https://www.itu.int/en/ITU-D/LDCs/Pages/Publications/LDCs/D-LDC-ICTLDC-2018-PDF-E.pdf>.

Вставка 25. Саудовская Аравия: обследование доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйств и отдельных лиц

Главное статистическое управление Саудовской Аравии (GASTAT) разработало программу обследований, направленную на создание статистической базы данных во всех областях (включая так называемую статистику знаний) для содействия проведению исследований, касающихся показателей в секторе ИКТ, включая измерение доступа домохозяйств к ИКТ и использования ИКТ отдельными лицами.

В рамках этих обследований в 2017 году GASTAT впервые провело обследование доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйств и отдельных лиц.

При подготовке методологии обследования и разработке формы анкеты были учтены международные рекомендации и стандарты. С 2017 года это обследование проводится ежегодно.

Анкета для обследования доступа к ИКТ и их использования на уровне домохозяйств и отдельных лиц содержит семь основных разделов: раздел I: Подробная идентификация домохозяйства; раздел II: Характеристики жилья; раздел III: Доступ домохозяйства к ИКТ; раздел IV: Почтовые услуги, предоставляемые домохозяйствам; раздел V: Характеристики членов домохозяйства; раздел VI: Использование сотового телефона и компьютера отдельными лицами; и раздел VII: Использование интернета отдельными лицами.

Для проведения обследования было выбрано 1600 счетных участков из 3600 счетных участков согласно схеме, разработанной для переписи 2010 года и впоследствии обновленной в 2016 году. На каждом счетном участке было отобрано 15 домохозяйств, и, таким образом, размер выборки составлял 24 000 домохозяйств. Сбор данных проводился путем личного опроса с использованием планшетов.

Источник: <https://www.stats.gov.sa/en/survey/13502>.

Конкретные обследования, посвященные ИКТ

258. Отдельные обследования домашних хозяйств, посвященные доступу к ИКТ и их использованию, позволяют собрать больше подробностей, чем это возможно в обычных случаях при использовании существующих механизмов обследования, разработанных для изучения других тем. Обследование использования ИКТ в домашних хозяйствах может иметь специальную структуру, в то время как информация, собранная в рамках других обследований, будет зависеть от структуры таких обследований. Ниже рассмотрены преимущества и недостатки конкретных обследований, посвященных ИКТ, в сравнении с включением вопросов по теме ИКТ в уже существующие механизмы обследования.

Преимущества и недостатки использования отдельных обследований, посвященных ИКТ

259. Учитывая стоимость подготовки и проведения обследования домашних хозяйств, весьма вероятно, что производители статистических данных в статистических системах с ограниченными ресурсами предпочтут не проводить отдельные обследования по доступу к ИКТ и масштабам их использования (или же проводить такие обследования редко). С момента выхода предыдущих версий настоящего *Руководства* многие страны начали проводить отдельные обследования, посвященные ИКТ. В странах, которые осуществляли сбор статистических данных в области ИКТ в рамках других обследований домашних хозяйств, соответствующие вопросы были включены в многофункциональные обследования и обследования жилищных условий (примеры приведены в Таблицах 14 и 15). В нескольких странах такие вопросы были включены в обследования, касающиеся других тем, таких как рабочая сила или бюджет (см. Таблицу 7).

260. Отдельные обследования использования ИКТ домашними хозяйствами проводятся, главным образом, в развитых странах⁷; вместе с тем некоторые развивающиеся страны провели подобное обследование как минимум один раз или делают это ежегодно, как Бразилия или Катар.

⁷ Определенные в настоящей работе как страны, не входящие в ОЭСР и не охватываемые осуществляемым Евростатом сбором данных об использовании ИКТ домашними хозяйствами (проводимым в странах Европейского союза и небольшом числе других стран, например, в Норвегии и Турции).

Вставка 26. Обследование на уровне сообщества по использованию ИКТ домохозяйствами и отдельными лицами – Люксембург

Это обследование ИКТ обеспечивает сбор данных об использовании информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) домохозяйствами и отдельными лицами в возрасте от 16 до 74 лет.

Собранные данные касаются:

- доступа домохозяйств к ИКТ (компьютер, интернет и мобильный телефон);
- типа (типов) подключения к интернету, используемых дома, и причины (причин) отсутствия доступа к ИКТ;
- оборудования ИКТ и частоты его использования (для отдельных лиц);
- использования отдельными лицами услуг электронного правительства и электронной коммерции;
- электронных навыков и проблем.

Ежегодно к основной анкете добавляется специальный модуль по определенной теме:

- 2018 год: доверие, безопасность и конфиденциальность, ИКТ на рабочих местах;
- 2017 год: нет конкретной темы;
- 2016 год: защита персональных данных;
- 2015 год: безопасность интернета;
- 2014 год: использование облачных услуг;
- 2013 год: использование электронного правительства;
- 2012 год: использование интернета с мобильных устройств и возможность повсеместного установления соединений;
- 2011 год: электронные навыки;
- 2010 год: безопасность интернета;
- 2009 год: электронная коммерция.

Результаты обследования ИКТ распространяются через публикации STATEC (серия "Взгляд" (Regards), бюллетени...), а также на портале статистики.

Источник: <https://statistiques.public.lu/en/surveys/espace-households/TIC-survey/index.html>.

261. 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. Например, включение раздела, посвященного ИКТ, в обследование рабочей силы, дает возможность изучить использование ИКТ отдельными лицами в разбивке по статусу их занятости и профессии. В обследовании бюджета домашних хозяйств использование указанных вопросов позволит проанализировать отличия в доступе домашних хозяйств к ИКТ в разбивке по уровням доходов. Кроме того, такие вопросы являются важными при получении статистики в области ИКТ, в рамках которой разбивка по полу может использоваться для составления перекрестных таблиц вместе с такими переменными, как уровень дохода, состояние рабочей силы и/или профессия.

262. Вместе с тем имеются и недостатки. Использование существующего механизма обследования может налагать ограничения на применение ряда рекомендаций, приведенных в настоящем *Руководстве*. Например, в рамках существующего обследования рабочей силы будут определены методика и вопросы⁸. Они могут не оказаться оптимальными для сбора данных по ИКТ, а также для получения детализированных показателей ИКТ.

263. Другим недостатком использования существующих механизмов обследования является то, что для связанных с ИКТ тем придется отвоевывать место и время, учитывая весьма вероятное давление в

⁸ 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 7. Типы обследований в период 2014–2017 годов, в которые были включены вопросы по ИКТ

Тип обследования	Количество обследований			
	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год
Обследование рабочей силы (ОРС)	7	8	8	6
Многоцелевое обследование домашних хозяйств (МЦОДХ)/ обследование домашних хозяйств	5	6	9	7
Обследование уровня/условий жизни или обследование бюджета	16	11	12	10
Отдельное обследование по ИКТ	48	57	59	70
Другие типы обследований домохозяйств	11	12	11	10
Перепись населения	4	1	1	2
Другие и неизвестные источники данных (оценки, прогнозы...)	4	5	7	2
ИТОГО	95	100	107	107

Источник: База данных МСЭ (2019 г.), согласно данным, предоставленным МСЭ странами. В таблице содержатся ссылки не на страны, а на обследования.

целях максимального ограничения времени опроса для снижения бремени респондентов и стоимости обследования. Это является особенно важным в случае касающихся ИКТ тем, затронутых в рамках переписи населения. Для большинства стран потребуется 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.

264. Принимая во внимание возрастающее значение статистических данных по ИКТ, странам рекомендуется изучить возможности проведения в приоритетном порядке специальных обследований домохозяйств, посвященных ИКТ.

Административные источники

265. Использование административных регистров для производства социальной и экономической статистики было определено как одно из ключевых направлений модернизации официальной статистики во всем мире. Учетные данные, собираемые и применяемые государственными учреждениями для проведения мер политики в различных отраслях (образование, здравоохранение, занятость, социальная защита, жилищное строительство и т. д.), могут быть повторно использованы для компиляции данных социальной статистики, что снижает нагрузку по представлению ответов и затраты на производство. Тем не менее их использование требует применения надежных статистических процедур, чтобы гарантировать их актуальность, согласованность, сопоставимость, точность и другие параметры качества статистики.

266. Административные учетные данные о домохозяйствах и отдельных лицах могут использоваться для уменьшения нагрузки по представлению ответов путем предварительного заполнения вопросников административной информацией, предоставляемой НСУ. Их также можно использовать для увязывания отдельных записей в различных наборах данных. Например, обследование использования ИКТ в конечном счете может быть увязано с реестрами респондентов по образованию, что позволит рассчитать разбивку по уровням образования. На уровне домохозяйств административная информация, такая как данные налогового учета или социально-экономические классификации, может использоваться для разбивки показателей ИКТ по сегментам домохозяйств.

Таблица 8. Обследования, используемые странами региона Латинской Америки и Карибского бассейна для измерения доступа домашних хозяйств к ИКТ и использования ИКТ отдельными лицами

Страна	Обследование	Тип обследования	Год
Аргентина	Обследование доступа к информационно-коммуникационным технологиям и их использования, Национальное обследование – ENTIC, 2015 год	Отдельное обследование в области ИКТ	2015 год
	Модуль по доступу к информационно-коммуникационным технологиям и их использованию, Постоянное обследование домашних хозяйств	Многоцелевое обследование домашних хозяйств	2016 и 2017 годы
Боливия	Обследование домашних хозяйств	Многоцелевое обследование домашних хозяйств	2014 год
Бразилия	Обследование использования ИКТ в домохозяйствах	Отдельное обследование в области ИКТ	2014–2017 годы
Чили	Обследование доступа, использования и пользователей интернета в Чили	Отдельное обследование в области ИКТ	2015–2017 годы
Колумбия	Национальное обследование качества жизни (NQLS)	Обследование условий жизни	2014–2017 годы
Коста-Рика	Национальное обследование домашних хозяйств	Многоцелевое обследование домашних хозяйств	2014–2018 годы
Куба	Национальное обследование занятости	Обследование рабочей силы	2014–2017 годы
Доминиканская Республика	Многоцелевое национальное обследование домашних хозяйств (ENHOGAR)	Многоцелевое обследование домашних хозяйств	2015–2018 годы
Сальвадор	Многоцелевое обследование домашних хозяйств (ENPM)	Многоцелевое обследование домашних хозяйств	2014–2017 годы
Гватемала	Национальное обследование условий жизни	Обследование условий жизни	2014–2016 годы
Гондурас	Постоянное многоцелевое обследование домашних хозяйств	Многоцелевое обследование домашних хозяйств	2015–2017 годы
Мексика	Обследование информационно-коммуникационных технологий в домашних хозяйствах (ENDUTIH)	Обследование ИКТ, присоединенное к обследованию рабочей силы	2014 год
	Национальное обследование доступности и использования ИКТ в домашних хозяйствах	Отдельное обследование в области ИКТ	2015–2018 годы

Таблица 8. Обследования, используемые странами региона Латинской Америки и Карибского бассейна для измерения доступа домашних хозяйств к ИКТ и масштабов использования ИКТ отдельными лицами (продолжение)

Страна	Обследование	Тип обследования	Год
Никарагуа	Обследование домашних хозяйств, направленное на измерение рабочей силы	Обследование рабочей силы	2006 год
	Национальное обследование условий жизни	Обследование условий жизни	2001, 2005, 2009 годы
Панама	Многоцелевое обследование домашних хозяйств	Многоцелевое обследование домашних хозяйств	2014–2016 годы
Парагвай	Постоянное обследование домашних хозяйств	Обследование условий жизни	2014–2018 годы
Перу	Национальное обследование домашних хозяйств (ЕНАНО)	Обследование условий жизни	2014–2018 годы
Уругвай	Непрерывное обследование домашних хозяйств	Многоцелевое обследование домашних хозяйств	2014 и 2015 годы
Венесуэла	Выборочное обследование домашних хозяйств	Многоцелевое обследование домашних хозяйств	2003, 2005–2013 годы

Источник: база данных МСЭ (2019 г.), согласно данным, предоставленным МСЭ странами.

267. Помимо учетных данных о лицах и домохозяйствах, принадлежащих государственным структурам, административные данные также хранятся поставщиками услуг ИКТ, такими как компании подвижной связи и поставщики услуг интернета, в управленческих и коммерческих целях (например, выставление счетов, реклама, обслуживание клиентов). Доступ к таким источникам ограничен коммерческой практикой и нормативно-правовой базой в области защиты персональных данных. Чтобы использовать такие данные для производства показателей ИКТ, НСУ необходимо изучить возможности сотрудничества с такими частными структурами. В большинстве случаев существующий опыт такого сотрудничества ограничивается экспериментальными мероприятиями для проверки возможности использования таких данных.

268. Использование административных учетных данных, связанных с ИКТ, требует, чтобы определения и концепции, используемые частными владельцами данных, были согласованы или адаптированы к их использованию для производства статистических данных. Хорошо известным случаем из области статистики ИКТ является разница между контрактом на услуги интернета, с одной стороны, и доступом к интернету и его использованием – с другой (контракт может использоваться более чем одним человеком в домохозяйстве, а одно лицо может иметь более одного контракта).

269. Особым видом административных учетных данных являются данные, относящиеся к географическому расположению жилищ, например почтовые адреса. Включая геопространственную информацию во время сбора данных, НСУ могут создавать дезагрегированные показатели ИКТ, полезные для изучения пробелов в сельских и городских районах или в крупных городах. Сочетание статистической и геопространственной информации требует достаточно сложного математического моделирования и защиты конфиденциальности персональных данных и данных о домохозяйствах. Эти модели в *Руководстве* не рассматриваются⁹.

⁹ С результатами осуществленного Евростатом проекта оценки по малым районам (SAE), включая методические разработки и программное обеспечение, можно ознакомиться по адресу: https://ec.europa.eu/eurostat/cros/content/sae-finished_en.

Методы сбора данных

270. Вопросы к домашним хозяйствам и/или отдельным лицам, входящим в их состав, могут быть заданы в ходе очного опроса, опроса по телефону, с использованием вопросников с саморегистрацией (рассылаемых по почте или доставляемых) или в рамках общения по электронной почте или на веб-сайте. Информация по некоторым членам домашнего хозяйства может предоставляться по доверенности, если другой член домашнего хозяйства отвечает от их имени.

271. В большинстве стран для сбора данных об использовании ИКТ домашними хозяйствами используются методы индивидуального опроса. Индивидуальный опрос предусматривает очный опрос (как правило, в доме респондента), опрос по телефону, а также сочетание этих двух методов (см. примеры во Вставке 27). Индивидуальный опрос, проводимый при личной встрече или по телефону, требует тщательной подготовки и оценки обследователей, чтобы избежать систематической ошибки (например, воздействие на правдоподобность выбора варианта ответа выражением, с которым задается вопрос).

272. Каждый метод сбора данных имеет свои преимущества и недостатки, которые рассматриваются ниже. Общая информация об использовании разных методов сбора данных в ходе обследования домашних хозяйств, в особенности в развивающихся странах, содержится в материалах COOON (UNSD, 2005a); в частности, вопросы влияния метода сбора данных на ошибки измерения рассмотрены в разделе С главы 9.

Очные индивидуальные опросы

273. Очные индивидуальные опросы являются весьма распространенным способом обследования домашних хозяйств как в развитых, так и в развивающихся странах.

274. Основные преимущества очных опросов заключаются в том, что обследователь может облегчить предоставление ответов на вопросы (а поэтому обеспечить более высокую долю ответивших полностью или частично), а также в том, что данный метод не зависит от наличия основы для обследования домашних хозяйств или отдельных лиц (в главе 7 описываются методы отбора, включающие групповой отбор по географическому признаку).

275. При получении данных, касающихся доступа к ИКТ и их использования, очный опрос позволяет обследователю лучше объяснить технические термины. Он 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). Кроме того, очный опрос является очевидным методом сбора данных в случае отсутствия телефона или наличия лишь неполных распечатанных телефонных книг.

276. Если во время опроса 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 респондентом¹⁰. При выборе обследователей по таким признакам, как язык (-и), пол, возраст, уровень образования и т. д. следует принимать во внимание культурные аспекты.

277. Основным недостатком очного опроса 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, например, к многоквартирным зданиям, оснащенным электронными или физическими замками безопасности. Хотя очные опросы позволяют обстоятельно разъяснить соответствующие темы и вопросы, обследователи должны быть надлежащим образом подготовлены, чтобы никоим образом не проявить (например, выражением лица) свою реакцию на ответы.

278. Очный опрос может быть облегчен путем использования ИКТ в виде прямого ввода ответов в компьютер (часто портативные компьютеры, персональные цифровые ассистенты или планшеты, которые имеет при себе обследователь) и вспомогательных программных средств (программное обеспечение для проведения автоматизированного личного опроса – CAPI). Такое программное средство обеспечивает

¹⁰ В главе 6 рассматриваются вопросы опросных листов в многоязычных странах.

также автоматическую последовательность (через серию "пропусков") и немедленную обработку ответов. Во Вставке 28 приведен пример использования персональных цифровых ассистентов при проведении обследования домашних хозяйств в Ливане.

Вставка 27. Использование комбинации различных методов для сбора данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах

Макао, Китай

В 2018 году сбор данных для Обследования использования информационных технологий в секторе домохозяйств проводился в четвертом квартале 2018 года с помощью дополнительной анкеты Обследования занятости. В рамках Обследования занятости данные собираются путем личных и телефонных интервью. При первом посещении выездной регистратор собирает информацию от домохозяйства посредством личного интервью. С согласия домохозяйства второе посещение (через три месяца) проводится с использованием системы CATI (автоматизированного личного опроса по телефону) для проверки/обновления соответствующей информации о домохозяйстве. В противном случае второе посещение также проходит в форме личного интервью.

Новая Зеландия

В Новой Зеландии обследования использования ИКТ (ННИКТ) в домашних хозяйствах представляют собой дополнение к Обследованию домашних хозяйств, направленному на измерение рабочей силы (HLFS), и в период 2006–2012 годов проводились один раз в три года.

Среди большинства респондентов были проведены индивидуальные опросы по телефону с использованием системы CATI, а среди меньшинства респондентов – очные опросы с использованием системы автоматизированного очного личного опроса (CAPI). Это соответствует методике, использовавшейся для проведения обследований рабочей силы в Новой Зеландии, в рамках которых домашние хозяйства остаются в обследовании на протяжении восьми кварталов. Сначала среди вновь отобранных домашних хозяйств проводятся очные опросы, а затем среди них проводятся опросы по телефону.

Для подготовки статистики использования ИКТ домохозяйствами новозеландские статистические органы¹ использовали и другие ресурсы:

- Перепись 2013 года – доступ домохозяйств к сотовым телефонам и интернету.
- Экономическое обследование домохозяйств: за год, закончившийся в июне 2013 года, – расходы домохозяйств на ИКТ.
- Новозеландское Общее социальное обследование: 2014 год – восприятие отдельными лицами безопасности интернета для электронных транзакций.

Дания

Обследование использования ИКТ домашними хозяйствами за 2018 год было проведено на основе независимого опроса через веб-сайт и опроса по телефону с использованием системы CATI. Респонденты получили письмо со ссылкой на сайт в интернете. Они могли по собственному усмотрению заполнить вопросник в онлайн-режиме или предоставить ответы по телефону сотрудникам службы статистики Дании; при этом во втором случае использовалась система CATI. Если респондент заполнял вопросник в онлайн-режиме, ему/ей не перезванивали. Всего было сделано не менее шести попыток охвата всех возможных респондентов.

Люксембург

С 2018 года обследование в области ИКТ проводится с использованием смешанной методики сбора данных на основе опросов по телефону и через интернет. Непосредственным сбором данных по заказу Управления статистики занимается частная компания.

Источник: ITU (2009b), метаданные обследования Евростата.

<https://www.dsec.gov.mo/Statistic.aspx?NodeGuid=0cd0907c-c23a-42b3-90aa-8f849413e70c>.

http://archive.stats.govt.nz/browse_for_stats/industry_sectors/information_technology_and_communications/hhold-use-of-ict.aspx.

https://circabc.europa.eu/sd/a/b2eb96e3-8740-489f-a063-ad0303bbc949/isoc_sdds_hh_dk_2018.htm.

<https://statistiques.public.lu/en/surveys/espace-households/TIC-survey/index.html>.

¹ В 2015 году Статистическое управление Новой Зеландии не собирало данные об использовании информационно-коммуникационных технологий в домашних хозяйствах (ННИКТ), вследствие чего в апреле 2016 года статистические данные по ННИКТ опубликованы не были.

Вставка 28. Ливан: использование КПК в Обследовании рабочей силы и условий жизни домохозяйств

Центральное статистическое управление (CAS) использовало карманные персональные компьютеры (КПК) для сбора данных для Обследования рабочей силы и условий жизни домохозяйств за 2017 год. Оно станет первым обследованием, по итогам которого будут подготовлены оценки на национальном, провинциальном ("мухафаза") и районном ("када") уровнях. Обследование даст представление об особенностях и отличиях регионов. Эти показатели послужат источником данных для разработки политики и систем информации о рынке труда, которые играют важную роль в планировании развития человеческого потенциала. Благодаря использованию КПК была сокращена длительность процесса обследования, поскольку отпала необходимость в разработке и печати бумажных вопросников, а также в отдельном процессе ввода данных. Для большинства полей было обеспечено автоматическое кодирование данных. Следует учесть, что для использования такой технологии на этих устройствах регистраторы и другие сотрудники должны были пройти полный и подробный курс профессиональной подготовки.

Источники: CAS, <http://www.cas.gov.lb/>.

ILO, https://www.ilo.org/beirut/projects/WCMS_340472/lang-en/index.htm.

Вставка 29. Мальта: использование ИКТ отдельными лицами и домохозяйствами

Обследование использования ИКТ на уровне домохозяйств и отдельных лиц проводится ежегодно, и отобранным лицам рассылаются письма с информацией о том, что они были выбраны для участия в обследовании ИКТ. После этого исследователь звонит и назначает встречу с респондентом, чтобы приехать и заполнить анкету. Опрос по телефону проводится только в случае отказа от личного опроса.

Источник: https://nso.gov.mt/en/nso/Sources_and_Methods/Unit_C4/Education_and_Information_Society_Statistics/Pages/ICT-Usage-by-Individuals-and-Households.aspx.

Индивидуальные опросы по телефону

279. Опросы по телефону менее распространены, чем очные опросы, однако они по-прежнему являются часто используемым методом, особенно в развитых странах. Так же как и очные опросы, опросы по телефону могут поддерживаться средствами ИКТ. Так, они могут проводиться в центре обслуживания вызовов и использовать вспомогательные программные средства (программное обеспечение для автоматизированного личного опроса по телефону – CATI). Так же как и в случае с CAPI, программное обеспечение для CATI обеспечивает автоматическое фильтрование и немедленную обработку ответов. Опросы по телефону могут проводиться на основе списка телефонов или осуществляться путем произвольного набора любой последовательности цифр, которые образуют действующий номер телефона (так называемое использование случайно выбираемых номеров телефонов (RDD)).

280. Основное преимущество опроса по телефону заключается в том, что этот метод является относительно недорогим по сравнению с очным опросом. Кроме того, 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 языком, для проведения бесед с респондентами, говорящими на этом языке).

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

282. 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), 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. Во многих случаях отсутствуют печатные справочники абонентов сотовой связи, которые все чаще используются в развивающихся странах. Использование RDD может решить проблему отсутствия распечатанных телефонных книг, но привести к образованию непредставительной выборки. Часто устанавливаются квоты, обеспечивающие широкое представление соответствующей совокупности, заполнение которых осуществляется постепенно – по мере проведения опроса по телефону с использованием метода RDD.

283. Телефон может оказаться полезным дополнительным методом обследования, используемым после проведения очного опроса, как только контакт будет установлен и получен номер телефона.

284. В Таблице 9 представлены метаданные, касающиеся метода сбора данных, механизма обследования и доли лиц, ответивших на вопросы, по ряду стран, которые проводили обследование на уровне Сообщества по линии Евростата.

Саморегистрация

285. С точки зрения логики обследования домашних хозяйств могут быть также проведены по почте, хотя это делается очень редко (неизвестно 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 последующего проведения индивидуального опроса.

286. Обследования на основе саморегистрации – это такие обследования, при которых респонденты сами заполняют вопросники, составленные, как правило, в бумажном виде. Эти вопросники могут быть направлены респондентам по почте (обследование по почте) или вручены им вместе с соответствующими инструкциями¹¹. Заполненные вопросники могут быть собраны сотрудниками на местах или возвращены респондентами по почте соответствующему агентству по сбору. Для обследований по почте требуется действующий и полный перечень адресов домашних хозяйств и отдельных 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.

287. В тех случаях, когда вопросники доставляются непосредственно 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.

288. Одним из преимуществ вопросников, заполняемых самим респондентом, является то, что предубеждение, появляющееся в результате взаимодействия с исследователями, может быть уменьшено или устранено, особенно в отношении деликатных вопросов. Однако процент лиц, ответивших на вопросы полностью или частично, в данном случае может оказаться ниже, чем при очном опросе, 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 об услугах интернета.

289. Потребность в улучшенной структуре вопросника, заполняемого самими респондентами, вероятно, выше, поскольку исследователи 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.

¹¹ Они могут быть включены в вопросник или направлены в виде отдельного документа.

Таблица 9. Метод сбора данных, механизм обследования и доля лиц, ответивших на вопросы, по странам, проводившим обследование на уровне Сообщества по линии Евростата, 2017 год

Страна	Метод(ы) сбора данных	Механизм обследования	Доля ответивших (отдельные лица)	Доля ответивших (домохозяйства)
Бельгия	Обследование на основе саморегистрации с вручением анкеты обследователем ОРС и возможностью вернуть заполненную анкету по почте либо дать ответы через веб-приложение. 71,4% респондентов отправили анкеты по почте, 28,6% дали ответы через веб-приложение	Включено в Обследование рабочей силы (ОРС)	—	49,3%
Болгария	Очный опрос	Отдельное обследование	86,0%	—
Чешская Республика	Очный опрос CAPI (90%) и телефонный опрос (10%)	Включено в Обследование рабочей силы	—	70,7%
Дания	Телефонный опрос CATI (26,2%) и веб-обследование (73,8%)	Отдельное обследование	54,3%	—
Германия	Обследование на основе саморегистрации с отправкой по почте и двумя разными анкетами — для домохозяйств и для отдельных лиц	Отдельное обследование	—	н/п
Эстония	Телефонный опрос CATI (77%) и веб-обследование методом автоматизированного личного опроса через интернет (CAWI) (23%)	Отдельное обследование	72,2%	—
Ирландия	Очный опрос CAPI (Blaise)	Включено в Обследование рабочей силы (QNHS)	84,2%	—
Греция	Телефонный опрос	Отдельное обследование	72,7%	—
Испания	Веб-обследование CAWI (34%), очный опрос CAPI (25%) и телефонный опрос CATI (41%)	Отдельное обследование	77,8%	—

Таблица 9. Метод сбора данных, механизм обследования и доля лиц, ответивших на вопросы, по странам, проводившим обследование на уровне Сообщества по линии Евростата, 2017 год (продолжение)

Страна	Метод(ы) сбора данных	Механизм обследования	Доля ответивших (отдельные лица)	Доля ответивших (домохозяйства)
Франция	Телефонный опрос CATI (19,5%) и обследование на основе саморегистрации: CAWI (40%) и PAPI (40,5%)	Отдельное обследование	—	57,7%
Хорватия	CAWI (6%), телефонный опрос CATI (76%) и CAPI (18%)	Отдельное обследование	—	60,6%
Италия	Очный опрос PAPI на основе самостоятельно заполняемой анкеты (76%) и CAWI (24%)	Включено в многоцелевое социальное обследование	75,7%	—
Кипр	Очный опрос CAPI (Blaise)	Отдельное обследование	99,6%	м
Латвия	Смешанная методика: опрос через интернет (21%), очный опрос CAPI (45,9%) и телефонный опрос CATI (33,1%)	Отдельное обследование	—	74,3%
Литва	Очный опрос (55,8%), телефонный опрос (27,6%), опрос через интернет с самостоятельным заполнением анкеты (15%) и опрос через доверенных лиц (1,7%)	Отдельное обследование	72,8%	—
Люксембург	Телефонный опрос CATI	Отдельное обследование	9,1%	—
Венгрия	Очный опрос	Отдельное обследование	—	73,8%
Мальта	Очный опрос (94%) и телефонный опрос (6%)	Отдельное обследование	76,2%	—
Нидерланды	Веб-обследование CAWI (76%) и телефонный опрос CATI (24%)	Отдельное обследование	46,5%	—
Австрия	Телефонный опрос CATI (Blaise)	Включено в Обследование рабочей силы/ микроперепись	46,6%	—
Польша	Очный опрос CAPI	Отдельное обследование	88,8%	—

Таблица 9. Метод сбора данных, механизм обследования и доля лиц, ответивших на вопросы, по странам, проводившим обследование на уровне Сообщества по линии Евростата, 2017 год (продолжение)

Страна	Метод(ы) сбора данных	Механизм обследования	Доля ответивших (отдельные лица)	Доля ответивших (домохозяйства)
Португалия	Очный опрос CAPI (35,8%) и телефонный опрос CATI (64,2%)	Отдельное обследование	79,4%	–
Румыния	Очный опрос	Отдельное обследование	–	87,0%
Словения	Очный опрос (83%) и телефонный опрос (17%)	Отдельное обследование	67,7%	-
Словакия	Очный опрос (PAPI)	Отдельное обследование	82,3%	-
Финляндия	Смешанная методика сбора данных: анкетирование в интернете (38%), телефонный опрос (62%)	Отдельное обследование	51,5%	-
Швеция	Смешанная методика: веб-обследование (33,5%) и телефонный опрос (66,5%)	Отдельное обследование	45,7%	
Соединенное Королевство	Очный опрос в Великобритании (93%) и телефонный опрос в Северной Ирландии (7%)	Включено в Обследование общественного мнения и образа жизни	45,0%	
Исландия	Телефонный опрос CATI	Отдельное обследование	64,1%	
Норвегия	Телефонный опрос CATI	Включено в многоцелевое обследование	55,7%	
Швейцария	Смешанная методика: веб-обследование CAWI (75%) и телефонный опрос CATI (25%)	Отдельное обследование	57,7%	
Северная Македония	Очный опрос	Отдельное обследование		90,0%
Черногория	Очный опрос	Отдельное обследование		95,0%
Сербия	Телефонный опрос CATI	Отдельное обследование	83,0%	
Турция	Очный опрос CAPI	Отдельное обследование		94,9%

Примечание: - = неприменимо.

Источник: отчеты о метаданных обследования по использованию ИКТ на уровне домашних хозяйств и отдельных лиц в Сообществе (2017 год), Евростат, <https://circabc.europa.eu/faces/jsp/extension/wai/navigation/container.jsp>.

290. 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, Германия¹² и Япония, для сбора данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах используют вопросники, направляемые по почте и заполняемые самими респондентами.

Обследования на базе интернета

291. 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 используется при обследовании домашних хозяйств, однако примеры его использования существуют. Так, при проведении обследований домашних хозяйств, использующих ИКТ, в Дании применяют как веб-формуляр, так и метод CATI (см. Вставку 27), а при проведении переписи населения в Австралии в 2011 году домашние хозяйства могли воспользоваться как физическим, так и веб-формуляром.

292. 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 нерентабельными 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.

293. В заключение следует отметить, что хотя такой подход имеет определенные преимущества с точки зрения затрат, есть целый ряд причин, по которым использовать данный метод нецелесообразно в качестве основного средства сбора данных, особенно для развивающихся стран.

294. В Таблице 10 представлен краткий обзор преимуществ и недостатков разных методов сбора данных.

¹² См. https://www.destatis.de/EN/Publications/Specialized/InformationSociety/informationtechnology.pdf?__blob=publicationFile.

Таблица 10. Краткий обзор преимуществ и недостатков методов сбора данных*

Метод	Основные преимущества	Основные недостатки
Очный индивидуальный опрос	Это самый непосредственный метод сбора информации. Он способствует личному взаимодействию между исследователем и респондентом, позволяя перепроверять ответы и ставить уточняющие вопросы. Кроме этого, исследователь может помогать респондентам отвечать на сложные вопросы и разъяснять некоторые понятия, такие как определения тех или иных ИКТ. Поскольку существует зрительный контакт с исследователем, он/она может использовать визуальные подсказки, такие как карточки-подсказки. Наряду с вышеуказанным, очный опрос является особенно полезным в рамках вопросов, ответы на которые предусматривают высказывание личного мнения или описание впечатлений, а также для обследований, занимающих много времени. Если во время беседы используется несколько языков или диалектов, то этот метод может оказаться весьма эффективным, хотя он требует наличия у исследователя соответствующих лингвистических навыков. Данный метод обычно обеспечивает более высокую долю лиц, ответивших на вопросы. Сбором данных можно эффективно управлять с помощью специального программного обеспечения (система автоматизированного личного опроса – CAPi).	Возможны значительные затраты на персонал (набор и обучение исследователей). Вместе с тем этот вопрос может быть не столь важным в развивающихся странах с низкой оплатой труда исследователей или в случаях, когда достигнуты соглашения с определенными учреждениями по предоставлению исследователей для работы на неполный рабочий день (таких как студенты высших учебных заведений). Исследователи являются частью инструмента измерений и могут привносить в процесс значительный элемент предвзятости, если они не прошли соответствующей профессиональной подготовки. В развивающихся странах с плохо развитой транспортной инфраструктурой проведение обследования домашних хозяйств в отдаленных районах может быть сложной задачей.
Индивидуальный опрос по телефону	Хотя и в меньшей степени, чем в случае очного опроса, опрос по телефону все же дает возможность взаимодействия между исследователем и респондентом. Это быстрый и относительно недорогой способ сбора информации, поскольку небольшое количество исследователей на базе одного центра обслуживания вызовов могут провести большое количество опросов. Сбором данных можно эффективно управлять с помощью специального программного обеспечения (система автоматизированного личного опроса по телефону – CATI). Телефон может оказаться полезным дополнительным методом обследования, используемым после проведения очного опроса, как только контакт будет установлен и получен номер телефона.	Могут отсутствовать правильные и полные номера телефона, особенно в развивающихся странах, где подвижная телефония может быть более распространенной, чем фиксированная. Опросы должны быть относительно короткими, поскольку длинный телефонный разговор может восприниматься респондентом как надоедливый. Более того, некоторые люди считают, что проведение опроса по телефону является вмешательством в их личную жизнь. Телефонные опросы могут не подходить для сбора количественной информации, для предоставления которой у респондента может возникнуть необходимость сверки с соответствующими записями. В случае применения данного метода доля лиц, ответивших на вопросы, ниже, чем в случае очного опроса (но выше, чем при обследованиях, проводимых посредством почтовой пересылки).

Таблица 10. Краткий обзор преимуществ и недостатков методов сбора данных (продолжение)

Метод	Основные преимущества	Основные недостатки
Саморегистрация	Вероятнее всего, этот метод является относительно недорогим и дает возможность респонденту заполнить вопросник в удобное для него/нее время. Этот метод решает проблему субъективизма исследователя, но нужно принимать во внимание то, что последующая работа исследователя (например, уточнение причин отказа от ответа или разбор противоречивых ответов) несет в себе возможность возникновения субъективного фактора, если ею не управлять должным образом. В тех случаях, когда вопросники доставляются непосредственно в почтовые ящики, необходимость в перечне адресов отсутствует. Если же вопросники собираются сотрудниками на местах, последние могут проверить ответы и помочь устранить любые проблемы, с которыми сталкивается респондент при заполнении вопросника.	Для обследований по почте требуется действующий и полный перечень адресов домашних хозяйств и отдельных лиц, на основе которых будет составляться выборка. Если вопросники составлены некорректно и не протестированы, они могут привести к предвзятости результатов, которую сложно выявить. В частности, по причине того, что они не предполагают прямое взаимодействие с респондентами, технические вопросы, связанные с использованием ИКТ, могут быть менее понятными, а логика вопросника, вероятнее всего, будет более сложной. Этот метод предусматривает отдельный ввод данных в случае недоступности передовых технологий обработки изображений (таких как устройство оптического считывания данных, OCR). Однако процент лиц, ответивших на вопросы частично или полностью, в данном случае может оказаться ниже, чем при очном опросе, 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. Задержки, связанные с возвращением вопросников по почте, могут создать задержки в обработке вопросников. В развивающихся странах с плохо развитой системой почтовых услуг такие задержки могут отрицательно сказаться на результатах обследования.
Опросы, проводимые с помощью компьютерных технологий (CAPI/CATI) (могут применяться при проведении очного опроса или опроса по телефону)	Системы CAPI и CATI могут устранить ошибки потока и проблемы с целостностью данных, и, таким образом, улучшить качество входных данных и сократить время накопления и проверки данных. Современное ИТ-оборудование, такое как персональные цифровые ассистенты или планшеты, может стать недорогим и удобным инструментом для сбора данных.	Для использования методов CAPI и CATI необходимо привлечь исследователей, владеющих определенным уровнем технических навыков. Как правило, системы CAPI и CATI основаны на коммерческом программном обеспечении, которое может стоить дорого. Для адаптации такого программного обеспечения к конкретному вопросу необходимы квалифицированные сотрудники. Применяя метод CAPI, исследователь должен носить с собой ИТ-оборудование, которое может быть повреждено или украдено в процессе полевых работ. В развивающихся странах с низкокачественной дорожной системой существует риск повреждения оборудования.

Таблица 10. Краткий обзор преимуществ и недостатков методов сбора данных (продолжение)

Метод	Основные преимущества	Основные недостатки
Обследования на базе интернета	Редактирование данных осуществляется одновременно с их вводом, благодаря чему сокращается время обработки. Новизна метода и его удобство для некоторых респондентов могут повысить долю ответивших среди некоторых сегментов населения, которых сложно заставить дома (например, работающая молодежь).	Обследования на базе интернета могут 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 к ИКТ и их использования (т. е. непользователей). Поэтому, такие обследования целесообразно проводить только в качестве дополнительного способа сбора данных для получения информации о доступе к ИКТ и их использовании. Затраты на разработку/внедрение программного обеспечения и соответствующих вопросников также могут оказаться достаточно высокими и нерентабельными для метода, который может лишь дополнять другие методы сбора данных.

* Данные взяты из различных источников, включая UNCTAD (2009) и ITU (2009b).

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

295. В настоящей главе рассматриваются общие вопросы, касающиеся структуры вопросов и вопросников, и допускается использование типовых вопросов, связанных с основным перечнем показателей ИКТ, представленным в Таблице 6 в главе 4.

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

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

298. Поскольку большинство стран собирают статистические данные по ИКТ путем проведения очного опроса, в настоящей главе принято допущение, что вопросники будут вестись обследователями. Вместе с тем значительная часть представленного материала равным образом относится и к вопросникам, заполняемым самими респондентами¹.

Общие принципы, касающиеся структуры вопросников для обследований домашних хозяйств

299. Обследования домашних хозяйств часто проводятся на основе индивидуального опроса (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 опроса по телефону обследователи будут ставить вопросы иначе, чем они делали бы это во время очного опроса.

300. 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. Для оценки уровня нагрузки на респондента необходимо замерять, сколько времени занимает заполнение вопросника²;
- 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. В бумажной версии вопросника стиль показа вопросов для разных членов домашнего хозяйства должен предусматривать переменное количество членов домохозяйства;

¹ Т. е. вопросникам, заполняемым респондентом, обычно в бумажном виде, но может также представляться в электронном виде. Подробнее см. предыдущую главу.

² Если опрос проводится по методике CATI или CATI, время прохождения опроса может быть зафиксировано автоматически. Если используются бумажные вопросники, рекомендуется добавить эту информацию в вопросник в качестве дополнительной информации для оценки нагрузки на респондентов.

- если тот или иной вопрос имеет несколько вариантов (или разновидностей) ответа, то эти ответы следует обрабатывать очень внимательно, чтобы избежать проблем, связанных с запоминанием. Так, например, если все ответы зачитываются респонденту за один раз, то он/она лучше запоминает последние два-три ответа, чем первые, или считает, что порядок ответов отражает их важность. Многие 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 (виды деятельности в интернете – НН9) имеет достаточно большое количество вариантов ответа. Чтобы избежать необходимости запоминания, целесообразно было бы, задавая этот вопрос, показать соответствующий перечень (в том случае, если обследование проводится путем очного опроса или с использованием вопросника в бумажной форме) или задать ряд вопросов с ответом по типу "да/нет" по каждому виду деятельности (в рамках опроса по телефону). Ниже подробно рассмотрено понятие "пользователи, не осознающие, что они пользуются интернетом";
- сделать так, чтобы формулировка вопроса была четкой с использованием простого языка, а также 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 субъективного ответа);
- избегать двусмысленных вопросов (т. е. вопросов, которые требуют одного ответа, но фактически состоят из нескольких частей, например: "Как часто и сколько времени вы пользуетесь интернетом?", и вопросов с двойным отрицанием (то есть, вопросов, содержащих два отрицательных понятия, например: "По вашему мнению, использование мобильного телефона во время управления транспортным средством не должно быть запрещено?");
- сформировать доверие у респондента, избегая, по мере возможности, деликатных вопросов и гарантируя конфиденциальность ответов. Деликатные вопросы могут быть заданы в конце опроса, с тем чтобы они не повлияли на ответы на другие вопросы³.

301. Вопросники, используемые исследователем, включают подсказки и пропуски⁴, которыми он/она руководствуется на протяжении всего периода использования вопросника. Они точно определяют совокупность для каждого вопроса и обеспечивают, насколько это возможно, последовательность ведения опроса. На Рисунке 4 представлены совокупности, которым задаются типовые вопросы, касающиеся ИКТ. Например, вопросы о месте нахождения, виде деятельности и частоте использования интернета задаются только тем совокупностям, которые используют интернет на протяжении последних трех месяцев. Следует отметить, что исследователь или респондент может быть поощрен к отрицательному ответу, если положительный ответ предусматривает необходимость отвечать на целый ряд последующих связанных вопросов. Например, исследователь может склоняться к тому, чтобы поощрить ответ "нет" на вопрос, касающийся использования интернета, чтобы не задавать дополнительных вопросов о месте, определенных действиях и их частоте.

302. Предыдущий опыт зачастую может использоваться для усовершенствования формулировки вопросов и логических аспектов структуры формы.

303. В странах, где используется несколько языков, СОООН (UNSD, 2005a) настоятельно рекомендует переводить вопросники на все основные используемые языки, 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. Не следует привлекать исследователей, не говорящих на местном языке, так как респонденты могут их не понять или могут понадобиться услуги местного переводчика, что является еще одним потенциальным источником системной ошибки. Решения о том, сколько языков должно быть представлено, будут зависеть от количества человек, говорящих только на языке меньшинства, и вероятности того, что их исключение негативно отразится на результатах обследования⁵.

³ 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 по ИКТ и были обращены только к респондентам, находящимся на выходе текущего обследования населения.

⁴ 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.

⁵ См. СОООН (UNSD, 2005a, глава III).

Вставка 30. Когнитивный опрос как инструмент оценки вопросов: анализ примера из практики в Бразилии

Цель когнитивного опроса состоит в оценке вопросов обследования путем применения методов, оценивающих понимание респондентами вопросов, а также ответов на них. К этим методам относятся следующие:

- опрос по принципу "думай вслух": респондент выражает вслух свои мысли в процессе предоставления ответов на вопросы или вспоминает и описывает свои мысли в такой момент сразу после предоставления ответа;
- перефразирование: респондента просят пересказать вопрос своими словами;
- зондирование: исследователь ставит дополнительные вопросы после каждого вопроса или группы вопросов, чтобы прозондировать то, как их истолковывает респондент; а также
- определения: респонденту предлагают дать определения основным терминам.

Важной сферой применения когнитивного опроса является оценка перевода и адаптации вопросников, использующихся в разных странах. В 2012 году Бразильский центр исследования информационно-коммуникационных технологий CETIC.br впервые провел онлайн-обследование детей Бразилии с целью оценки рисков и возможностей, связанных с использованием интернета детьми в возрасте от 9 до 16 лет. Вопросники, использованные в обследовании, были основаны на вопросниках, разработанных для проекта ЕС "Дети в онлайн-среде", а также соответствовали структуре, разработанной Лондонской школой экономики. Указанные европейские вопросники-образцы были переведены на португальский язык и адаптированы к бразильскому контексту. Были проведены когнитивные опросы, чтобы:

- изучить, как респонденты в Бразилии понимали ключевые понятия обследования;
- проверить адекватность перевода вопросника;
- выявить возможную щепетильность в отношении конкретных вопросов; а также
- проверить соответствие вопросов возрасту респондентов.

Опросы проводились в два несвязанных между собой этапа, что дало возможность оценить разные аспекты на каждом этапе. Привлеченные респонденты имели разные социально-демографические признаки и принадлежали к разным группам по таким признакам, как возраст, пол и социально-экономическое положение. В результате проведения когнитивных опросов в бразильские версии оригинальных вопросников был внесен ряд изменений, в том числе изменения формулировки вопросов или вариантов ответа.

Источник: Cetic.br.

304. Четкая формулировка вопросов в оригинале вопросника не гарантирует сохранение аналогичной четкости в переведенных версиях, особенно ввиду того, что часто люди говорят на местных языках, но не пишут на них. Целесообразной практикой при переводе вопросников является осуществление перевода с языка оригинала, а потом перевод обратно на язык оригинала, после чего сравниваются две версии на языке оригинала. Обратный перевод должен осуществлять человек, не связанный с разработкой вопросника, чтобы избежать привнесения в данный процесс ранее существующих знаний в этом контексте.

305. Вопросы и вопросники в целом должны пройти тщательное тестирование, прежде чем они будут использованы в обследовании. Они должны всегда тестироваться с участием фактических респондентов, 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 или количественным. Качественное тестирование включает тесты в оперативных группах⁶ и когнитивное исследование⁷. Количественное тестирование включает контрольные испытания и генеральные репетиции⁸.

306. Во Вставке 30 приведена информация о качественном тестировании с указанием примера его использования в Бразилии.

⁶ Оперативные группы проводят неформальные дискуссии по соответствующим вопросам или темам обследования с небольшими группами людей, подпадающих под сферу обследования.

⁷ Оно предполагает проведение исследования того, как потенциальные респонденты истолковывают вопросы, содержащиеся в вопроснике. С более подробной информацией можно ознакомиться в материалах COOON (UNSD, 2005a, глава IX)

⁸ Генеральная репетиция — это крупномасштабное контрольное испытание.

307. 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 наблюдателями на местах. Это позволит лучше ознакомиться с процессом тех, кто будет осуществлять подготовку обследователей домашних хозяйств, после того как будет определена соответствующая методология. Тестирование, как и утверждение окончательного набора вопросов, которые будут заданы, тоже поможет определить наиболее эффективный метод сбора данных, если он еще неизвестен, а также время, которое потребуется для проведения опросов. На данном этапе следует отметить, что опросы, проведенные на стадии тестирования, обычно занимают больше времени, чем реальные опросы, так как ответы могут быть исследованы и обсуждены более подробно, чем в ходе "живого опроса". Кроме того, степень знакомства обследователей с вопросником ниже, чем во время фактического проведения обследования.

308. Тестирование может быть проведено в два этапа⁹ – 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 они могли обоснованно отражать данную совокупность. Одной из причин, по которой тестирование проводится поэтапно, является то, что большинство ошибок, как правило, обнаруживается в первые несколько дней. После их выявления и исправления можно переходить ко второму этапу на более широкой географической территории. Согласно СОООН¹⁰, модули вопросника рекомендуется тестировать как минимум на 50 респондентах, относящихся к конкретному модулю (поэтому вопросы в отношении использования ИКТ отдельными лицами должны быть в экспериментальном порядке протестированы на 50 отдельных лицах, использующих интернет; если же вопросы предполагают более низкую распространенность, например, использование электронной коммерции или ИКТ лицами с ограниченными возможностями, экспериментальная выборка может быть больше, чтобы найти достаточное количество тестовых примеров). 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.

⁹ UNSD (2005а, глава III).

¹⁰ UNSD (2005а, глава III).

Таблица 11. Структура и логика типового вопросника/модуля для сбора данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах

Раздел 1: Характеристики домашнего хозяйства ¹¹	
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; включает членов домашнего хозяйства, не попадающих под применяемую возрастную категорию
Факультативные вопросы, такие как доступ домашнего хозяйства к электроэнергии, доход, местонахождение домашнего хозяйства, (например, городская/сельская местность) ¹²	Совокупность: все домашние хозяйства, входящие в состав совокупности
Раздел 2: Доступ домашнего хозяйства к информационно-коммуникационным технологиям	
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 многоканальному телевидению (НН13)	Совокупность: все домашние хозяйства, входящие в состав совокупности, у которых есть доступ к телевидению
Доступ домашнего хозяйства к фиксированной телефонной связи (НН3)	Совокупность: все домашние хозяйства, входящие в состав совокупности
Домохозяйство, имеющее мобильный телефон (НН3)	Совокупность: все домашние хозяйства, входящие в состав совокупности
Домохозяйство, имеющее смартфон (НН3)	Совокупность: все домашние хозяйства, входящие в состав совокупности, у которых есть доступ к подвижной сотовой телефонной связи
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, которые имеют доступ в интернет у себя дома
Факторы, препятствующие доступу домашнего хозяйства в интернет (НН14)	Совокупность: все домашние хозяйства, входящие в состав совокупности, которые не имеют доступа в интернет у себя дома

¹¹ Если обследование носит модульный характер, то информация по характеристикам домашних хозяйств и отдельных лиц в частичном или полном объеме будет собираться в рамках более широкого обследования, поэтому она не должна включаться в модуль, касающийся доступа к ИКТ и их использования.

¹² Зачастую местонахождение будет уже известно, и в этом случае не потребуется спрашивать об этом респондентов.

Таблица 11. Структура и логика типового вопросника/модуля для сбора данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах (продолжение)

Раздел 3: Характеристики отдельных лиц*	
Возраст	Совокупность: все выбранные отдельные лица, входящие в состав совокупности
Пол	
Уровень образования	
Трудоспособность	
Занятие	
Факультативные вопросы, например доход, группа инвалидности, владение языками: разговаривает/читает	

* Если обследование носит модульный характер, то информация по характеристикам домашних хозяйств и отдельных лиц в частичном или полном объеме будет собираться в рамках более широкого обследования, поэтому она не должна включаться в модуль, касающийся доступа к ИКТ и их использования.

Раздел 4: Использование информационно-коммуникационных технологий отдельными лицами	
Использование подвижной сотовой телефонной связи отдельными лицами (НН10)	Совокупность: все выбранные отдельные лица, входящие в состав совокупности
Использование смартфонов отдельными лицами (НН10)	Совокупность: все выбранные отдельные лица, входящие в состав совокупности, которые пользуются подвижной сотовой телефонной связью
Владение (обладание) мобильным телефоном (НН18)	Совокупность: все выбранные отдельные лица, входящие в состав совокупности
Владение (обладание) смартфоном (НН18)	Совокупность: все выбранные отдельные лица, входящие в состав совокупности, которые владеют мобильным телефоном
Использование компьютера отдельными лицами (любое место, последние три месяца) (НН5)	Совокупность: все выбранные отдельные лица, входящие в состав совокупности
Отдельные лица, имеющие навыки в области ИКТ: виды деятельности, которые осуществлялись в любом месте на протяжении последних трех месяцев (НН15)	Совокупность: все выбранные отдельные лица, входящие в состав совокупности
Использование интернета отдельными лицами (любое место, последние три месяца) (НН7)	Совокупность: все выбранные отдельные лица, входящие в состав совокупности
Место использования интернета отдельными лицами на протяжении последних трех месяцев (НН8)	Совокупность: все выбранные отдельные лица, входящие в состав совокупности, которые пользовались интернетом в любом месте на протяжении последних трех месяцев

Таблица 11. Структура и логика типового вопросника/модуля для сбора данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах (продолжение)

Раздел 4: Использование информационно-коммуникационных технологий отдельными лицами	
Тип соединения/переносного устройства, используемого для доступа в интернет на протяжении последних трех месяцев (НН17)	Совокупность: все выбранные отдельные лица, входящие в состав совокупности, которые пользовались интернетом в любом месте на протяжении последних трех месяцев
Частота использования интернета отдельными лицами в любом месте на протяжении последних трех месяцев (НН12)	Совокупность: все выбранные отдельные лица, входящие в состав совокупности, которые пользовались интернетом в любом месте на протяжении последних трех месяцев
Виды деятельности в интернете, осуществлявшиеся отдельными лицами в любом месте на протяжении последних трех месяцев (НН9)	Совокупность: все выбранные отдельные лица, входящие в состав совокупности, которые пользовались интернетом в любом месте на протяжении последних трех месяцев
Типы товаров или услуг, приобретенных или заказанных через интернет для личного пользования на протяжении последних трех месяцев (НН20)	Совокупность: все выбранные отдельные лица, входящие в состав совокупности, которые пользовались интернетом в любом месте на протяжении последних трех месяцев для приобретения или заказа услуг
Способы оплаты товаров или услуг, приобретенных или заказанных через интернет для личного пользования на протяжении последних трех месяцев (НН21)	Совокупность: все выбранные отдельные лица, входящие в состав совокупности, которые пользовались интернетом в любом месте на протяжении последних трех месяцев для приобретения или заказа услуг
Способы доставки товаров или услуг, приобретенных или заказанных через интернет для личного пользования на протяжении последних трех месяцев (НН22)	Совокупность: все выбранные отдельные лица, входящие в состав совокупности, которые пользовались интернетом в любом месте на протяжении последних трех месяцев для приобретения или заказа услуг
Причины отказа от приобретения товаров или услуг через интернет для личного пользования на протяжении последних трех месяцев (НН23)	Совокупность: все выбранные отдельные лица, входящие в состав совокупности, которые не пользовались интернетом в любом месте на протяжении последних трех месяцев для приобретения или заказа услуг
Причины отказа от использования интернета на протяжении последних трех месяцев (НН19)	Совокупность: все выбранные отдельные лица, входящие в состав совокупности, которые не пользовались интернетом в любом месте на протяжении последних трех месяцев

309. Не связанные с вопросами элементы вопросника будут разными для разных типов формуляров (индивидуальный опрос с использованием вопросника в бумажном виде, CAPI или CATI, вопросник с саморегистрацией) и могут включать в себя¹³:

- идентификатор для каждого варианта вопросника¹⁴ и уникальный идентификатор для каждого экземпляра формуляра (с контрольным символом¹⁵, если идентификатор должен вводиться с использованием ключа);
- графы соответствующего размера для занесения в них ответов (например, можно ожидать, что информация о количестве членов домашнего хозяйства потребует пространства для двух цифр, а о доходе домашнего хозяйства – пространства для 7 или более цифр, в зависимости от денежной единицы);
- поля "для служебного использования", которыми могут пользоваться обследователи или сотрудники, занимающиеся вводом и обработкой данных, чтобы записывать в них информацию;

¹³ Основано на материалах COOON (UNSD, 2005b, глава 9).

¹⁴ Варианты могут включать вопросники на разных языках.

¹⁵ 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.

- если программное обеспечение оптического считывания данных (OCR), интеллектуального считывания данных (ICR) или оптического считывания меток (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; а также
- в случае формуляров с саморегистрацией – информацию об обследовании (например, его цель, название и базисный период, дата сдачи, описание способов возвращения вопросника, информация о том, как получить помощь при заполнении формуляра, контактные данные респондента и юридические обязательства), а также общие руководящие указания для респондентов (например, как отмечать клеточки, как исправлять ошибки);
- информацию для определения географического положения домашнего хозяйства в целях проведения проверки на местах и анализа полученных ответов с привязкой к географическому положению.

Типовые вопросы, касающиеся ИКТ

310. Типовые вопросы для показателей использования ИКТ в домашних хозяйствах представлены в Таблице 6 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:

- механизму обследования и методу сбора данных (например, вопросник, предназначенный для обследования по телефону, будет отличаться от вопросника, используемого при очном опросе);
- культурным и языковым традициям страны; а также
- доступным в стране услугам ИКТ, особенно в отношении услуг интернета (НН11) и услуг многоканального телевидения (НН13).

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

312. Ряд типовых вопросов имеют несколько вариантов ответа (например, место использования интернета, виды деятельности в интернете, частота использования интернета, тип доступа к интернету, услуги многоканального телевидения, факторы, препятствующие доступу к интернету в домашнем хозяйстве, виды деятельности, связанные с ИКТ, способ оплаты и способ доставки приобретенных/заказанных товаров или услуг, а также затраты домашнего хозяйства на ИКТ). На уровне стран существуют различные варианты действий в таких случаях. Например, страны могут добавить к ним какие-либо категории или разбить их на отдельные категории, как показано ниже. Для международной отчетности вопросы, разбитые на категории, должны быть вновь объединены. Эта процедура подробно описана в главе 8.

313. Еще одна разновидность заключается в том, что страны могут добавить "другую" категорию к тому или иному перечню. Типовые вопросы для показателей, которые представлены в типовом вопроснике, содержащемся в Приложении 2, часто включают "другие" категории. Важно отметить, что одной из целей тестирования вопросников является исключение или, как минимум, уменьшение случаев использования "другой" категории. В идеальном случае, страны должны просить респондентов указывать дополнительные подробности при выборе "другой" категории. Это дает странам возможность перенести ответы из категории "другое" в существующую категорию. В случае важных ответов в "другой" категории страны должны фиксировать соответствующие подробности, чтобы учитывать их при разработке вопросников в будущем. Как вариант, можно лучше описать существующие категории или включить в перечень ответов дополнительные категории.

314. 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 (в качестве подкатегории "Общественный центр, предоставляющий доступ в интернет"). Добавление таких мест в качестве отдельной категории к вопросу о месте использования интернета поможет лицам, отвечающим за формирование политики, оценить государственную поддержку, оказываемую таким центрам.

Вставка 31. Как формулировать вопрос о доступе в интернет в разбивке по типу доступа**Мексика**

Национальный институт статистики и географии Мексики (INEGI) включает в национальное обследование рабочей силы модуль, посвященный доступу к ИКТ и их использованию в домашних хозяйствах. В 2010 году, например, вопрос о типе доступа был сформулирован следующим образом:

Основной способ подключения к интернету... *(отметьте вариант, который относится к вам)*

1. По телефонной линии, и когда вы подключены к интернету, отсутствует возможность разговаривать по телефону *(коммутируемый доступ)*.
2. По телефонной линии, и когда вы подключены к интернету, есть возможность разговаривать по телефону *(выделенная телефонная линия)*.
3. По кабельному телевидению *(соединение осуществляется по сети кабельного телевидения, и вы можете смотреть телевизор и одновременно быть подключенным к интернету)*.
4. Беспроводной *(соединение по спутниковой связи, подвижная широкополосная связь или беспроводная широкополосная связь третьего поколения; сюда не входит какая-либо беспроводная технология, которая позволяет перемещение с использованием дополнительных периферийных устройств)*.

Чешская Республика

Ваше домашнее хозяйство присоединено к интернету дома:

1. По технологии АЦАЛ?
2. По линии кабельного телевидения (например, кабельный интернет от компании UPC)?
3. По оптическому волокну?
4. По фиксированному беспроводному доступу (например, Wi-Fi)?
5. По коммутируемому доступу через обычную телефонную линию или ЦСИС (например, цифровая линия ЦСИС-2 от компании O2)?
6. По сети широкополосной подвижной связи третьего поколения с использованием компьютера (например, подвижная связь для ноутбука или планшетного компьютера)?
7. По сети широкополосной подвижной связи третьего поколения с использованием мобильного телефона (например, интернет на вашем мобильном телефоне)?

Источник: INEGI, http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/encuestas/especiales/endutih/2010/endutih2010.pdf.

Чешское статистическое управление.

315. В отношении вопроса НН9 (персональные виды деятельности в интернете) страны могут пожелать разбить крупные категории, 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.

316. В отношении вопроса НН11 (доступ домашних хозяйств в интернет в разбивке по типу услуг доступа) следует выбирать такие категории, чтобы получаемые ответы можно было обобщить и сравнить на глобальном уровне. Предлагаемый вопрос в типовом вопроснике (Приложение 2) в большей степени служит примером категорий, которые можно использовать для сравнения, а не является точным вопросом, который нужно включить в обследование страны. Примеры того, как некоторые страны формулируют этот вопрос, приведены во Вставке 31.

317. 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".

318. В отношении вопроса НН15 более подробные данные о видах деятельности можно собрать в тех случаях, когда существует интерес к информации о дополнительных или более специфических навыках.

319. В отношении вопроса НН16 более подробные данные о затратах можно собрать в тех случаях, когда принятая в стране классификация является более подробной. Имейте в виду, что для сбора данных по этому показателю, как правило, используют не обследования домашних хозяйств по вопросам доступа и использования ИКТ, а обследования бюджета домашних хозяйств (доходов и расходов).

Базисный период

320. *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, то длительность базисного периода является предметом продолжительных дискуссий. 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 (более подробно вопросы, касающиеся памяти, рассматриваются в главе 4). С другой стороны, длительный базисный период предоставляет более вероятную возможность зафиксировать "редкий случай".

321. Для типовых вопросов, связанных с основными показателями, Группой экспертов по показателям ИКТ в домашних хозяйствах был установлен трехмесячный базисный период. Примите к сведению, что до публикации настоящего *Руководства* в редакции от 2014 года рекомендованный базисный период составлял 12 месяцев.

Понятия ИКТ, которые могут вызвать трудности с точки зрения понимания

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

- определение компьютера;
- определение переносных устройств;
- услуги доступа в интернет;
- услуги многоканального телевидения;
- виды деятельности в интернете, относящиеся к организациям государственного управления;
- мобильные сотовые телефоны; а также
- виды деятельности, связанные с использованием компьютера (для измерения навыков в области ИКТ).

323. Важно, чтобы при составлении вопросов для обследований использования ИКТ в домашних хозяйствах эти понятия четко разъяснялись и использовались с учетом национальных и культурных особенностей страны.

Определение компьютера

324. Определение термина "компьютер" используется в отношении показателей НН4 и НН5; при этом под компьютером понимается "настольный компьютер, портативный компьютер, планшет или подобный им переносной компьютер. Сюда не входит оборудование с некоторыми встроенными вычислительными возможностями, например «умные» телевизоры и устройства, основной функцией которых является телефония, такие как мобильные телефоны или смартфоны".

325. В условиях быстрого изменения и сближения устройств сложно учесть все потенциальные новые устройства, которые появятся в ближайшем будущем. Уже сейчас сложно четко разграничить смартфон и планшет. Вместе с тем в процессе последнего пересмотра показателей использования ИКТ в домашних хозяйствах компьютерами считались только планшеты, так как они обычно имеют возможности вычисления и обработки данных, а также в связи с тем, что мобильные телефоны рассматриваются в рамках отдельных показателей.

Определение переносных устройств

326. Определение термина "переносные устройства" используется в отношении показателей ННЗ, НН10, НН17 и НН18.

327. Переносным устройством может быть мобильный телефон (в том числе смартфон), планшетный или переносной компьютер (например, лэптоп, ноутбук, нетбук). Переносные устройства могут получать доступ в интернет по подвижной связи. Сетью, используемой для доступа в интернет, может быть либо сеть подвижной сотовой связи, либо иные сети беспроводной связи (например, Wi-Fi).

Услуги доступа в интернет

328. Основной показатель домашних хозяйств НН11 касается типа услуг доступа в интернет, используемых домашними хозяйствами при доступе в интернет. Существует шесть категорий ответа по этому показателю, хотя на практике страны могут включать в свои вопросники разное количество категорий, формулировка которых адаптирована к местной ситуации. Независимо от выбранного подхода выбранные категории носят, скорее всего, весьма технический характер, и тип услуг может изменяться по мере развития технологий. Неподтвержденные данные свидетельствуют о том, что многие респонденты не понимают смысла 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. При объяснении категорий можно использовать названия продуктов или торговые знаки компаний, предоставляющих широкодоступные услуги широкополосной связи, или, в качестве альтернативы, в доступной форме описать технологические аспекты (см. Вставку 31, в которой представлены примеры того, как такие вопросы были сформулированы в Мексике и Чешской Республике). Кроме того, в отношении конкретных услуг доступа в интернет может существовать интерес с точки зрения нормативно-правовой базы. В этой области, в частности, важно, чтобы исследователи были знакомы с технологиями и их торговыми знаками.

Пользователи, не осознающие, что они пользуются интернетом

329. Опыт стран показывает, что некоторые пользователи интернета могут не осознавать, что они пользовались интернетом, и отрицательно отвечать на вопрос об использовании интернета, одновременно отвечая положительно на вопрос об определенных действиях, требующих использования интернета, таких как размещение комментариев или контента в социальных сетях. Это особенно актуально, когда некоторые интернет-услуги предлагаются бесплатно ("услуги с нулевой ставкой"). Во Вставке 32 представлены результаты исследования, подчеркивающие этот факт. Это предполагает, что после положительного ответа на некоторые категории ответов на вопрос, касающийся видов осуществляемой деятельности (для измерения показателя НН15), исследователь должен проверить, какой ответ был дан на вопрос об использовании интернета. В частности, дополнительной проверки ответов об использовании интернета потребуют положительные ответы по следующим категориям:

- отправка сообщений электронной почты (например, электронных писем, сообщений в мессенджерах, SMS) с прикрепленными файлами (например, документы, изображения, видеоматериалы);
- поиск, загрузка, установка и конфигурация программного обеспечения.

330. Вопрос о видах деятельности, осуществлявшихся с использованием интернета, задается отдельным лицам, входящим в состав совокупности, которые положительно ответили на вопрос о пользовании интернетом (на протяжении последних трех месяцев). Однако тот же эффект наблюдался и у пользователей интернета, не осознающих этого. Таким образом, страны могут протестировать анкету, чтобы оценить, целесообразно ли задавать этот вопрос всем отдельным лицам, входящим в состав совокупности, поскольку некоторые могут не осознать, что определенные виды деятельности требуют доступа к интернету.

Услуги многоканального телевидения

331. Основной показатель использования ИКТ в домашних хозяйствах НН13 касается услуг многоканального телевидения, и в отношении некоторых из них может потребоваться определенное объяснение (обследователем или в вопроснике), а именно:

- Кабельное телевидение (CATV) – программы многоканального телевидения, поставляемые по коаксиальному кабелю, для просмотра на телевизионных приемниках.
- Спутниковые услуги непосредственного приема (DTH) – телевизионные услуги, получаемые с помощью спутниковой антенны, способной принимать спутниковые телевизионные передачи.
 - o Примите во внимание, что спутниковые услуги DTH могут быть платными или бесплатными.
- Телевидение по протоколу Интернет (IPTV) – мультимедийные услуги, такие как доставка телепрограмм/видео/аудио/текста/графики/данных по сети на основе протокола IP, настроенной на поддержание требуемого качества услуг, качества восприятия, безопасности, интерактивности и надежности. Сюда не включаются видеослужбы, доступные через интернет общего пользования, например посредством потоковой передачи. Также услуги IPTV, как правило, предназначены для просмотра на телевизионном приемнике, а не на персональном компьютере.
 - o Телевидение на основе протокола Интернет (IPTV) не следует путать с просмотром телевидения в интернете. В случае IPTV телевизионный сигнал передается по широкополосным сетям, и в то же время сохраняется гарантированное качество обслуживания. Оно в основном предназначено

Вставка 32. В некоторых странах многие пользуются интернетом, не осознавая этого

Что такое интернет? А кто такой пользователь интернета? Вопросы могут показаться простыми, но исследования, проводившиеся более десяти лет в Соединенных Штатах и за рубежом, показывают, что некоторые люди, пользующиеся интернетом, могут не осознавать, что они это делают. Результаты недавних опросов исследовательского центра Pew Research Center в США и 11 странах с формирующейся экономикой показывают, что заблуждение относительно того, что такое интернет, происходит из двух разных, но связанных между собой источников.

Во-первых, многие люди, пользующиеся смартфонами, не знают, что приложения и браузеры на их устройствах предполагают использование интернета. В проведенном [Центром исследования стран с формирующейся экономикой](#) до 38% лиц, заявляющих, что они не пользуются интернетом, также указывают, что у них есть телефон, который подключается к интернету. Из-за различий в использовании интернета в этих странах эта группа составляет от 14% всего взрослого населения в Южной Африке до лишь 3% в Венесуэле.

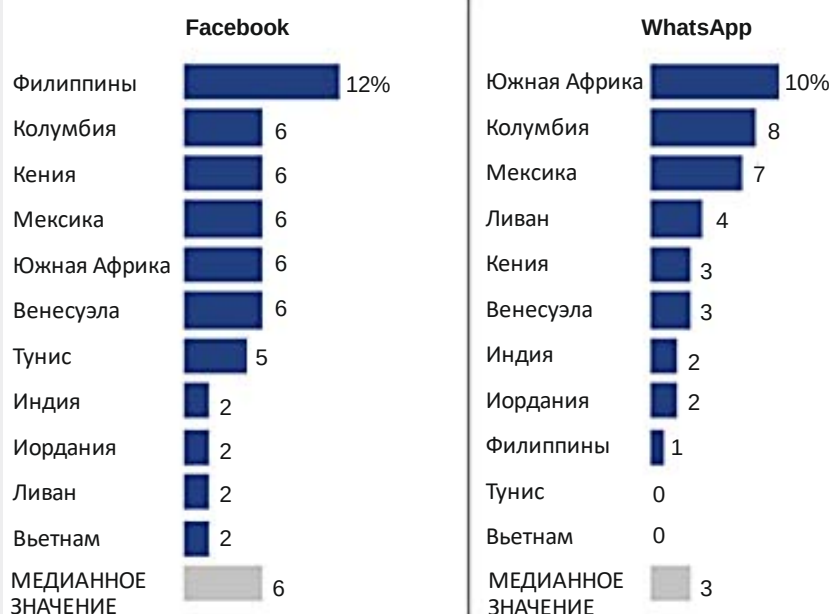
Эти несоответствия часто наиболее высоки в [развивающихся странах](#) и могут даже распространяться на людей, которые используют свои смартфоны для выполнения действий, требующих использования интернета для таких задач, как [поиск работы или подача заявления о приеме на работу](#).

В 11 развивающихся странах, где осенью 2018 года был проведен опрос, одним из определяющих факторов осведомленности людей об использовании интернета является наличие у них доступа к домашнему или офисному компьютеру. Большинство пользователей интернета, не осознающих этого (т. е. лиц, сообщающих, что они не пользуются интернетом, но пользуются социальными сетями, смартфоном или традиционным мобильным телефоном), не имеют доступа к домашнему компьютеру или планшету, а это означает, что они, скорее всего, заходят в интернет в первую очередь с мобильного телефона. В трех странах люди с более низким уровнем образования также с большей вероятностью будут пользователями интернета, не осознающими этого, хотя в большинстве стран это не связано с уровнем образования. При этом, хотя пожилые люди несколько реже пользуются интернетом, смартфонами или социальными сетями, чем молодые люди, они не чаще молодежи становятся пользователями интернета, не осознающими этого.

Это явление распространяется и на страны с развитой экономикой: [предыдущие опросы](#) Центра показали, что почти во всех странах, где проводятся опросы, небольшая доля людей занижает данные об использовании интернета. Оценки, которые учитывают использование социальных сетей и владение смартфонами, как правило, несколько выше, чем те, которые включают только самооценку использования интернета людьми. Например, 90% южнокорейцев говорят, что они пользуются интернетом, когда их об этом спрашивают, при этом об использовании интернета, смартфона или социальных сетей сообщают 97% южнокорейцев, то есть разрыв составляет 7 процентных пунктов.

Во многих странах есть люди, которые пользуются Facebook и WhatsApp, но при этом утверждают, что не пользуются интернетом

% взрослых, которые утверждают, что не пользуются интернетом, но при этом сообщают, что пользуются...



Источник: Обследование технологий подвижной связи и их социального воздействия, 2018 год.

Во-вторых, помимо недостаточной осведомленности о том, что смартфоны и традиционные мобильные телефоны подключаются к интернету, многие люди, использующие социальные сети и приложения для обмена сообщениями, по-видимому, не знают, что сами эти платформы являются частью более широкого интернета. Это довольно широко известное явление применительно к Facebook. А в таких странах, как Филиппины, Facebook предлагает бесплатную версию, которая позволяет пользователям посещать сайт без оплаты передачи данных по сети подвижной связи.

Как и в случае различий между смартфонами и интернетом, такое непонимание природы социальных сетей не ограничивается странами с развивающейся экономикой. В США среди взрослых лиц, сообщающих, что они не пользуются интернетом, около 14% в каждом случае указывают, что они используют Facebook или платформу для обмена видео YouTube.

Взятые вместе, эти результаты показывают, что непонимание природы интернета может принимать у людей разные формы. В 11 странах, где проводился опрос, этой модели неосознанного пользования интернетом соответствуют от 5% до 25% населения. Самые высокие показатели такого поведения наблюдаются в Кении, а самые низкие – в Ливане и Вьетнаме.

Источник: "In some countries, many use the Internet without realizing it", Laura Silver and Aaron Smith, Pew Research Center, May 2019.

<https://www.pewresearch.org/fact-tank/2019/05/02/in-some-countries-many-use-the-Internet-without-realizing-it/>.

для просмотра по телевизору, что делает качество изображения сравнимым с другими телевизионными платформами.

- Кроме того, IPTV не следует путать с технологией ОТТ или услугой онлайн-телевидения и видео (например, услуги YouTube, Netflix), которая предоставляется через интернет.
- Цифровое наземное телевидение (ЦНТВ) – технологическая эволюция аналогового наземного телевидения, обеспечивающая возможность передачи значительно большего количества каналов.
 - ЦНТ по умолчанию является бесплатным (для стран, перешедших на цифровые технологии).

Виды деятельности в интернете, относящиеся к организациям государственного управления

332. Измерением электронного правительства занимается Партнерство по измерению ИКТ в целях развития, которое создало статистическую базу, в том числе основной перечень показателей электронного правительства (*Partnership and UNECA, 2014*). Рассмотренные показатели распределены на четыре категории: использование ИКТ сотрудниками государственных органов, наличие ИКТ в государственных организациях, использование ИКТ государственными организациями и предоставление гражданам услуг электронного правительства.

333. Основной показатель домашних хозяйств НН9 касается видов деятельности в интернете, предпринимаемой отдельными лицами. Категории ответа включают "получение информации от организаций общего государственного управления" 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.

334. 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 СНС-93 (пересм. 2008 г.):

Согласно СНС, "... 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 нерыночном производстве" (UNSD, 2008b).

335. Основные государственные организации включают центральные, государственные и местные государственные учреждения, некоммерческие учреждения и учреждения нерыночного характера, контролируемые государственными органами, а также фонды социального обеспечения. 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) (UNSD, 2008b).

336. Очевидно, что понятие государственной организации сложное и требует толкования с учетом контекста каждой страны. Целесообразно было бы привести примеры веб-сайтов государственных организаций, которые, как предполагается, широко используются (например, веб-сайты информационных организаций или национальных статистических управлений).

337. К категориям ответов для показателя НН9 (получение информации от основных государственных организаций и взаимодействие с основными государственными организациями) может быть добавлен перечень услуг электронного правительства. Более полный перечень услуг на базе интернета предоставлен Партнерством и ЭКА ООН (*Partnership and UNECA, 2012*) в отношении показателя EG7: "Выбранные услуги на базе интернета, доступные гражданам и распределенные по уровню сложности обслуживания". Этот перечень можно использовать при проведении опроса как список примеров, хотя он и не является исчерпывающим. Во Вставке 33 воспроизведен вопрос, поставленный в 2008 году Департаментом переписи и статистики Гонконга, Китай. Этот вопрос помогает респонденту благодаря предоставленным примерам каждого класса услуг электронного правительства.

Вставка 33. 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, уплата 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.).
- Онлайнное 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.).
- Онлайнная 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 онлайнной регистрации (например, регистрация избирателей и регистрация добровольцев).
- Онлайнное изменение личных данных (например, изменение адреса).
- Онлайнный поиск работы и наем (например, поиск вакансий, регистрация вакансий и поиск подходящих кандидатов).
- Онлайнная покупка правительственных публикаций и правительственных статистических публикаций.
- Онлайнное резервирование правительственных мест сбора и помещений для проведения различных мероприятий (например, мест проведения спортивных мероприятий, учебных курсов или собраний).
- Онлайнное представление информации государственному органу (например, заполнение налоговой декларации).
- Услуги онлайнной библиотеки (например, заказ книг, продление срока использования книг).
- Загрузка казенных бланков.
- Общий поиск правительственных веб-сайтов.
- Прочее (просьба уточнить): _____.
- Использовал (-а), но забыл (-а) 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, 2008 г.).

Вставка 34. Люксембург: вопрос об электронной коммерции

Следующие вопросы касаются приобретения товаров и услуг через интернет (электронная коммерция) для личного потребления с использованием любого устройства (настольного, портативного или карманного, включая мобильный телефон или смартфон).

Под приобретением понимается заказ через интернет товаров или услуг, за которые требуется оплата; оплату необязательно производить онлайн.

Следует исключить заказы посредством напечатанных вручную электронных писем, SMS или MMS.

Следует учитывать заказы через веб-сайты или приложения.

Когда вы в последний раз покупали или заказывали товары или услуги для личного пользования через интернет (за исключением заказов посредством напечатанных вручную электронных писем, SMS, MMS)?

Пожалуйста, выберите только один из следующих вариантов.

1. В течение последних трех месяцев
2. От трех месяцев до года назад
3. Более одного года назад
4. Никогда не покупал и не заказывал

Какие виды товаров или услуг вы покупали или заказывали через интернет для личного пользования за последние 12 месяцев? Отметьте все подходящие варианты.

- a. Еда или продовольственные товары
- b. Товары для дома (например, мебель, игрушки и т. д., кроме бытовой электроники)
- c. Лекарства
- d. Одежда, спорттовары
- e. Компьютерное оборудование (включая аксессуары, такие как принтер, модем, мышь, сканер)
- f. Электронное оборудование (включая камеры)
- g. Услуги электросвязи (например, телевидение, контракты на широкополосную связь, фиксированную или подвижную телефонную связь, перевод денег на предоплаченные телефонные карты и т. д.)
- h. Размещение на время отпуска (гостиница и т. д.)
- i. Другие аспекты организации поездок (проездные билеты, аренда автомобиля и т. д.)
- j. Билеты на мероприятия
- k. Фильмы, музыка
- l. Книги, журналы, газеты
- m. Электронные учебные материалы
- n. Программное обеспечение для видеоигр, другое программное обеспечение для компьютеров и обновления программного обеспечения
- o. Иное

У кого вы покупали или заказывали товары или услуги для личных целей через интернет за последние 12 месяцев?

Отметьте все подходящие варианты.

- a. Отечественные поставщики
- b. Поставщики из других стран ЕС
- c. Поставщики из других стран мира
- d. Страна происхождения поставщика неизвестна

Вставка 34. Люксембург: вопрос об электронной коммерции (продолжение)

Сколько раз вы покупали или заказывали через интернет товары или услуги для личного пользования за последние три месяца?

Пожалуйста, выберите только один из следующих вариантов.

___ раз

или

- 1–2 раза
- 3–5 раз
- 6–10 раз
- > 10 раз

Оцените примерную сумму, которую вы затратили на покупку или заказ товаров или услуг через интернет (за исключением акций или иных финансовых услуг) для личного пользования за последние три месяца?

Пожалуйста, выберите только один из следующих вариантов.

___ евро

или

- менее 50 евро
- от 50 до 100 евро
- от 100 до 500 евро
- от 500 до 1000 евро
- 1000 евро и более
- не знаю
- отказываюсь от ответа

Осуществляли ли вы какие-либо из перечисленных ниже финансовых операций через интернет (за исключением электронной почты) в личных целях за последние 12 месяцев?

Отметьте все подходящие варианты.

- a. Покупка или продажа акций, облигаций, фондов или других инвестиционных услуг
- b. Покупка или продление существующих страховых полисов, включая предлагаемые в пакете с другой услугой (например, туристическая страховка, предлагаемая вместе с билетом на самолет)
- c. Получение ссуды или ипотеки или организация кредита в банках или у иных поставщиков финансовых услуг
- d. Ничто из вышеперечисленного

Источник: <https://statistiques.public.lu/fr/enquetes/espace-menages/enquete-TIC/Questionnaire-TIC-ENG-2018.pdf>.

338. Более подробная информация о трудностях, связанных с пониманием измерения электронного правительства, содержится в публикации "Основы для набора основных показателей в области электронного правительства" (*Partnership and UNECA, 2012*).

Мобильные сотовые телефоны (включая смартфоны)

339. В основном перечне (ННЗ для домохозяйств и НН10 и НН18 для отдельных лиц) и в соответствующих типовых вопросах (см. Таблицу 6) существуют показатели использования подвижной телефонной связи (включая смартфоны) соответственно как домашними хозяйствами, так и отдельными лицами. Содержание в каждом контексте отличается. В контексте домашнего хозяйства интерес представляет вопрос о том, имеет ли данное домашнее хозяйство доступ к мобильному телефону, являющемуся активом домашнего хозяйства в таком же понимании, как это было традиционно в отношении телефонов фиксированной связи. В отношении отдельных лиц интерес представляет владение мобильным телефоном отдельным лицом (НН18) или использование мобильного сотового телефона отдельным лицом независимо от того, кто им владеет или кто за него платит (НН10).

340. В случае доступа к мобильному телефону (включая смартфоны) на уровне домохозяйства возможность пользоваться таким телефоном должны иметь все члены домохозяйства. Очевидные исключения (например, лишение маленьких детей в домохозяйстве возможности пользоваться этим телефоном) при ответе учитывать не следует.

341. Понятие индивидуального использования мобильного телефона (или смартфона) отличается от абонирования мобильного телефона. Типовой вопрос, соответствующий НН10, уточняет, что "пользование мобильным 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. Исключаются 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 отдельные лица.

Виды деятельности (для измерения навыков в области ИКТ)

342. Основной показатель использования ИКТ в домашних хозяйствах, НН15, касается видов деятельности, которые отображают уровень навыков отдельного лица в области ИКТ, вне зависимости от используемого устройства. Это отличает нынешнюю редакцию *Руководства* от прежних, в которых рассматривались только виды деятельности, связанные с компьютером. Считается возможным, что если отдельное лицо не понимает значения конкретного задания (например, создание электронных презентаций с помощью соответствующего программного обеспечения), то, вероятнее всего, это лицо такое задание не выполняло. Чтобы помочь респондентам определить вид осуществляемой деятельности, некоторые страны могут упомянуть часто используемое программное обеспечение (см. Вставку 35 в отношении Канады).

Логика вопросника

343. Структура и логика набора основных вопросов, касающихся ИКТ, представлена на Рисунке 4. Предполагается, что вопросы, касающиеся доступа к ИКТ и их использования, включаются в качестве модуля в более широкое обследование домашних хозяйств (что, как правило, будет иметь место в развивающихся странах) или применяются для проведения отдельного независимого обследования домохозяйств по вопросу применения ИКТ. Структура, формулировки вопросов и определения, предлагаемые в настоящем *Руководстве*, не всегда должны использоваться в неизменном виде (или толковаться буквально). Однако важно сохранить предлагаемые смысл и логику.

344. Структура должна использоваться в сочетании с типовыми вопросами и соответствующими определениями терминов и категорий (Таблица 6).

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

Вставка 35. Канада: вопрос о цифровых навыках

Следующие вопросы касаются ваших цифровых навыков.

В каких учебных мероприятиях вы приняли участие за последние 12 месяцев в целях совершенствования своих навыков использования компьютеров, программного обеспечения или приложений?

Выберите все подходящие варианты.

Воспользовались ли вы:

- бесплатным онлайн-обучением или возможностями самостоятельного обучения, например обучающими видеоматериалами, приложениями для изучения языков, блогами;
- обучением со стороны друзей или членов семьи;
- бесплатным обучением в общинных центрах или центрах для пожилых людей;
- другим бесплатным обучением, предоставляемым государственными программами или организациями, кроме вашего работодателя;
- обучением, оплаченным вами самостоятельно;
- обучением, оплаченным или обеспеченным вашим работодателем.

или

- Не воспользовались ничем из перечисленного.

Какие из следующих действий, связанных с программным обеспечением, вы выполняли с помощью каких-либо устройств за последние 12 месяцев?

Выберите все подходящие варианты.

Вы:

- копировали или перемещали файлы или папки;
- использовали программное обеспечение для обработки текстов, например Word, TextEdit, Google Docs;
- создавали презентации или документы с текстом и изображениями, таблицами или диаграммами, например PowerPoint, Prezi, Keynote, Google Slides;
- использовали базовые функции программного обеспечения для работы с электронными таблицами, например Excel, Open Office, Google Sheets;
- использовали расширенные функции программного обеспечения для работы с электронными таблицами в целях организации и анализа данных, например SPSS, Stata, Minitab, расширенные функции Excel;
- использовали программное обеспечение для редактирования фотографий, видео- или аудио файлов, например Adobe Photoshop, Pixlr, Paintshop;
- писали код программ на языке программирования, например Notepad++, Atom, UltraEdi;
- загружали файлы или фотографии в онлайн-хранилище данных, например iCloud, Google Drive, Dropbox.

или

- Не выполняли ничего из перечисленного.

Вставка 35. Канада: вопрос о цифровых навыках (продолжение)

Какие из следующих действий, связанных с интернетом, вы выполняли за последние 12 месяцев?

Выберите все подходящие варианты.

Вы:

- очищали историю просмотров в вашем браузере;
- блокировали электронные письма, включая нежелательную почту и спам;
- блокировали другие типы сообщений,

например сообщения в приложениях для мгновенного обмена сообщениями или в учетных записях социальных сетей;

- загружали файлы из интернета на ваш компьютер или другие устройства;
- изменяли настройки конфиденциальности в учетных записях или приложениях, чтобы ограничить доступ к данным вашего профиля или к личной информации;
- изменяли настройки конфиденциальности в учетных записях или приложениях, чтобы включить или отключить определение вашего местоположения;

- делились файлами с использованием онлайн-хранилища данных,

например iCloud, Google Drive, Dropbox;

- осуществляли резервное копирование файлов с помощью онлайн-хранилища данных,

например iCloud, Google Drive, Dropbox.

или

- Не выполняли ничего из перечисленного.

Выполняли ли вы в течение последних 12 месяцев какие-либо из следующих действий на каком-либо из своих устройств?

Выберите все подходящие варианты.

Вы:

- подключали новое устройство к сети Wi-Fi;
- использовали интернет для передачи фотографий или видеофайлов с одного устройства на другое;
- изменяли настройки безопасности на вашем маршрутизаторе, чтобы ограничить или включить трафик;
- использовали свой смартфон как устройство GPS для навигации;
- изменяли настройки конфиденциальности на вашем устройстве, чтобы включить или отключить определение вашего местоположения;

- подключали новое устройство через Bluetooth,

например смартфон, компьютер, динамик, автомобиль;

- разрешали автоматическое обновление операционных систем на любом из ваших устройств или обновляли такие системы вручную.

или

- Не выполняли ничего из перечисленного.

Источник: https://www.statcan.gc.ca/eng/statistical-programs/instrument/4432_Q2_V2.

Вставка 36. Уганда: вопросы о навыках в области ИКТ

Какие из следующих задач в области ИКТ вы можете легко выполнить?

1. Работа с текстовым редактором.
2. Использование основных арифметических формул в электронной таблице.
3. Использование расширенных функций электронных таблиц для операций по организации и анализу данных, таких как сортировка, фильтрация, использование формул, создание диаграмм.
4. Использование программного обеспечения для электронных презентаций (слайдов).
5. Отправка писем с прикрепленными файлами (документ, изображение, видео).
6. Размещение сообщений (например, в чатах, тематических конференциях или форумах).
7. Передача файлов (например, с цифрового фотоаппарата, мобильного телефона, медиаплеера).
8. Поиск, загрузка и установка программного обеспечения из интернета.
9. Изменение или проверка конфигурации программных приложений.
10. Изменение настроек безопасности интернет-браузеров.
11. Компьютерное программирование с использованием специализированного языка.
12. Создание веб-страницы.
13. Установка или замена операционной системы.

Как вы приобрели эти навыки или возможности в области ИКТ? (Обведите все подходящие варианты.)

1. Образование, полученное в учебном заведении.
2. Неформальное образование.
3. Неформальное обучение.
4. Другое (укажите).

Источник: https://www.ucc.co.ug/wp-content/uploads/2017/09/Final-Report-on-Access-and-Usage-of-ICTs-by-PWDs_Public-Dissemination.pdf.

346. Используемый метод сбора данных будет влиять на то, как будут задаваться вопросы. Вопросник, врученный во время индивидуального опроса, будет содержать инструкции для обследователя в виде подсказок и пропусков¹⁶. Подсказки должны отражать определения терминов (например, компьютера, интернета), указанных в Таблице 6.

347. Во Вставке 37 содержатся инструкции для обследователя в виде выдержек из вопросников, касающихся использования ИКТ в домашних хозяйствах, Канады и Гонконга, Китай.

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

¹⁶ Они содержат указания обследователям, 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.

Вставка 37. Инструкции для обследователя при проведении обследований использования ИКТ в домашних хозяйствах Канады и Гонконга, Китай

Канадское обследование использования интернета, 2005 год (очный индивидуальный опрос или опрос 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)

НЗ, ОТК.....(Перейдите к EV_END)¹

Охват: все респонденты

EV_Q02 Сколько лет вы пользуетесь интернетом?

ОБСЛЕДОВАТЕЛЬ: Зачитайте категории респонденту.

1 Менее 1 года

2 От 1 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 (очный индивидуальный опрос)

D14 Покажите карточку

Для каких целей вы, с учетом всех мест пользования, обычно использовали (настольный ПК или портативный ПК/компьютер типа "ноутбук"/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: Статистическое управление Канады, 2005 год; Департамент переписи и статистики, Гонконг, Китай, 2008 год.

¹ НЗ – не знаю, ОТК – отказ.

Глава 7. Проектирование обследований использования ИКТ в домашних хозяйствах

349. В настоящей главе рассматривается структура обследований использования ИКТ в домашних хозяйствах, включая охват обследований и изучаемые совокупности, вопросы, касающиеся статистических единиц, составление и выбор выборки.

350. Многие аспекты структуры обследований не являются характерными для обследований использования ИКТ в домашних хозяйствах. В самом деле, как было показано в главе 5, примерно треть стран 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 отдельных лиц

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

352. В отношении статистики использования ИКТ в домашних хозяйствах *Партнерство* предложило статистические стандарты, связанные с основным перечнем показателей ИКТ, в том числе рекомендации по охвату обследования в отношении домашних хозяйств и отдельных лиц.

353. Молодежь и дети, имеющие доступ к ИКТ, достигают совершеннолетия как цифровые аборигены, рано осваивая ИКТ, как показано во Вставке 38. Хотя по сравнению со своими родителями они находятся в более выгодном положении в плане использования возможностей цифровых технологий новыми и творческими способами, чрезвычайно важно также защитить детей от вредных видов использования ИКТ. Поэтому рекомендуемый возрастной диапазон для отдельных лиц составляет **5 лет и старше**. Максимальный возрастной диапазон не рекомендуется.

354. Большинство стран будут иметь ограничения в отношении охвата отдельных лиц, не связанные с возрастом, например, исключения из охвата в отношении отдельных лиц, пребывающих в таких учреждениях, как тюрьмы и дома престарелых, членов, проходящих службу в вооруженных силах, дипломатов, зарубежных посетителей, находящихся с краткосрочным визитом, а также лиц, не имеющих постоянного адреса, например, странствующих лиц. В странах с большой долей временных

Вставка 38. Межпоколенческий разрыв в сфере ИКТ – опыт Кюрасао

Обследование в области ИКТ и СМИ, проведенное в 2017 году Центральным статистическим бюро Кюрасао, направлено на определение уровня проникновения и использования интернета в домохозяйствах и лицами в возрасте от 6 лет и старше. Поскольку присутствие в онлайн-среде активно влияет на все аспекты жизни общества, такие как социальное взаимодействие, образование и развлечения, крайне важно, чтобы мы понимали, в какой степени информационные технологии пронизывают наше общество.

Результаты показывают, что молодые поколения больше вовлечены в информационные технологии, чем старшее поколение. Они также свидетельствуют о разрыве между мужчинами и женщинами. Хотя авторы научных работ предполагают, что причина этого разрыва может быть связана с возрастными аспектами, эта межпоколенческая разница будет исследована в статье в журнале *Modus* под названием "Использование технологий и медиа представителями разных поколений".

Источник: https://www.cbs.cw/website/ict-media-survey-2017_3403/item/integration-of-ict-in-private-households_2446.html.

работников, проживающих в общежитиях, полезным может быть включение этой подгруппы населения с использованием отдельной схемы проектирования обследования.

355. В идеальном случае, при определении охвата обследований, направленных на сбор данных о доступе к ИКТ/их использовании, следует учитывать как городские, так и сельские районы.

356. В некоторых странах, особенно с большой численностью трудящихся-иммигрантов, обследования могут не охватывать население, проживающее в общежитиях (например, в казармах вблизи мест работы). Это следует особо отметить в метаданных, предоставляемых для международных сопоставлений. Рекомендуется, чтобы статистическими обследованиями по использованию ИКТ охватывалось все постоянное население (включая мигрантов со сроком пребывания не менее года), особенно потому, что в эту категорию населения могут входить лица, интенсивно использующие ИКТ (например, для связи со своими семьями или для отправки денежных переводов).

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

358. В отношении некоторых стран могут возникать проблемы, связанные с географическим покрытием. Так, население, проживающее в тех или иных сельских или удаленных районах, может оказаться охваченным, но с низким уровнем покрытия.

359. 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 неполного 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 выборки

360. Изучаемая совокупность — это совокупность, в отношении которой в обследовании будут сделаны оценки, т. е. охват обследования. Основа выборки (известная также как основа совокупности или основа для построения выборки) — это перечень, из которого выбираются единицы обследования. Как правило, выбор основ выборки для проведения обследований домашних хозяйств осуществляется в два этапа: сначала по району, а потом по домашним хозяйствам, находящимся в данном районе.

361. Перечень районов регистрации — основа, наиболее часто используемая на первом этапе формирования выборки, которая часто основана на результатах самой последней переписи населения. В некоторых странах альтернативные основы выборки на первом этапе могут быть разработаны на основе разделения территории страны на избирательные участки или с использованием файлов оценки имущества. В случаях, когда используется перепись населения, районы регистрации, скорее всего, будут состоять всего лишь из нескольких сотен домашних хозяйств. Районы, включенные в выборку из перечня районов регистрации, часто называются "первичными единицами выборки" (PSU) и отбираются с равной вероятностью или (намного чаще) вероятностью, пропорциональной объему, при использовании в качестве величины объема количества домашних хозяйств, количества жилищ или количества населения в данном районе согласно данным переписи¹. Использование критерия пропорциональности при выборе PSU означает, что вероятность выбора большой первичной единицы выборки выше, чем небольшой².

¹ Рекомендации по выбору первичных единиц выборки (PSU) с вероятностью, пропорциональной объему, представлены в главе XV документа СОООН (UNSD, 2005a).

² Возможно, особенно большие PSU необходимо разделять на части, одну из которых выбирают в каждой PSU, чтобы сократить расходы на создание списков домашних хозяйств. Этот процесс, который называется сегментацией, необходим только в случае больших PSU, которые попадают в выборку. Сегментация — нежелательное действие, так как нередко ее без надзора осуществляют работники на местах в рамках составления списков домашних хозяйств. Такую работу почти невозможно контролировать, в связи с чем существует серьезный риск субъективизма выборки.

Вставка 39. Люксембург: обследование на уровне Сообщества по использованию ИКТ домохозяйствами и отдельными лицами

Простая случайная выборка из почти 6000 человек в возрасте от 16 до 74 лет формируется по данным Национального реестра физических лиц (RNPP). Затем лицам, чей номер телефона зарегистрирован в телефонном справочнике, предлагается ответить на вопросник по телефону, а остальным – принять участие в онлайн-опросе. Кроме того, у респондентов остается возможность по своему желанию перейти с одного режима сбора данных на другой. Таким образом, окончательная выборка должна быть более репрезентативной в отношении постоянного населения Люксембурга, чем когда опросы проводятся только по телефону.

Источник: <https://statistiques.public.lu/en/surveys/espace-households/TIC-survey/index.html>.

362. В качестве основы выборки в рамках второго этапа обычно используется полный список домашних хозяйств в каждой выбранной первичной единице выборки. Как правило, из этого списка по каждой первичной единице выборки отбирают фиксированное количество домашних хозяйств с равной вероятностью.

363. Такая двухэтапная стратегия приводит к формированию выборки, состоящей из "групп" домашних хозяйств, которые находятся относительно близко друг от друга географически.

364. Иногда первый этап построения выборки необходимо адаптировать к местным условиям. Одной из распространенных альтернатив является применение "контрольной основы выборки" – общего перечня PSU, использованного в рамках многих различных обследований домашних хозяйств на протяжении нескольких лет.

365. В качестве основы выборки для обследования использования ИКТ домашними хозяйствами также используются регистры отдельных лиц (часто носящих название центральных регистров населения). Такая основа выборки используется в европейских странах (см. пример Люксембурга во Вставке 39), в которых вышеуказанные регистры ведутся в административных целях. В некоторых развивающихся странах имеются регистры домашних хозяйств или жилищ, которые могут основываться на отчетах о переписи населения или вестись в административных целях, например, для целей земельного налога или для ведения того или иного учета, в т. ч. учета подключений к электросети.

366. Основа выборки вполне может подходить для одного набора требований к данным и в то же время иметь недопустимые ошибки в отношении других данных³. Очевидно, что это следует учитывать при включении вопросов ИКТ в многоцелевое обследование домашних хозяйств. Например, если основа выборки опирается на списки номеров мобильных телефонов, это не может не привести к смещению результатов в отношении вопросов об использовании мобильных телефонов, а также, вполне возможно, в отношении других показателей (таких, как использование интернета, учитывая, что мобильные телефоны все чаще дают возможность доступа в интернет).

367. В целом, желательными признаками основ выборки являются:

- полнота покрытия обследуемой совокупности;
- временной охват – охватываемый период должен быть как можно более актуальным и иметь потенциал для обновления в будущем, 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; а также

³ Одним из примеров является основа, которая состоит 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.

- наличие информации о домашних хозяйствах – обычно адреса или номера телефонов⁴.

368. К основным проблемам, связанным с основами выборки для обследования домашних хозяйств, относятся неполное покрытие, группы элементов, пропуски и двойной учет. *Неполное покрытие* является одной из наиболее характерных проблем при проведении обследований домашних хозяйств в развивающихся странах, которая может возникать на уровне географических районов, домашних хозяйств и/или отдельных лиц. К типичным проблемам относится проблема определения домашних хозяйств в пределах какого-либо района. *Группы элементов* относятся к ситуации, когда единственная единица в основе выборки 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 учет* имеет место в тех случаях, когда какой-либо член изучаемой совокупности более одного раза появляется в основе выборки, например, существует большая вероятность выбора странствующего лица, постоянно перемещающегося с места на место⁵.

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

370. СОООН⁶ рекомендует, чтобы национальные статистические органы, имеющие важные программы по обследованию домашних хозяйств, инвестировали свои ресурсы в создание и поддержание контрольной основы обусловленных географическими районами первичных единиц выборки, определенной и использованной во время предыдущих переписей. В идеальном варианте, такая основа должна быть сформирована как можно скорее после завершения переписи, чтобы, таким образом, уменьшить объем необходимой работы. Отличной возможностью для обновления основы для социальных обследований в странах может стать цикл переписей населения и жилого фонда 2020 года.

371. Часто случается, что, по причинам соблюдения конфиденциальности, доступ к соответствующей основе выборки для обследования отдельных 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 отдельные учреждения), могут не иметь надежной основы. Поэтому им важно сотрудничать с национальными статистическими органами, чтобы избежать использования неподходящих основ выборки, которые могут привести к необъективным оценкам.

Статистические единицы

372. Для измерения ИКТ обычно используются две статистические единицы: *домашние хозяйства* и *отдельные 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 41 представлен пример изменений в статистической единице на уровне домашнего хозяйства. Единица *отдельных лиц* используется для предоставления информации об использовании ИКТ (как дома, так и вне его) и, что самое важное, о характере этого использования (например, о частоте и масштабах предпринимаемой деятельности). Основные показатели требуют, чтобы как домашние хозяйства, так и отдельные лица являлись статистическими единицами. Необходимо построить выборку как для домашних хозяйств, так и отдельных лиц и разработать вопросники, а также другие материалы обследования для обоих типов единиц.

373. Что касается определения "домохозяйства", СОООН (UNSD, 2017) рекомендует использовать домохозяйство в качестве единицы регистрации. Важно проводить различие между домохозяйством и семьей: домохозяйство может состоять из более чем одной семьи, или одной или нескольких семей вместе с одним или несколькими лицами, не связанными родством, либо может полностью состоять из лиц, не связанных родством. Семья обычно состоит не более чем из одного домохозяйства⁷. В этой

⁴ Хотя при некоторых обстоятельствах вопросы в связи с проведением обследования могут быть заданы в центральных пунктах, где будут присутствовать члены или главы домашних хозяйств, например, для участия в голосовании, или могут быть организованы последующие визиты в домашние хозяйства.

⁵ Подробнее см. СОООН (UNSD, 2005a, глава II).

⁶ См. СОООН (UNSD, 2005a, глава V; 2005b, глава 4).

⁷ Однако наличие полигамных семей в некоторых странах, а также совместная опека над детьми и механизмы поддержки в других означает, что странам следует самим решать, как лучше всего получать и сообщать данные о семьях.

Вставка 40. Определение домохозяйства во Франции

С 2005 года определение домохозяйства для целей обследований домохозяйств, проводимых INSEE, претерпело значительные изменения. Домохозяйство рассматривается как совокупность лиц (связанных или не связанных родством), обычно проживающих в одном и том же жилище (независимо от того, является ли оно их основным местом жительства или нет) и имеющих общий бюджет. Обычное место жительства – это жилище, в котором они обычно проживают.

Таким образом, домохозяйство состоит из лиц с общим бюджетом, то есть:

- 1) вносящих средства на покрытие расходов, связанных с жизнью домохозяйства;
- 2) и/или просто получающих выгоду от этих расходов.

В обследованиях до 2005 года домохозяйством (или "обычным домохозяйством") считались лица, совместно проживающие по основному месту жительства. Общность бюджета не была необходимым условием. Фактически домохозяйство было эквивалентно жилищу (основному месту жительства). Однако с 2005 года в одном жилище может выделяться несколько домохозяйств, называемых "жилищными единицами".

Источник: <https://www.insee.fr/en/metadonnees/definition/c1106>.

Вставка 41. 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 отдельных лиц – начиная с 2006 года.

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

связи важно учитывать два аспекта: определение обычного жителя и определение жилищной единицы⁸. Определение жилищной единицы может оказаться более проблематичным, и к тому же не всегда может быть понятно, что представляет собой "жилищная единица". СОООН считает, что определение жилищной единицы учитывает тот факт, живут ли и питаются ли проживающие там лица отдельно от других лиц, находящихся в данном комплексе.

374. Следующее определение основано на "понятии ведения совместного хозяйства", описанном в 3-м пересмотренном издании *Принципов и рекомендаций в отношении переписей населения и жилого фонда* СОООН (UNSD, 2017):

"Понятие домашнего хозяйства основывается на мероприятиях, предпринятых лицами индивидуально или в составе групп для обеспечения себя продуктами питания и другими средствами существования. Домашнее хозяйство может состоять из а) одного лица (т. е. лица, которое обеспечивает себя продуктами питания и другими средствами существования и не объединяет своих усилий с другим лицом для создания домашнего хозяйства, состоящего из нескольких лиц) 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. Этот механизм служит примером понятия «ведения совместного хозяйства»"⁹.

⁸ СОООН (UNSD, 2005a, глава VIII).

⁹ СОООН (UNSD, 2017) рассматривает также в рамках домашнего хозяйства понятие "домохозяйство-жилище", в соответствии с которым домашнее хозяйство связано с одной жилищной единицей.

Вставка 42. Определение домашнего хозяйства, используемое в Австралии и Гонконге, Китай

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

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

Источник: ABS (2007); Департамент переписи и статистики, Гонконг, Китай (2008 г.)

375. Такое понятие не подразумевает, что количество единиц домашних хозяйств и жилищных единиц равно или должно быть равным. Дальнейшие разъяснения СОООН четко указывают на то, что группы людей, проживающих в общественных учреждениях, не являются домашними хозяйствами, хотя и входят в охват переписей населения. К проживающим в общественных учреждениях относятся "...лица, проживающие на военных объектах, в исправительных учреждениях, общежитиях школ и университетов, религиозных учреждениях, больницах и т. д.". Тем не менее к домашним хозяйствам относятся "...люди, проживающие в отелях или пансионах...", которых "...следует считать членами домашних хозяйств, состоящих из одного или более членов, исходя из мероприятий, осуществляемых ими для обеспечения себя средствами существования".

376. Для целей настоящего Руководства рекомендуется определять домашнее хозяйство следующим образом в соответствии с понятием домашнего хозяйства, принятым СОООН. Домашнее хозяйство состоит из одного или более человек, которые:

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

377. Что касается лиц, проживающих в общественных учреждениях, то предлагается в большинстве случаев считать нецелесообразным включение их в круг отдельных лиц.

378. Примеры определений домашнего хозяйства представлены во Вставке 42.

Построение и выбор выборки

379. Основной вопрос построения и выбора выборки для статистики использования ИКТ в домашних хозяйствах заключается в необходимости получения представительной выборки домашних хозяйств и отдельных лиц (чтобы измерить доступ домашних хозяйств к ИКТ и использование ИКТ отдельными лицами). Вопросы, в более общем плане касающиеся обследований домашних хозяйств, относятся также и к измерению доступа к ИКТ и их использования.

380. Ниже представлены некоторые общие вопросы, касающиеся методов построения выборки, а также расчета объема и ошибок выборки¹⁰

- Для обследований домашних хозяйств, проводимых с использованием очных опросов, 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 (незначительные расходы на осуществление передвижений и ведение

¹⁰ Для получения более подробной информации читателям следует обращаться к соответствующим главам руководств СОООН (UNSD, 2005a, 2005b).

учета). При этом потенциальные потери в точности данных, как правило, можно компенсировать путем увеличения объема выборки.

- *Расслоение* – это группирование единиц совокупности во взаимоисключающие группы единиц, называемые "слоями", в каждой из которых выбирается отдельная выборка. Расслоение обычно осуществляется для одной из двух следующих целей: потенциальное улучшение общей точности оценок за счет взятия под контроль структуры выборки; или формирование оценочных данных для подгрупп совокупности, которые в противном случае могут быть недостаточно представлены в выборке. Две эти цели не обязательно дополняют друг друга, и обычно обследования домашних хозяйств нацелены на достижение второй цели для обеспечения адекватной статистики для соответствующих географических единиц. Пример расслоения при обследовании в Греции приведен во Вставке 43. Еще одним мотивом для расслоения может быть увеличение доли выборки в тех стратах, которые, как ожидается, будут иметь более высокую дисперсию (возможно, из-за более неоднородного состава).
- Основным определителем объема ошибки выборки является фактический объем выборки, а не доля выборки в пределах слоев. Поэтому необходимо поддерживать минимальный объем выборки даже в слоях, где совокупность низка. С другой стороны, если общий объем выборки незначителен по причине затрат, тонкого расслоения следует избегать. Объем выборки должен быть больше, если требуется более высокая степень надежности или достоверности¹¹.
- Более высокий уровень детализации результатов, как правило, требует большего объема выборки для обеспечения 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. объем выборки больше, чем необходимо для достижения требуемой точности оценок на национальном уровне)¹².
- *Выбор отдельных лиц*. Количество проживающих в домашнем хозяйстве лиц опрошенных в рамках обследования использования ИКТ в домашних хозяйствах, зависит от страны; в некоторых странах в опросе участвуют все члены домашних хозяйств, а в некоторых – одно выбранное лицо. В случаях, когда для участия в опросе выбраны все члены домохозяйства, чтобы избежать субъективизма выборки, важно установить контакт со всеми членами домашнего хозяйства, а не только с теми, которые имеют возможность участия в опросе в момент проведения опроса. Если для опроса выбран только один член домашнего хозяйства, то его/ее необходимо выбирать случайным образом и без влияния какого-либо субъективного фактора. Если выбранное лицо отсутствует во время визита или телефонного звонка обследователя, то с таким лицом следует связаться или посетить его в другое время (или, возможно, позвонив ему/ей по телефону). К методам случайного выбора члена домашнего хозяйства относятся: таблицы Киша¹³, выбор лица, у которого день рождения наступит раньше всех (или прошел последним из всех), а также выбор лица путем случайного выбора заданных идентификационных кодов¹⁴. Ответы, предоставленные от имени отсутствующего лица (ответы через представителя), являются нежелательными во всех типах обследований (но в особенности в отношении многих вопросов, связанных с измерением показателей в области ИКТ)¹⁵.

¹¹ Достоверность в оценке часто выражается как интервал 95% достоверности к соответствующей оценке, т. е. значение оценки $\pm$ 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).

¹² COOON (UNSD, 2005a, глава II).

¹³ Kish, Leslie (September 1949), "A Procedure for Objective Respondent Selection within the Household", Journal of the American Statistical Association 44 (p247). Данная процедура предусматривает создание списка отдельных лиц по возрастному и половому признаку. Выбор можно осуществлять, меняя комбинации возрастного и полового признаков.

¹⁴ Ainsworth, Martha and Juan Muñoz (1986) "The Côte d'Ivoire Living Standards Survey: Design and Implementation", LSMS Working Paper No. 26, The World Bank (pp15-16). Данная процедура предусматривает присвоение кодов (от 1 до 20, в рамках изначального обследования) членам домашнего хозяйства с последующим случайным выбором присвоенных кодов.

¹⁵ Сбор информации об использовании ИКТ детьми может осложниться национальными законами, запрещающими опрашивать несовершеннолетних. Альтернативный опрос какого-либо другого члена домашнего хозяйства для получения информации о деятельности детей может привести к систематическим ошибкам (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, чтобы свести к минимуму систематические ошибки в ответах.

Вставка 43. Греция: расслоение выборки обследования использования ИКТ в домашних хозяйствах

В Греции в 2012 году было проведено отдельное обследование использования ИКТ в домашних хозяйствах на основе выборки для обследования условий жизни (EU-SILC), которая является единой для всех Государств-Членов Европейского союза. Построение выборки представляло собой трехступенчатый расслоенный отбор, причем в качестве первичных единиц выборки были определены районы (один или несколько географических районов), а в качестве финальной единицы – соответствующее домашнее хозяйство. Коллективные домашние хозяйства не были включены в состав совокупности. Для заполнения вопросника в отношении отдельных лиц был случайным образом выбран один член домашнего хозяйства.

Было два уровня расслоения:

- i) Первый уровень предусматривал географическое расслоение, основанное на разбивке территории страны на тринадцать стандартных районов, соответствующих уровню европейской NUTS II. Отдельный крупный географический слой составляли два больших городских образования – Большие Афины и Большие Салоники.
- ii) Второй уровень расслоения предусматривал 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 1-999, 1000-4999, 5000-29 999 и 30 000 человек и более. Количество финальных слоев в тринадцати районах составило 50. Два крупных городских образования, на которых приходится 40 процентов населения, 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.

Источник: Национальная статистическая служба Греции, <https://www.statistics.gr/en/statistics/-/publication/SFA20/2012>.

381. Как показано выше, многие страны имеют выборки, полученные в результате прохождения ряда этапов, в частности:

- *Районированный отбор.* В качестве первого этапа используется расслоенный отбор территорий, известных как "районы регистрации" или "первичные единицы 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, чтобы обеспечить правильное расслоение географических районов¹⁶. Для большинства обследований домашних хозяйств в развивающихся странах и странах с переходной экономикой первичные единицы выборки выбираются с вероятностью, пропорциональной численности населения (т. е. крупные районы выбираются с большей вероятностью, чем небольшие).
- На первом этапе построения выборки на основе ее первичных единиц появляются географические "группы". Как следует из самого названия, этими группами являются наборы единиц (обычно жилища или домашние хозяйства), которые расположены недалеко друг от друга ("сгруппированы"), чтобы свести к минимуму затраты, связанные со сбором данных. Несмотря на то, что группирование уменьшает затраты, оно, вероятно, может в то же время увеличить ошибку выборки вследствие большей однородности единиц, находящихся в группах ("эффект группирования")¹⁷.
- Может использоваться и второй этап 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, чтобы сформировать основу выборки. Как правило, устанавливают фиксированный объем выборки домашних хозяйств в пределах групп, а сам выбор является систематическим и равновероятным¹⁸, хотя возможно использование и других методов отбора.
- Если в жилище имеется несколько домашних хозяйств, то необходимо выбрать домашние хозяйства в рамках такого жилища. Как правило, информацию о таком жилище предоставит отдельное лицо, проживающее в нем (лицо, выбранное случайным образом, или ответственное лицо, согласно

¹⁶ СОООН (UNSD, 2005а, глава IV).

¹⁷ Подробнее см. СОООН (UNSD, 2005b, глава 3).

¹⁸ СОООН (UNSD, 2005b, глава 3).

определению статистического органа; некоторые страны для предоставления такой информации выбирают главу домашнего хозяйства, хотя в настоящее время это не приветствуется).

- Отбор отдельного (-ых) лица (лиц) в домашнем хозяйстве. Как указывалось выше, в некоторых странах выборка формируется на основе всех отдельных лиц в домашнем хозяйстве, в то время как в других странах – на основе одного отдельного лица (случайным образом). В Руководстве содержится рекомендация по возможности формировать выборку на основе всех членов того или иного домашнего хозяйства.

382. Ошибка, связанная с выборкой, носит название ошибки выборки (или ошибки выбора). Она является одним из элементов качества данных и подробно рассматривается в главе 9.

383. Поскольку такая выборка отобранных домашних хозяйств и отдельных лиц вряд ли будет типичным представителем данной совокупности, важно определить значимость ответов согласно независимому предполагаемому распределению совокупности. Подробнее этот вопрос рассматривается в следующей главе.

Риски применения иных методов отбора выборки

384. Статистические выводы, сделанные на основе выборок, основаны на математико-вероятностных свойствах оценок, которые используются для экстраполяции результатов выборки на целевую совокупность. (Эти свойства включают относящиеся к объективности, ошибке выборки и т. д.). Эти методы действительны только в том случае, если метод выбора является вероятностным в том смысле, что известна ожидаемая вероятность включения в выборку любой единицы в соответствии с процедурами построения. Однако многие обследования домохозяйств по-прежнему проводятся с использованием альтернативных методов, выбранных ради удобства, например для упрощения определения местонахождения респондентов или

Вставка 44. AfterAccess: проблемы сбора надежных данных для разработки политики в странах Глобального Юга

AfterAccess – это серия обследований доступа к ИКТ и их использования более чем в 20 странах Глобального Юга. Был собран широкий спектр данных о домохозяйствах и отдельных лицах, чтобы получить представление о барьерах со стороны спроса на пути к цифровому равенству и, таким образом, создать комплексные национальные и региональные базы данных для обоснования политики и нормотворчества.

Самой большой проблемой при сборе репрезентативных в национальном масштабе данных, сопоставимых между рядом стран, была структура выборки. Общедоступные структуры выборки позволяли случайный выбор на уровне района/населенного пункта, но случайный выбор домохозяйств требовал, чтобы во многих странах, в которых проводилось обследование, домохозяйства указывались первыми. Это было проблематично в крупных районах (например, в Мумбаи в некоторых административных районах насчитывается до 100 000 семей). Поэтому районы/населенные пункты, размер которых превышал пороговый уровень, были дополнительно сегментированы с использованием заранее определенного метода с помощью местных властей и местных карт (печатных и цифровых). После этого были составлены списки домохозяйств для случайного выбора 20–25 домохозяйств в каждой точке выборки. После выбора домохозяйства респонденты были отобраны с использованием сетки Киша с сохранением случайности на всех этапах.

Счетчики прошли практическую подготовку по порядку работы на местах и содержанию обследования перед отправкой на места. Составление списков и обследования проводились с использованием мобильных устройств (за исключением Шри-Ланки, где бумажный перечень дополнялся координатами GPS). Это облегчило сбор координат GPS для проверки качества в реальном времени как в ходе работы на местах, так и на дальнейших этапах.

Этот процесс составления списков, хотя и был дорогостоящим, обеспечил случайность отбора домохозяйств и позволил составить аналогичные репрезентативные выборки из других единиц в рамках одного мероприятия на местах. Благодаря этому репрезентативные обследования лиц с ограниченными возможностями в Непале и Шри-Ланке, а также малых и средних предприятий в Шри-Ланке проводились более экономично и упорядоченно.

Источник: LIRNEasia.

удешевления обследования. Хотя НСУ обычно избегают делать выводы на основе таких выборок, другие ведомства могут прибегнуть к детерминированным методам.

385. Наиболее часто встречающиеся детерминированные методы – это метод случайного блуждания, квотная выборка и случайная выборка по произвольным номерам.

- При отборе выборки методом случайного блуждания¹⁹ исследователи получают инструкции начать процесс опроса в некоторой географической точке, например в деревне, и следовать заданному маршруту, чтобы выбрать домохозяйства для опроса. Это может повлечь за собой либо выбор каждого *n*-го домохозяйства, либо проверку каждого из них по пути следования, чтобы установить наличие определенной изучаемой совокупности. В последнем случае каждое подходящее домохозяйство будет опрашиваться в рамках обследования до тех пор, пока не будет достигнута заранее определенная квота. Эту методику часто отстаивают как способ избежать дорогостоящих и длительных затрат на учет всех домохозяйств в районе выборки – деревне, кластере или сегменте – в качестве предварительного этапа перед выбором тех, которые будут опрошены. Еще одним аргументом в ее пользу называют то, что можно не учитывать домохозяйства, не давшие ответы, поскольку, не получив ответа, исследователь продолжает опрос, пока не наберет достаточно ответов для достижения квоты. На практике, однако, сомнительно, уступает ли этот метод место набору заранее известных вероятностей отбора. Это связано с а) поведением исследователя и б) подходом к домохозяйствам, не ответившим на вопросы, в том числе к тем, которые потенциально откажутся отвечать. Не рекомендуется, чтобы обследования домохозяйств были источниками официальной статистики.
- Случайная выборка по произвольным номерам – это метод отбора лиц для участия в статистических обследованиях по телефону путем случайного набора телефонных номеров. Его преимущество заключается в том, что он включает номера, не внесенные в список, которые были бы пропущены, если бы номера были выбраны из телефонного справочника. В совокупностях с высокими показателями владения телефоном это может быть экономически эффективным способом получить полное покрытие определенной географической области. Однако, учитывая, что обследования ИКТ предназначены для точного измерения, среди прочего, доступа к телефонам и их использования, случайный набор цифр, несомненно, внесет искажение в измерение, поскольку охватит только респондентов, имеющих доступ к телефону.

386. Детерминированные методы отбора выборки не рекомендуются для обследований использования ИКТ домохозяйствами. Если ответственность за проведение обследований в области ИКТ несут иные, нежели НСУ, ведомства, то при построении выборки для обследования им следует полагаться на компетенцию и статистическую инфраструктуру (основу выборки домохозяйств) НСУ.

¹⁹ См. Turner (2003) "Sampling strategies": http://mdgs.un.org/unsd/demographic/meetings/egm/Sampling_1203/docs/no_2.pdf.

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

387. В настоящей главе рассматривается вопрос, касающийся обработки данных для получения статистической информации об использовании ИКТ в домашних хозяйствах, начиная от этапа ввода данных в рамках цикла обследования до расчета выходных данных. Это соответствует этапам "Сбор", "Обработка" и "Анализ" модели ТМПСИ. При этом особое внимание уделяется необходимости интегрирования средств контроля качества, основанных на компьютерных технологиях, в полевые работы для достижения высоких стандартов качества данных, описываемых в следующей главе. Сведение полученных результатов в таблицы рассматривается в главе 10 "*Распространение*", хотя это и является одним из аспектов обработки данных.

388. Как показывает опыт трех последних десятилетий, управление данными может и должно играть практическую роль, начиная с самых ранних этапов работы по проведению обследования. Начиная с середины 1980-х годов, интеграция в полевые работы средств контроля качества на основе компьютерных технологий рассматривается как один из ключевых факторов повышения качества и обеспечения своевременности обследований домашних хозяйств. Согласно такой стратегии, ввод данных и средства контроля за целостностью данных применяются индивидуально к каждому домашнему хозяйству в рамках полевых работ с целью устранения ошибок и противоречий при проведении опроса или повторного посещения домашних хозяйств¹.

389. Самым важным и прямым преимуществом интеграции таких средств контроля качества является то, что они значительно повышают качество информации, поскольку позволяют исправить ошибки и несоответствия еще на этапе пребывания обследователей на местах, а не посредством последующей "очистки" информации в офисе. Помимо того, что очистка информации в офисе является трудоемкой, в результате осуществления связанных с ней процессов часто создаются базы данных, являющиеся согласованными изнутри, но не обязательно отображающими реалии, наблюдаемые на местах. Такая неопределенность связана с множеством решений, в основном задокументированных, которые необходимо принимать на местах, находящихся далеко от места сбора данных, и, возможно, через длительное время после сбора данных.

390. Кроме того, благодаря интеграции средств контроля качества на основе компьютерных технологий, могут быть созданы базы данных, готовые к своевременному сведению данных в таблицы и их анализу. Более того, базы данных можно даже создавать в процессе проведения обследования, что дает руководителям обследования возможность осуществлять эффективный мониторинг полевых работ. Наряду с вышесказанным, интеграция указанных средств способствует использованию единых критериев всеми обследователями и на протяжении всего периода сбора данных.

391. Планирование интегрирования средств контроля качества, основанных на компьютерных технологиях, должно вестись параллельно с планированием других обследований, и в этом вопросе должен быть достигнут значительный прогресс до того, как будет завершена разработка структуры вопросника. Последовательность вопросов и включение вопросов, облегчающих контрольное редактирование, необходимо планировать в сочетании с деятельностью по подготовке к обработке данных.

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

393. Несмотря на то, что интегрирование средств контроля качества, основанных на компьютерных технологиях, призвано повысить качество данных, в ходе их обработки все же может произойти систематическая ошибка, о которой речь пойдет в следующей главе.

¹ В идеальном случае, это необходимо сделать, пока группа обследователей все еще работает в соответствующем районе.

Ввод данных

394. Как указано выше, в идеальном варианте, ввод данных должен осуществляться во время проведения полевых работ. При использовании программ CAPI или CATI это будет осуществлено по умолчанию. При проведении опросов более традиционным способом – посредством записи ответов на бумаге – такой ввод данных можно осуществлять путем организации работников на местах в группы, состоящие из оператора по вводу данных, двух-четырех обследователей и руководителя. В случаях, когда оператор ввода данных не может присоединиться к группе во время ее посещения каждого места обследования (в основном в первичной единице выборки), такие места посещаются как минимум два раза, чтобы дать оператору время для ввода и проверки целостности данных между посещениями и чтобы, таким образом, обследователи могли повторно задать респондентам вопросы в случае выявления программой ввода данных ошибок, пропусков или несоответствий. При наличии компьютеров типа "ноутбук" оператор ввода данных может присоединиться к группе во время посещения мест обследования, или обследователей можно попросить, чтобы они сами вводили данные. Вся группа остается на месте, пока все данные не будут введены и подтверждены программой ввода данных как полные и правильные.

395. Ввод данных также может осуществляться как самостоятельный процесс, который может быть организован в специализированном подразделении по обработке данных статистического органа (хотя, как уже обсуждалось выше, такой подход не предпочтителен). Также 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 символов² и других средств для проверки точности ввода данных с клавиатуры, позволит свести к минимуму ошибки ввода данных.

396. По мере развития ИТ появляется все больше приложений для ввода данных, доступных, в том числе бесплатно, для использования НСУ. Многие страны используют инструменты, разработанные передовыми статистическими управлениями, такие как CPro (разработано Бюро переписи США)³ или Blaise (разработка Статистического управления Нидерландов)⁴. До разработки специальных приложений ввода данных для обследования ИКТ страны (особенно располагающие меньшими ресурсами), возможно, пожелают изучить существующие решения⁵.

Редактирование данных

397. Редактирование данных предполагает действия, направленные на создание окончательного файла, готового к анализу. К таким действиям относится проверка достоверности отдельных записей (т. е. на уровне отдельного лица и домашнего хозяйства), а также агрегированных данных. Такие формы редактирования обычно называются "микроредактированием" и "макроредактированием" соответственно.

Микроредактирование

398. Микроредактирование также называется *редактированием входных данных* и относится к данным, касающимся отдельных лиц. Существует пять различных типов микроредактирования: контроль попадания, контроль на соответствие справочным данным, контроль пропусков, проверка на согласованность и контроль ошибок набора. Их можно описать следующим образом⁶:

- контроль попадания позволяет проверить действительность значений данных, например, качественные переменные могут иметь только predetermined значение (например, пол может иметь коды только 1 или 2);

² 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.

³ <https://census.gov/data/software/cspro.html>.

⁴ <https://www.cbs.nl/en-gb/our-services/blaise-software>.

⁵ С сопоставительным обзором приложения CAPI можно ознакомиться на веб сайте: <http://siteresources.worldbank.org/INTSURAGRI/Resources/7420178-1294259038276/CAPI.Software.Assessment.Main.Report.pdf>.

⁶ По материалам COOON (UNSD 2005a, глава XV).

- 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);
- контроль пропусков проверяет соблюдение логики вопросника, например, того, чтобы все вопросы задавались в отношении соответствующих выборок; при использовании CAPI или CATI, программа, как правило, сама определяет пропуски, и поэтому, если программа настроена правильно, ошибок не должно возникнуть⁷;
- 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 45 для ознакомления с примером проведения проверки на согласованность в отношении связанных с ИКТ данных); а также
- 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 45. Пример проверки на согласованность

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

399. Помимо пяти типов микроредактирования, упомянутых выше, следует отличать "фатальный" отказ редактирования от "нефатального". Последний, как правило, имеет большие допустимые пределы, предназначенные для выявления значений и условий, которые могут возникать, хотя и не часто, и которые заслуживают тщательного анализа. Фатальные ошибки, указывающие на ситуацию, которая логически невозможна, включают, в том числе, компоненты данных, не позволяющие обеспечить полноту или последовательность 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 исправить⁸. Следует отметить, что оба решения влияют на окончательный расчет оценочных данных.

400. Если данные собираются во время индивидуального опроса, то их редактирование зачастую осуществляется непосредственно во время опроса. Этот процесс может быть облегчен путем использования программ CAPI или CATI, которые должны автоматически информировать обследователя об отказах редактирования. Однако редактирование на месте во время опроса 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 "нефатальная" ошибка, поскольку ответ "нет" на вопрос в отношении домашнего использования может быть правильным.

401. В тех случаях, когда данные не редактируются во время опроса, хорошая структура вопросника может оказаться весьма полезной для сведения к минимуму ошибок респондентов. Проверки можно осуществлять во время ввода данных с целью выявления ошибок набора.

⁷ Вместе с тем это явное преимущество систем CAPI/CATI может привести к тому, что некоторые ошибки будет невозможно обнаружить: если обследователь введет значение "2" вместо "22" в поле "возраст респондента", программа, согласно заданному алгоритму, хотя и ошибочно, исключит вопросы, касающиеся использования ИКТ, которые необходимо задавать взрослым, но не нужно задавать детям раннего возраста.

⁸ Такие записи будут помечены статусом "редактирование", указывающим на присутствие фатальных ошибок. Пропустить записи с такой пометкой просто.

402. В Таблице 12 предлагается несколько типов микроредактирования данных, касающихся ИКТ. Они будут использоваться во время опросов в виде подсказок для обследователя в бумажном виде, в рамках программ ввода данных, интегрированных в полевые работы, или в рамках программ CATI/CAPI. Во время опроса в результате микроредактирования может возникнуть необходимость проведения дополнительной проверки (или могут быть созданы подсказки), например, для того, чтобы подтвердить ответ "нет" или уточнить ответ "другое". Примеры проверок также представлены в Таблице 12.

Макроредактирование

403. Макроредактирование, которое может также называться *редактированием результатов*, предусматривает проведение проверок агрегированных данных с точки зрения их согласованности, включая:

- согласованность оценок во времени, например, использование интернета отдельными лицами со временем должно возрасти;
- связь с данными, не относящимися к обследованию, например, оценки обследования доли домашних хозяйств, имеющих телефон фиксированной связи, должны соотноситься с показателем МСЭ, касающимся инфраструктуры, – количество линий фиксированной телефонной связи на 100 жителей; а также
- соблюдение логических правил, например, компоненты процентного распределения должны составлять 100. Если возможны множественные ответы (например, НН9 – виды деятельности в интернете), то процентные доли, как ожидается, будут превышать 100.

404. 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, 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, чтобы избежать отказов на стадии получения результатов.

405. В Таблице 12 представлено несколько типов возможного макроредактирования, применяющихся к основным показателям ИКТ. Макроредактирование должно осуществляться в отношении 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 12. 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 опроса)	Возможные виды макроредактирования (редактирование, применяемое к агрегированным данным)
НН1	Доля домашних хозяйств, имеющих радиоприемник	Если опрос проходит в месте пребывания домашнего хозяйства, то обследователь может проверить наличие радиоприемника (или радиоприемника, являющегося частью другого устройства). Обследователю необходимо будет убедиться, что хотя бы один радиоприемник в рабочем состоянии, как правило, доступен для использования в любое время всем членам домашнего хозяйства, т. е. радиоприемник считается активом домашнего хозяйства (если нет, то правильный ответ будет "домашнее хозяйство не имеет доступа к радиоприемнику").	Исторические тенденции, следует ожидать устойчивую тенденцию или медленный рост при обновлении определения с целью включения в него радиоприемника, являющегося частью других устройств.
НН2	Доля домашних хозяйств, имеющих телевизор	Если опрос проходит в месте пребывания домашнего хозяйства, то обследователь может проверить наличие телевизионной антенны или телевизора (или телевидения как одной из функций другого устройства). Обследователю необходимо будет убедиться, что хотя бы одна единица телевизионного оборудования в рабочем состоянии, как правило, доступна для использования в любое время всем членам домашнего хозяйства, т. е. такая единица телевизионного оборудования считается активом домашнего хозяйства (если нет, то правильный ответ будет "домашнее хозяйство не имеет доступа к телевизору").	Исторические тенденции, следует ожидать устойчивую тенденцию или медленный рост.

Таблица 12. Микро- и макроредактирование для статистических данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах (продолжение)

Показатель		Возможные виды микроредактирования и исследования (редактирование, применяемое к индивидуальным записям, желательно во время опроса)	Возможные виды макроредактирования (редактирование, применяемое к агрегированным данным)
ННЗ	Доля домашних хозяйств, имеющих телефон фиксированной связи	Если опрос проходит в месте пребывания домашнего хозяйства, то обследователь может проверить наличие телефона фиксированной связи, если он (-а) не уверен (-а) в этом.	1. Исторические тенденции, следует ожидать явно устойчивую тенденцию, но может наметиться и медленный спад. 2. В целом сопоставим с основным показателем А1 (число линий фиксированной телефонной связи на 100 жителей) по абсолютным значениям и уровню роста.
	Доля домашних хозяйств, имеющих мобильный сотовый телефон	Поскольку мобильный телефон является личным устройством, то обследователю необходимо будет убедиться, что хотя бы один мобильный телефон в рабочем состоянии, как правило, доступен для использования в любое время всем членам домашнего хозяйства, т. е. мобильный телефон считается активом домашнего хозяйства (если нет, то правильный ответ будет "домашнее хозяйство не имеет доступа к мобильному телефону").	1. Исторические тенденции, следует ожидать рост: от среднего до высокого (хотя после того, как пересмотренное понятие доступа домашнего хозяйства будет принято, страны могут столкнуться со снижением уровня доступа к мобильным телефонам). 2. В целом сопоставим с основным показателем А2 (число абонентов подвижной сотовой телефонной связи на 100 жителей) по темпам роста и значениям, но меньше их.
	Доля домашних хозяйств, имеющих смартфон	То же, что указано выше, но применительно к смартфонам.	То же, что указано выше.
НН4	Доля домашних хозяйств, имеющих компьютер	Если опрос проходит в месте пребывания домашнего хозяйства, то обследователь может проверить наличие компьютера (с учетом устройств, к которым в настоящее время относится определение термина "компьютер"). Обследователю необходимо будет убедиться, что хотя бы один компьютер в рабочем состоянии, как правило, доступен для использования в любое время всем членам домашнего хозяйства (если нет, то правильный ответ будет "домашнее хозяйство не имеет доступа к компьютеру").	Исторические тенденции, следует ожидать рост: от среднего до высокого (хотя после того, как пересмотренное понятие доступа домашнего хозяйства будет принято, страны могут столкнуться со снижением уровня доступа к компьютеру).
НН5	Доля отдельных лиц, пользующихся компьютером	Если домашнее хозяйство имеет доступ к компьютеру (НН4), то вполне вероятно, что выбранное отдельное лицо (особенно это касается молодых и образованных лиц) является пользователем компьютера. Поэтому необходимо проверить достоверность ответа "нет".	Исторические тенденции, следует ожидать рост: от среднего до высокого.

Таблица 12. Микро- и макроредактирование для статистических данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах (продолжение)

Показатель		Возможные виды микроредактирования и исследования (редактирование, применяемое к индивидуальным записям, желательно во время опроса)	Возможные виды макроредактирования (редактирование, применяемое к агрегированным данным)
НН6	Доля домашних хозяйств, имеющих доступ в интернет	Если опрос проходит в месте пребывания домашнего хозяйства, то обследователь может проверить наличие соединения интернет-связи (т. е. соединения с использованием модема, сети подвижной связи). Обследователю необходимо будет убедиться, что интернет, как правило, доступен для использования в любое время всем членам домашнего хозяйства (если нет, то правильный ответ будет "домашнее хозяйство не имеет доступа в интернет").	Исторические тенденции, следует ожидать рост: от среднего до высокого (хотя после того, как пересмотренное понятие доступа домашнего хозяйства будет принято, страны могут столкнуться со снижением уровня доступа в интернет).
НН7	Доля отдельных лиц, пользующихся интернетом	Если домашнее хозяйство имеет доступ в интернет (НН6), то вполне вероятно, что выбранное отдельное лицо является пользователем интернета. Поэтому необходимо проверить достоверность ответа "нет".	Исторические тенденции, следует ожидать рост: от среднего до высокого.
НН8	Доля отдельных лиц, пользующихся интернетом, в разбивке по месту пользования	Если ответом на НН7 будет "да", то необходимо выбрать, по крайней мере, одну из категорий ответа. См. предложения по вариантам ответа 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, выраженные как процентная доля отдельных лиц, пользующихся интернетом, превысят 100 (процентов), поскольку многие отдельные лица пользуются интернетом не в одном, а в нескольких местах.
	Дома	Если домашнее хозяйство имеет доступ в интернет, то пользователи интернета, ответившие "нет" в отношении этой категории, должны пройти проверку. В случаях, когда домашнее хозяйство не имеет доступа в интернет, ответ "да" в данной категории возможен (в соответствии с пересмотренным понятием доступа домашнего хозяйства), но его можно проверить.	Если уровень доступа домашнего хозяйства в интернет высокий, то эта выходная категория будет, как правило, самой значительной.

Таблица 12. Микро- и макроредактирование для статистических данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах (продолжение)

Показатель		Возможные виды микроредактирования и исследования (редактирование, применяемое к индивидуальным записям, желательно во время опроса)	Возможные виды макроредактирования (редактирование, применяемое к агрегированным данным)
НН8 прод.	На рабочем месте	Работники, которые являются пользователями интернета и которые ответили "нет" в отношении этой категории, могли бы пройти проверку.	
	В учебном заведении	Студенты, которые являются пользователями интернета и которые ответили "нет" в отношении этой категории, могли бы пройти 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 место пользования интернетом. Если место учебы используется как место общего доступа в интернет, то такое использование должно быть отмечено как "в общественном центре доступа к интернету".	
	В доме другого лица		
	В открытом для общественности месте	Обследователям, возможно, будет необходимо использовать примеры, имеющие отношение к соответствующей стране, чтобы пояснить эту категорию.	
	В общественном центре доступа к интернету (как правило, на бесплатной основе)	Обследователям, возможно, будет необходимо использовать примеры, имеющие отношение к соответствующей стране, чтобы пояснить эту категорию.	Значения этой категории могут возрасти в результате мер, принятых в области нормативно-правовой базы.
	В движении, в транспорте или на улице		Вероятно, значения будут продолжать расти с распространением мобильных и портативных устройств, принимающих сигнал сети подвижной связи.
	В других местах (где использовался)*	Ответ "да" должен быть изучен более внимательно, поскольку его, возможно, придется перекодировать.	Значение этой категории должно быть очень низким.
* "В других местах" не является категорией в рамках основного показателя НН8. Однако было бы целесообразно включить в вопросники категорию "Другие". 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.			

Таблица 12. Микро- и макроредактирование для статистических данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах (продолжение)

Показатель		Возможные виды микроредактирования и исследования (редактирование, применяемое к индивидуальным записям, желательно во время опроса)	Возможные виды макроредактирования (редактирование, применяемое к агрегированным данным)
НН9	Доля отдельных лиц, пользующихся интернетом, в разбивке по виду деятельности	Если ответом на НН7 будет "да", то необходимо выбрать, по крайней мере, одну из категорий ответа.	Значения этих категорий, выраженные как процентная доля отдельных лиц, пользующихся интернетом, должны значительно превысить 100 (процентов), поскольку большинство лиц осуществляют несколько видов деятельности. Следует помнить, что категории не являются взаимоисключающими (т. е. некоторые категории пересекаются друг с другом).
	Получение информации о товарах и услугах		Часто это вторая по величине выходная категория после "Отправки или получения электронной почты".
	Получение информации, связанной со здравоохранением (о травмах, заболеваниях, питании и т. д.).	Обследователям, возможно, потребуется использовать примеры.	
	Получение информации от учреждений государственного управления	Обследователям, возможно, потребуется использовать примеры, чтобы показать, какие организации соответствуют определению учреждений общего государственного управления.	Могут существовать данные учреждений государственного управления, указывающие на степень пользования их веб-сайтами.
	Пользование услугами, связанными с путешествиями или размещением в гостиницах во время путешествий	Возможно, исследователи должны представить примеры основных веб-сайтов, действующих в их стране.	
	Загрузка программного обеспечения или приложений (включая исправления и обновления, на платной или бесплатной основе)	Возможно, исследователи должны представить примеры согласно соответствующему определению.	
	Чтение или загрузка онлайн-газет или журналов, электронных книг	Возможно, исследователи должны представить примеры.	

Таблица 12. Микро- и макроредактирование для статистических данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах (продолжение)

Показатель		Возможные виды микроредактирования и исследования (редактирование, применяемое к индивидуальным записям, желательно во время опроса)	Возможные виды макроредактирования (редактирование, применяемое к агрегированным данным)
НН9 прод.	Отправка или получение электронной почты	Обследователям, возможно, потребуется разъяснить, что представляет собой электронная почта.	Эта категория может оказаться самой значительной выходной категорией.
	Звонки (телефонные переговоры через интернет/VoIP, с использованием Skype, WhatsApp, Viber, iTalk и т. д.; в том числе видеовызовы через веб-камеру)	Возможно, исследователи должны разъяснить технические детали, связанные с данной категорией, и представить примеры, такие как Skype.	Существует вероятность того, что значения будут со временем продолжать расти в странах, находящихся на более ранних этапах распространения использования интернета. В отношении других стран ожидаются устойчивые тенденции.
	Участие в социальных сетях	Возможно, исследователи должны разъяснить технические детали, связанные с данной категорией, и представить примеры, такие как Facebook, Twitter.	
	Запись к врачу через веб-сайт		
	Взаимодействие с учреждениями общего государственного управления	Обследователям, возможно, потребуется использовать примеры, чтобы показать, какие организации соответствуют определению учреждений общего государственного управления.	Могут существовать данные государственных учреждений, указывающие на степень интерактивного пользования их веб-сайтами.
	Участие в онлайн-консультациях или голосованиях для определения гражданских или политических вопросов (градостроительное проектирование, подписание петиций и т. д.)		

Таблица 12. Микро- и макроредактирование для статистических данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах (продолжение)

Показатель		Возможные виды микроредактирования и исследования (редактирование, применяемое к индивидуальным записям, желательно во время опроса)	Возможные виды макроредактирования (редактирование, применяемое к агрегированным данным)
НН9 прод.	Посещение (с помощью любого устройства) создаваемых отдельными лицами или организациями сайтов чатов, блогов, новостных групп и онлайн-дискуссий и размещение своего мнения на них (по гражданским или политическим вопросам, а также по вопросам, представляющим общий интерес)	Возможно, исследователи должны разъяснить технические детали, связанные с данной категорией.	
	Покупка или заказ товаров или услуг (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)	Исследователям, возможно, потребуется дать определения, чтобы исключить платежи. Возможно, исследователи должны представить примеры основных веб-сайтов, где осуществляются операции по продаже, таких как eBay, Mercado libre, Facebook, Amazon, Alibaba и т.д.	Размер этой категории может быть связан с несколькими факторами, включая онлайн-среду безопасности и наличие коммерческих сайтов в интернете. Доля пользователей интернета, приобретавших или заказывавших товары/услуги, должна соответствовать доле по показателям НН20, НН21 или НН22.
	Продажа товаров или услуг	Возможно, исследователи должны представить примеры основных веб-сайтов, где осуществляются операции по продаже, таких как eBay, Mercado libre, Facebook, Amazon, Alibaba, и т.д.	
	Осуществление банковских операций через интернет	Возможно, исследователи должны разъяснить такой вид деятельности согласно соответствующему определению и привести примеры (такие, как M-pesa).	Размер этой категории должен быть связан с доступностью банковских операций через интернет.
	Участие в официальных онлайн-курсах (на любую тему)		

Таблица 12. Микро- и макроредактирование для статистических данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах (продолжение)

Показатель		Возможные виды микроредактирования и исследования (редактирование, применяемое к индивидуальным записям, желательно во время опроса)	Возможные виды макроредактирования (редактирование, применяемое к агрегированным данным)
НН9 прод.	Поиск информации на вики-сайтах, в онлайн-энциклопедиях или на других веб-сайтах для целей официального обучения	Возможно, исследователи должны представить примеры основных веб-сайтов, таких как Википедия (примеры на национальном уровне могут также существовать).	
	Поиск работы или отправка/подача заявлений о приеме на работу	Возможно, исследователи должны представить примеры.	
	Участие в профессиональных сетях	Возможно, исследователи должны представить примеры основных веб-сайтов, действующих в их стране (например, LinkedIn, Xing, Bark, Opportunity и Jobcase).	
	Слушание веб-радио (на платной или бесплатной основе)	Возможно, исследователи должны представить примеры основных веб-сайтов, действующих в их стране.	
	Просмотр веб-телевидения (на платной или бесплатной основе)	Возможно, исследователи должны представить примеры основных веб-сайтов, действующих в их стране.	
	Потоковая передача или загрузка изображений, роликов, видеоматериалов или музыки, игра в игры или их загрузка	Возможно, исследователи должны представить примеры основных веб-сайтов, действующих в их стране.	
	Закачка собственного/созданного пользователем контента на совместно используемый веб-сайт	Возможно, исследователи должны представить примеры основных социальных сетей, таких как Facebook (примеры на национальном уровне могут также существовать).	
	Использование области памяти интернета для сохранения документов, изображений, музыки, видеоматериалов и других файлов	Возможно, исследователи должны представить примеры основных приложений (например, Google Drive, Dropbox, Windows Skydrive, iCloud, Amazon Cloud Drive).	Это новая категория (введена в 2013 г.).
	Использование программного обеспечения, передаваемого по интернету, для редактирования текстовых документов, динамических таблиц или презентаций		

Таблица 12. Микро- и макроредактирование для статистических данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах (продолжение)

Показатель		Возможные виды микроредактирования и исследования (редактирование, применяемое к индивидуальным записям, желательно во время опроса)	Возможные виды макроредактирования (редактирование, применяемое к агрегированным данным)
НН10	Доля отдельных лиц, пользующихся мобильным сотовым телефоном	Необходимо включить в формулировку и/или проверки вопроса определение термина "пользоваться". Он не тождественен действиям абонента или собственника.	1. Исторические тенденции, следует ожидать рост: от среднего до высокого. 2. В целом сопоставим с основным показателем А2 (число абонентов подвижной связи/100 жителей) по абсолютным значениям и уровню роста*. 3. Необходимо сверить уровень роста с опубликованными данными поставщиков услуг.
	Доля отдельных лиц, пользующихся смартфоном	То же, что указано выше.	То же, что указано выше.
* Связь между показателями НН10 и А2 может быть сложной.			

Таблица 12. Микро- и макроредактирование для статистических данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах (продолжение)

Показатель		Возможные виды микроредактирования и исследования (редактирование, применяемое к индивидуальным записям, желательно во время опроса)	Возможные виды макроредактирования (редактирование, применяемое к агрегированным данным)
НН11	Доля домохозяйств, имеющих интернет, в разбивке по видам услуг:	Если ответом на вопрос в рамках показателя НН6 является "да", то необходимо выбрать как минимум одну из категорий ответов.	1. Исторические тенденции, в зависимости от доступности услуг может наблюдаться рост доли домашних хозяйств, имеющих доступ в интернет на основе широкополосной связи и широкополосной подвижной связи с использованием карты или USB-модема. 2. Значения этих категорий, выраженные как процентная доля домашних хозяйств, имеющих доступ в интернет, должны превысить 100 (процентов), что означает, что некоторые домашние хозяйства применяют более одного способа обеспечения доступа.
	Фиксированная узкополосная сеть Фиксированная широкополосная сеть Наземная фиксированная широкополосная сеть Спутниковая широкополосная сеть Широкополосная сеть подвижной связи с использованием портативного устройства Широкополосная сеть подвижной связи с использованием карты или USB-модема	Возможно, понадобится помощь исследователей в виде предоставления конкретных примеров поставщиков услуг интернета и продуктов, доступных в стране, в каждой категории, использованной в вопроснике. Если опрос проходит в месте пребывания домашнего хозяйства, исследователи могут попросить показать им квитанцию и проверить название оператора и услуги или осуществить физическую проверку типа соединения. Кроме того, исследователи могут проверить тип устройств и/или кабельную вилку, используемую для соединения с интернетом. Должна быть возможность отличить: • фиксированные соединения с интернетом от соединений с интернетом на основе подвижной связи; • коммутируемые соединения от других фиксированных соединений по типу модема или путем опроса/проверки, доступна ли телефонная линия для осуществления звонков при активном соединении с интернетом; • соединения с интернетом по подвижной связи с помощью мобильного телефона или USB-модема/ключа доступа.	

Таблица 12. Микро- и макроредактирование для статистических данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах (продолжение)

Показатель		Возможные виды микроредактирования и исследования (редактирование, применяемое к индивидуальным записям, желательно во время опроса)	Возможные виды макроредактирования (редактирование, применяемое к агрегированным данным)
НН12	Доля отдельных лиц, использующих интернет, в разбивке по частоте использования	Если ответом на НН7 будет "да", то необходимо выбрать по крайней мере одну из категорий ответа.	1. Исторические тенденции, можно ожидать некоторого увеличения частоты использования и уменьшение случаев редкого использования.
	Не менее одного раза в день Не менее одного раза в неделю, но не каждый день Менее одного раза в неделю	Эти категории относятся к типичному периоду; поэтому респонденты не должны учитывать выходные дни (если они пользуются интернетом только на работе, в школе и т. д.) и перерывы в своей обычной работе, например отпуск.	2. Значения этих трех категорий, выраженные как процентная доля пользователей интернета, должны составить 100 (процентов) с возможностью округления (до 2 процентных пунктов).

Таблица 12. Микро- и макроредактирование для статистических данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах (продолжение)

Показатель		Возможные виды микроредактирования и исследования (редактирование, применяемое к индивидуальным записям, желательно во время опроса)	Возможные виды макроредактирования (редактирование, применяемое к агрегированным данным)
НН13	Доля домашних хозяйств, имеющих многоканальное телевидение, в разбивке по видам	Если ответом на НН2 будет "нет" (т. е. отсутствует доступ к телевидению), то на этот вопрос ответ не предоставляется.	Значение показателя НН13 (домашние хозяйства, имеющие какую-либо форму многоканального телевидения) должно быть меньше или равно значению показателя НН2.
	Кабельное ТВ Услуги спутникового вещания непосредственно на домашнюю антенну ТВ на основе протокола Интернет Цифровое наземное ТВ	Возможно, понадобится помощь обследователей в виде предоставления конкретных примеров телевизионных программ, предлагаемых в рамках каждой телевизионной платформы. Распределение программ по телевизионным платформам должно помочь обследователям определить, какой тип телевизионного соединения (соединений) существует в домашнем хозяйстве. Обследователь может сам проверить наличие соответствующих ТВ-каналов, если респондент не уверен в правильном ответе (если опрос проводится по месту жительства домашнего хозяйства). Обследователь может проверить наличие спутниковой антенны или кабельного соединения, если респондент не уверен в правильном ответе (если опрос проводится по месту жительства домашнего хозяйства). Если домашнее хозяйство является абонентом услуги платного телевидения, обследователи могут попросить респондентов показать им квитанцию и проверить название оператора и услуги, таким образом, определив тип телевизионной платформы.	Это новый показатель. Для некоторых или всех категорий могут отсутствовать исторические данные для сравнения. Абсолютные значения по кабельному телевидению и IP-телевидению можно сравнить с соответствующими данными МСЭ в отношении показателя количества абонентов для таких услуг, так как они являются платными (таким образом, предоставляются клиентам на контрактной основе).
		Если домашнее хозяйство не платит за услугу телевидения, скорее всего, оно пользуется: аналоговым наземным открытым телевизионным радиовещанием (не считается многоканальным телевидением), цифровым наземным открытым телевизионным радиовещанием или услугами открытого спутникового вещания. Должна быть возможность различить все эти телевизионные платформы на основании принимаемых программ.	

Таблица 12. Микро- и макроредактирование для статистических данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах (продолжение)

Показатель		Возможные виды микроредактирования и исследования (редактирование, применяемое к индивидуальным записям, желательно во время опроса)	Возможные виды макроредактирования (редактирование, применяемое к агрегированным данным)
НН13 прод.		Поскольку нелегализованное использование может исказить разницу между бесплатным и платным телевидением, в некоторых случаях более практичным подходом будет спросить о принимаемых телевизионных программах, а потом на их основании определить ТВ-платформу (-ы), доступную (-ые) в домохозяйстве.	
НН14	Факторы, препятствующие доступу домашнего хозяйства в интернет	Следует принять во внимание, что в выборку для этого вопроса входят домашние хозяйства, не имеющие доступа в интернет, таким образом, если ответ на показатель НН6 – "нет", следует выбрать как минимум одну из категорий ответов показателя НН14.	Значения этих категорий, выраженные как процентная доля домашних хозяйств, не имеющих доступа в интернет, должны превышать 100 (процентов), что означает, что некоторые домашние хозяйства сталкиваются более чем с одним фактором, препятствующим доступу в интернет.
	Нет потребности в интернете Имеется доступ в интернет в другом месте Слишком высокая стоимость оборудования Слишком высокая стоимость услуг Обеспокоенность относительно конфиденциальности или безопасности В этом районе услуги интернета не предоставляются	Возможно, понадобится разъяснить причины согласно определениям, содержащимся в этом показателе (Таблица 6).	
	Услуги интернета предоставляются, но не соответствуют потребностям домашних хозяйств Причины культурного характера Отсутствие электричества в домохозяйстве Другая причина (укажите, какая именно)		

Таблица 12. Микро- и макроредактирование для статистических данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах (продолжение)

Показатель		Возможные виды микроредактирования и исследования (редактирование, применяемое к индивидуальным записям, желательно во время опроса)	Возможные виды макроредактирования (редактирование, применяемое к агрегированным данным)
НН15	Отдельные лица, имеющие навыки работы с ИКТ, в разбивке по типам навыков	Для каждого лица, ответившего "да" на вопрос об использовании компьютера (НН5), необходимо выбрать как минимум одну из категорий ответов.	Значения этих категорий, выраженные как процентная доля отдельных лиц, пользовавшихся компьютером, должны значительно превысить 100 (процентов), поскольку большинство лиц осуществляют несколько видов деятельности.
	Использование инструментов копирования и вставки для дублирования или перемещения данных, информации и контента в цифровой среде (например, внутри документа, между устройствами, в облаке) Отправка сообщений (например, электронной почты, сообщений через приложения для передачи сообщений, SMS-сообщений) с прикрепленными файлами (например, документов, изображений, видео) Использование основных арифметических формул в динамических таблицах Присоединение и установка новых устройств Поиск, загрузка, установка и конфигурация программного обеспечения Создание электронных презентаций с программным обеспечением для презентации Перемещение файлов или приложений между компьютером и другими устройствами	Возможно, понадобится объяснить виды деятельности в рамках показателя (Таблица 6). Вместе с тем считается возможным, что если респондент не понимает значения конкретного задания, то такой респондент вряд ли когда-либо занимался таким видом деятельности. Задания распределены по порядку в широком смысле от менее сложных до более сложных, хотя от респондента не требуется выбирать менее сложные задания перед тем, как перейти к более сложным.	

Таблица 12. Микро- и макроредактирование для статистических данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах (продолжение)

Показатель		Возможные виды микроредактирования и исследования (редактирование, применяемое к индивидуальным записям, желательно во время опроса)	Возможные виды макроредактирования (редактирование, применяемое к агрегированным данным)
НН15 прод.	Осуществление эффективных мер защиты в целях обеспечения безопасности устройства и онлайн-аккаунта в интернете Программирование или кодирование в цифровой среде Изменение настроек приватности на устройстве, в аккаунте или в приложении для ограничения распространения персональных данных и информации (например, имени, контактной информации, фотографий) Проверка надежности найденной информации		
НН16	Расходы домашних хозяйств на ИКТ	Данный показатель, как правило, определяется на основе обследования бюджета домашнего хозяйства. В тех случаях, когда данные об использовании ИКТ в домашних хозяйствах также получены и из обследования бюджета, возможно сравнение. Например, если домашнее хозяйство не имеет конкретного вида ИКТ, в соответствующей категории расходов должна быть указана незначительная сумма (или ноль).	1. Исторические тенденции, можно ожидать роста доли расходов на ИКТ со временем. 2. Расходы на ИКТ как долю от всех расходов домашних хозяйств можно сравнить с данными о доходах или расходах по временным интервалам (например, квартиль или квинтиль).
НН17	Доля отдельных лиц, пользующихся интернетом, в разбивке по типу переносного устройства и сети, используемых для доступа в интернет	Если ответ на вопрос НН7 – "да", необходимо выбрать как минимум одну из категорий ответов. Совокупное число отдельных лиц, пользующихся интернетом, должно совпасть с использованным для расчета. Если для любого типа сети ответ по категории "Мобильный телефон" – "да", то ответ на вопрос НН10 должен быть "да".	Значения этих категорий, выраженные как процентная доля, могут превысить 100 (процентов), с учетом того что некоторые лица используют для доступа в интернет больше одного устройства/одной сети.

Таблица 12. Микро- и макроредактирование для статистических данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах (продолжение)

Показатель		Возможные виды микроредактирования и исследования (редактирование, применяемое к индивидуальным записям, желательно во время опроса)	Возможные виды макроредактирования (редактирование, применяемое к агрегированным данным)
НН18	Доля отдельных лиц, имеющих собственный мобильный телефон	Отдельные лица, имеющие собственный мобильный телефон (ответившие "да"), как правило, должны являться пользователями этого устройства, т. е. ответить "да" на вопрос об использовании мобильного телефона (НН10).	Значения категории НН18 при обычных обстоятельствах должны быть ниже значений категории НН10, так как некоторые пользователи мобильных телефонов могут иметь доступ к устройствам, предоставляемым другими лицами (например, работодателем).
	Доля отдельных лиц, имеющих собственный смартфон	То же, что указано выше.	То же, что указано выше.
НН19	Доля отдельных лиц, не пользующихся интернетом, в разбивке по причинам	Проводя опрос на уровне отдельных лиц, обследователи могут провести проверку отсутствия противоречий между ответами таких лиц относительно использования интернета (ответ "нет" на вопрос об использовании интернета, НН7) и осуществлением ими каких-либо видов деятельности, перечисленных в НН9.	
НН20	Доля отдельных лиц, приобретающих товары или услуги через интернет, в разбивке по типам приобретаемых товаров и услуг	Если на уровне отдельных лиц ответ по какой-либо из категорий в НН20 — "да", то респондента следует классифицировать как пользователя интернета.	Все значения в разбивке по типам товаров/услуг в НН20 должны быть ниже значений в НН7.
НН21	Доля отдельных лиц, приобретающих товары или услуги через интернет, в разбивке по способу оплаты	Если на уровне отдельных лиц ответ по какой-либо из категорий в НН21 — "да", то респондента следует классифицировать как пользователя интернета.	Все значения в разбивке по способу оплаты в НН21 должны быть ниже значений в НН7.
НН22	Доля отдельных лиц, приобретающих товары или услуги через интернет, в разбивке по способам доставки	Если на уровне отдельных лиц ответ по какой-либо из категорий в НН22 — "да", то респондента следует классифицировать как пользователя интернета.	Все значения в разбивке по способу доставки в НН22 должны быть ниже значений в НН7.
НН23	Доля отдельных лиц, не приобретающих товары или услуги через интернет, в разбивке по причинам		Значение НН23 должно быть выше дополняющего его значения в НН7 (100%-НН7).

Использование расчетных данных вместо отсутствующих (непредоставление ответа)

406. Непредоставление ответа может касаться всего ответа – полное *непредоставление ответа*, когда респондент отказывается или не в состоянии принять участие в обследовании. Кроме того, это может случиться в отношении первичной единицы выборки (например, район, село), если сбор информации в домашних хозяйствах в данном районе выборки не представляется возможным в связи с погодными условиями, стихийными бедствиями, конфликтами или другими причинами. Непредоставление ответа может относиться также к тем или иным частям вопросника – *частичное непредоставление ответа*, например, когда респондент отказывается отвечать на деликатные вопросы.

407. Во многих случаях орган, проводящий обследование, произведет расчет данных там, где ответ не был предоставлен; это, как правило, называется *"использованием расчетных данных"*. Как непредоставление ответов как таковое, так и расчет данных вместо непредоставленных ответов могут стать серьезным источником системной ошибки и поэтому требуют осторожного подхода, особенно, если налицо высокий процент непредоставленных ответов.

408. Как показывает опыт европейских стран, среди респондентов старшего возраста или менее образованных респондентов имеют место системные тенденции непредоставления ответов, так как указанные лица более подвержены риску непонимания поставленных вопросов (Eurostat, 2013a).

409. Долю лиц, не предоставивших ответы, можно распределить на категории. К наиболее распространенным категориям непредоставления ответов относятся следующие: не установлен контакт (например, по причине неправильного адреса, временного или постоянного отсутствия, языкового барьера или проблем со здоровьем) и отказ предоставлять ответ. В общем, организации, проводящие обследования, регистрируют долю ответивших в отношении каждой причины, чтобы понять возможные факторы субъективизма и улучшить работу по проведению обследований в будущем (например, путем проведения информационных кампаний с целью приглашения к сотрудничеству, улучшения справочника адресов или подготовки версий вопросника на разных языках).

410. Несмотря на то, что использование расчетных данных в результате полного непредоставления ответа может иметь место в обследовании домашних хозяйств, такая ситуация, как правило, решается за счет замены одного респондента другим. Использование расчетных данных, если оно имеет место, может принимать форму корректировки весов, направленной на то, чтобы единицы, предоставляющие ответ, имели больший вес, а единицы, не предоставляющие ответ – нулевой вес⁹.

411. Частичное непредоставление ответа (т. е. отсутствие ответа на части вопросника) можно рассматривать как полное непредоставление ответа, если значительная часть вопросника осталась без ответа. В противном случае отсутствующие данные могут быть заменены расчетными, т. е. информацией, полученной на основе данных обследования (от того же самого или от других респондентов). В обследованиях, касающихся использования ИКТ в домашних хозяйствах, обычно не встречаются деликатные вопросы, которые могли бы вызвать отсутствие ответа на отдельные вопросы. Вместе с тем некоторые вопросы носят чисто технический характер, и поэтому исследователям важно иметь доступ к технической информации, например, определениям тех или иных ИКТ, а также к информации об услугах ИКТ и веб-сайтах, доступных в соответствующей стране.

412. Методы использования расчетных данных вместо отсутствующих в результате частичного непредоставления ответов включают использование двух больших категорий методов: алгоритмических процедур и процедур на основе моделей. Первые – обычно методы классификации и/или прогнозирования из области машинного обучения, чаще используемые продвинутыми НСУ, – используют определенный алгоритм для получения результатов с подразумеваемой базовой моделью. С другой стороны, в процедурах, основанных на модели, прогнозные распределения имеют формальную статистическую модель, а предположения являются явными. Чаще всего применяемые алгоритмические методы – это использование расчетных данных на основе аналогичного набора данных, использование данных, рассчитанных по методу "ближайшего соседа"¹⁰, и методы на основе дерева решений, тогда как часто

⁹ Информацию об этом и других методах использования расчетных данных вместо отсутствующих в результате полного непредоставления ответа можно найти в СОООН (UNSD, 2005a, глава VIII).

¹⁰ Более подробно они описываются в СОООН (UNSD, 2005a, главы VIII и XVI).

используемыми методами на основе моделей являются методы регрессии (линейный, логистический). Приложение 3 включает примеры использования расчетных данных вместо отсутствующих¹¹.

413. Следует отметить, что использование расчетных данных не гарантирует решения значительной потенциальной проблемы, связанной с непредоставлением ответов, которой является субъективизм, выражающийся в отсутствии ответов, – мнение лиц, не предоставивших ответы, по поводу вопросов, содержащихся в вопроснике, нельзя считать похожим на мнение тех, кто ответил на вопросы. Несмотря на то, что такое явление, как непредоставление ответов, невозможно полностью искоренить, есть много действий, которые могут уменьшить его масштабы. Например, выбор обследователя, эффективная профессиональная подготовка обследователей и качественные материалы обследования (включая направление писем для установления первоначального контакта или предварительные звонки по телефону, вопросники и рекламно-пропагандистский материал, если используется), распределение нагрузки на обследователей и контроль. Если респонденты недоступны во время первоначального опроса, то с ними необходимо повторно связаться, по возможности, по телефону, в случае использования методики очного опроса¹².

414. Результаты анализа непредоставления ответов, обработки данных о непредоставлении ответов, а также его воздействия необходимо представлять в рамках оценки процесса проведения обследования и его результатов. Оценка качества в отношении непредоставления ответов может включать в себя:

- представление доли лиц, не предоставивших ответ полностью, с разбивкой по типам непредоставления ответов и по разным сегментам совокупности (городское/сельское население, языковые группы и т. д.);
- представление доли лиц, не предоставивших ответ частично, т. е. не предоставивших ответ на ряд определенных вопросов в вопроснике. К нему может прилагаться статистический анализ распределения доли лиц, частично не предоставивших ответ, с разбивкой по разным сегментам совокупности;
- в целях осуществления более подробного анализа организация может проанализировать связь между непредоставлением ответа и условиями, в которых проводилось обследование, такими как время и дата опроса, обследователь, место проведения опроса и количество попыток связаться с респондентом. Эти параметры обычно записываются и называются параданными обследования;
- расчет разных степеней системной ошибки и воздействия¹³.

Взвешивание данных

415. Данные, полученные на основе выборки, взвешиваются для обеспечения представления соответствующей совокупности. 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 обследований домашних хозяйств имеют несколько этапов построения выборки. Расчетный вес будет включать возможность выбора на каждом этапе, т. е. вес присваивается первичным единицам выборки и каждому домашнему хозяйству в рамках таких единиц. Если в рамках домашнего хозяйства выбраны отдельные лица для построения выборки, то им также необходимо присвоить определенный вес. Один из наиболее простых примеров взвешивания данных представлен в Приложении 3.

¹¹ С подробным сопоставлением методов, применяемых в официальной статистике, можно ознакомиться в: Rey, P. (2012) "USE OF MACHINE LEARNING METHODS TO IMPUTE CATEGORICAL DATA", доступно по адресу: https://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.44/2012/37_Eurostat.pdf.

¹² СООН (UNSD, 2005а, глава VIII) рекомендует использовать более опытных обследователей для проведения работы, связанной с повторным вызовом.

¹³ Описание передовых методов обработки данных о непредоставлении ответов и анализа его воздействия не являются темой настоящего *Руководства*. Полезная информация по этому вопросу содержится в: de Leeuw et al. (2003), Journal of Official Statistics, Vol. 19 No. 2, 2003, pp 153-176.

416. Корректировать расчетный вес, как правило, необходимо для того, чтобы учесть непредоставление ответов, неизвестные возможности выбора, единицы, не входящие в состав изучаемой совокупности, и/или проблемы, касающиеся основ выборки, например, дублирующие записи и неполное покрытие.¹⁴ Кроме того, важно взвешивать ответы согласно независимому оценочному распределению совокупности. Такая форма взвешивания компенсирует нерепрезентативность действующей выборки (т. е. совокупности респондентов, участвующих в обследовании). Ее можно назвать "пострасслоением" или "сравнением с ориентировочными показателями". Во Вставке 46 представлен пример пострасслоения.

Вставка 46. Австралия: пример пострасслоения

Австралийское многоцелевое обследование домашних хозяйств (MPHS) 2016–2017 годов включало ряд вопросов об использовании ИКТ в домашних хозяйствах. Первым шагом при расчете веса для каждой единицы являлось присвоение первоначального веса, который был обратно пропорционален вероятности выбора для обследования. Например, если вероятность того, что данное лицо будет выбрано для обследования, составляет 1 к 600, тогда первоначальный вес такого лица составит 600 (т. е. он представляет 600 человек). После этого первоначальный вес корректировался для обеспечения соответствия независимым оценкам соответствующей совокупности, получившим название "ориентировочных показателей", в определенных возрастных категориях с разбивкой по признаку пола и месту обычного проживания. Корректировка сообразно ориентировочным показателям совокупности обеспечивает соответствие оценок обследования независимо оценочному распределению совокупности, а не распределению в пределах самой выборки. Корректировка по ориентировочным показателям совокупности помогает компенсировать избыточный или недостаточный учет определенных категорий лиц/домохозяйств, который может иметь место из-за случайного характера выборки или отсутствия ответов.

Что касается оценок домашних хозяйств, то ориентировочными показателями для MPHS были независимо рассчитанные оценки общего количества домашних хозяйств в Австралии. Оценки MPHS не совпадают (и не предназначены для сопоставления) с оценками общей совокупности населения/домохозяйств Австралии, полученными из других источников.

Для оценки численности отдельных лиц ориентировочным показателем для обследования была численность расчетного постоянного населения (ERP) в каждом штате или территории по состоянию на декабрь 2016 года.

Оценки численности лиц или домохозяйств в рамках обследования получают путем суммирования весов лиц или домохозяйств с соответствующими характеристиками.

Источник: <http://www.abs.gov.au/AUSSTATS/abs@.nsf/Lookup/8146.0Explanatory%20Notes12016-17?OpenDocument>.

417. Еще один уровень взвешивания – "оптимизация веса" – предусматривает уменьшение очень большого веса для снижения его вклада в величину оценок и их колебания. В то же время следует также учитывать воздействие такой оптимизации на системные ошибки¹⁵.

418. С более подробной информацией о взвешивании данных читатели могут ознакомиться в материалах СОООН (UNSD, 2005b, глава 6), где детально описывается техническая сторона такого взвешивания.

Расчет и представление показателей использования ИКТ в домашних хозяйствах

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

420. Большинство показателей, вытекающих из обследований использования ИКТ, представлены как соотношения¹⁶. Это, среди прочего, соотношения всей совокупности домашних хозяйств/отдельных лиц или подсовокупностей, например, конкретных типов домашних хозяйств или возрастных групп. Кроме того, страны могут представлять данные как долю домашних хозяйств/отдельных лиц, имеющих доступ

¹⁴ Для ознакомления с информацией о корректировке расчетного веса см. СОООН (UNSD, 2005b, глава 6).

¹⁵ СОООН (UNSD, 2005b, глава 6).

¹⁶ В частности, все основные показатели использования ИКТ в домашних хозяйствах выражены соотношениями.

к компьютерам или интернету или пользующихся ими, и т. д. Наличие двух методов расчета некоторых показателей потенциально может вызвать путаницу у пользователей, поэтому важно четко представлять, какой знаменатель использован для построения того или иного показателя, а также применять общий подход при представлении таких показателей. Формулы для расчета основных показателей приведены в главе 4.

421. Использование статистического программного обеспечения для обработки данных упрощает процессы производства показателей ИКТ. НСУ все чаще внедряют статистическое программное обеспечение, предоставляемое другими статистическими управлениями (например, вышеупомянутые инструменты для ввода данных CSPro и Blaise), и бесплатное программное обеспечение, такое как R, которое в настоящее время является наиболее широко используемым в научном статистическом сообществе. По мере того как все больше НСУ начинают использовать R, возможность совместного использования библиотек (т. е. закодированных на компьютере функций для решения задач, которые выполняются, когда статистические данные производятся НСУ), может повысить их производительность. Во Вставке 47 показано, как пакет R используется в Бразилии для производства показателей ИКТ.

Вставка 47. Использование программного обеспечения R для представления в табличной форме данных обследований ИКТ в Бразилии

Региональный центр исследований в сфере развития информационного общества (Cetic.br) разрабатывает показатели и статистические данные об использовании информационно-коммуникационных технологий в Бразилии. В частности, он практикует использование инструментов, основанных на программном пакете R, для автоматизации обработки данных и составления таблиц с генерацией таких выходных данных, как ошибка выборки и оценки.

В 2014 году Cetic.br начал разработку инструмента на основе R, который может представлять в табличной форме данные из пяти файлов значений, разделенных запятыми (CSV), каждый из которых содержит некоторую информацию об обследовании: показатели, вопросы, метки вопросов, желаемые перекрестные таблицы и база данных закодированных ответов на опрос. На основе этих пяти файлов можно представить в табличной форме любой вопрос и выполнить анализ перекрестных таблиц на основе доступных в рамках обследования переменных. Результатом является набор таблиц: пропорции, итоги, допустимые отклонения для пропорций и итогов, а также коэффициенты вариации.

Данный инструмент используется с 2015 года и с тех пор постоянно совершенствуется. Это позволяет сводить данные в таблицу за считанные минуты, что значительно ускоряет и упрощает ежегодные сравнения. Cetic.br в настоящее время разрабатывает пакет R, который позволит другим организациям и исследователям использовать этот инструмент, для чего потребуются только создание файлов CSV для желаемого обследования.

Источник: Cetic.br.

422. При предоставлении информации в МСЭ страны должны сообщать оценочные данные о количестве единиц (а не о соотношениях или процентах) с указанием той или иной "характеристики ИКТ", например, количество взрослых пользователей интернета или количество мужчин – пользователей компьютеров. Кроме того, оценочные данные относительно общего количества единиц в соответствующих подсовокупностях (например (продолжая вышеприведенный пример), все взрослые, входящие в состав изучаемой совокупности или все взрослые мужчины, входящие в состав такой совокупности) также необходимы для расчета таких соотношений. Все данные должны представлять взвешенные оценки количества населения, а не количество единиц в выборке. Один из примеров представления данных приводится в Таблице 13.

423. В Таблице 13 видно, что такое представление обеспечивает пользователю данных максимальную свободу действий. Примеры расчетов, которые могут быть произведены, включают:

- долю отдельных лиц, пользующихся компьютером;
- долю женщин и мужчин, пользующихся интернетом;
- долю отдельных лиц, пользующихся интернетом у себя дома;
- долю женщин – пользователей интернета, пользующихся интернетом на рабочем месте;
- долю пользователей интернета в возрасте от 15 лет и старше, пользующихся интернетом дома у другого лица; а также

- долю молодых людей в возрасте от 5 до 24 лет, пользующихся компьютерами¹⁷.

Таблица 13. Пример представления данных: частичная таблица

Переменная		Пол		Возраст		
		Мужчины	Женщины	5–14	15–24	25+
Оценка общей численности населения (общая численность населения, входящего в состав изучаемой совокупности, а не объем выборки), тысяч человек		1 214	1 121	370	507	1 458
NN5	Расчетное количество отдельных лиц, пользовавшихся компьютером в любом месте за последние три месяца, тысяч человек	595	605	183	403	614
NN7	Расчетное количество отдельных лиц, пользовавшихся интернетом в любом месте за последние три месяца, тысяч человек	402	439	122	297	422
NN8	Расчетное количество отдельных лиц, пользовавшихся интернетом у себя дома за последние три месяца, тысяч человек	206	217	81	150	192
NN8	Расчетное количество отдельных лиц, пользовавшихся интернетом на рабочем месте за последние три месяца, тысяч человек	189	152	5	147	189
NN8	Расчетное количество отдельных лиц, пользовавшихся интернетом в учебном заведении за последние три месяца, тысяч человек	130	134	107	119	38
NN8	Расчетное количество отдельных лиц, пользовавшихся интернетом дома у другого лица за последние три месяца, тысяч человек	53	68	46	38	37

424. Особую осторожность следует проявлять при обобщении категорий ответа для получения данных, которые необходимы для сопоставления на международном уровне. Некоторые страны могут осуществлять построение показателей в рамках основных показателей NN8, NN9, NN11, NN12 и NN13 на основе более конкретных категорий ответа. Так, 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.

425. 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. Очевидно, 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 в интернет в каждом из мест пользования, были бы просто просуммированы (поскольку отдельные лица, которые пользуются интернетом в нескольких из этих мест, были бы учтены более одного раза)

426. Дополнительная информация о сборе и распространении данных МСЭ в отношении использования ИКТ в домашних хозяйствах содержится в главе 10 и Приложении 4 (в котором содержится выдержка из вопросника, применяемого МСЭ для сбора статистических данных относительно использования ИКТ в домашних хозяйствах).

¹⁷ 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).

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

427. Основной принцип, применимый ко всем аспектам проектирования и проведения обследования, заключается в важности понимания источников ошибки, 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.

Качество статистики

428. В соответствии с часто цитируемым стандартом ISO 9000 (2005) качество можно определить как "степень соответствия совокупности присущих характеристик объекта требованиям". Что касается официальной статистики, то большинство стран придерживается концепции качества статистики Европейской статистической системы, в которой используется многомерное определение, основанное на следующих характеристиках: *актуальность, точность и надежность, своевременность и аккуратность, согласованность и сравнимость, доступность и ясность*.

429. Одним из ключевых показателей качества обычно считается точность. Суммарная погрешность обследования — это концептуальная основа, описывающая ошибки, которые могут возникнуть в выборочном обследовании, и свойства ошибок. Ее можно использовать в качестве инструмента при разработке обследования в совокупности с точностью, другими характеристиками качества и затратами. Источники ошибок рассматриваются один за другим для оценки неопределенности, а также для получения известного представления о важности этого источника. Ошибки возникают в связи с выборкой, охватом совокупности, измерением, отсутствием ответа, обработкой данных и допущениями модели.

430. В настоящей главе подробно рассматриваются как ошибка выборки, так и систематическая ошибка, а также приводится информация о методах и принципах обеспечения качества. И наконец, в этой главе содержатся общие рекомендации, касающиеся оценки данных.

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

- использования правильно построенных выборок, имеющих достаточный объем для получения достоверных данных (т. е. имеющих низкую вероятность ошибки для требуемых агрегированных величин);
- точной формулировки и тестирования вопросов, а также их последовательности;
- интенсивной подготовки и проверки обследователей, а также других сотрудников;
- уменьшения, насколько это возможно, доли лиц, не ответивших на вопросы;
- интегрирования средств контроля качества, основанных на компьютерных технологиях, в полевые работы; а также
- сведения к минимуму ошибок ввода данных, редактирования и других ошибок обработки данных.

432. На практике часто будет иметь место взаимосвязь между ошибкой выборки и систематической ошибкой. СОООН¹ приводит пример наличия меньших размеров выборки и использования более квалифицированных обследователей. Последнее позволяет улучшить процесс управления, что, как ожидается, уменьшит систематическую ошибку, включая системную ошибку, выраженную в отсутствии ответов. Однако для того или иного конкретного построения выборки такая стратегия приведет к увеличению ошибки выборки, поскольку последняя связана с объемом выборки.

¹ СОООН (UNSD, 2005а, глава II).

Ошибка выборки

433. Ошибка выборки является элементом ошибки обследования, возникающей вследствие того, что отбирается лишь какая-то часть от общей совокупности. Известно, что она используется для измерения точности оценки. Ошибка выборки какой-либо оценки может быть выражена тремя способами, и все они зависят от стандартной ошибки по отношению к оценке², при этом отмечается, что упомянутая стандартная ошибка оценки обследования является оценкой, основанной на данных выборки.

434. Ошибка выборки может быть выражена как стандартная ошибка интересующей нас оценки, однако чаще всего она выражается как отношение стандартной ошибки оценки к значению оценки, преобразованное в процентное отношение (например, как 2 процента от значения оценки). Это обеспечивает шкалу в отношении такой оценки и позволяет произвести простое сравнение ошибки выборки с различными оценками (для большей наглядности см. Вставку 48). Такое отношение носит название "относительной стандартной ошибки" (RSE) или "коэффициента вариаций" (CV).

435. Ошибка выборки также может быть выражена как интервал вероятности вокруг оценки, обычно 95-процентный интервал вероятности. Это означает, что если бы операция была повторена 20 раз со случайной выборкой, то можно было бы ожидать, что оценка попадет в этот интервал 19 раз.

Вставка 48. Ошибка выборки значения показателя использования ИКТ в домашних хозяйствах

Если оценка доли отдельных 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 – $100 \cdot 0,01 / 0,83 = 1,2\%$ 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 стандартная ошибка (SE) этой оценки – 0,03, то значение основного показателя НН7 (отдельные лица в возрасте от 55 до 64 лет) составит 49%, а RSE – $100 \cdot 0,03 / 0,49 = 6,1\%$ 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 интервале вероятности. Этот интервал может быть выражен как: оценка выборки $\pm$ ее двойная стандартная ошибка. В первом примере 95-процентный интервал вероятности вокруг этой оценки составляет $0,83 \pm 0,02$ (двойная SE). Поэтому, с уровнем доверия в 95% значение параметра, который должен быть оценен (в процентном выражении), будет находиться в пределах интервала от $83-2$ до $83+2$, т. е. между 81 и 85%. 95-процентный интервал вероятности во втором примере составляет $0,49 \pm 0,06$, т. е. 43–55 процентов.

436. Все основные показатели, касающиеся доступа домашних хозяйств к ИКТ и их использования, являются долями, например, доля отдельных лиц, пользовавшихся интернетом на протяжении последних трех месяцев. Доли могут состоять из генеральной совокупности (например, доли домашних хозяйств, имеющих доступ в интернет) или подсовокупности, например, доли домашних хозяйств, имеющих доступ в интернет и пользующихся широкополосным доступом в интернет у себя дома. В первом случае оценка выражена как доля. Во втором она представляет собой отношение, рассчитанное как оценка количества домашних хозяйств, имеющих широкополосный доступ, к оценке количества домашних хозяйств, имеющих доступ в интернет.

437. В случае простой случайной выборки без замещения (которое редко имеет место при обследовании домашних хозяйств) стандартная ошибка (SE) доли выборки – ρ – соответствующей совокупности (первый пример, приведенный выше) рассчитывается по формуле:

$$SE(\rho) = \sqrt{\frac{N-n}{(n-1)N}} \rho(1-\rho) \quad (1)$$

² Стандартная ошибка оценки представляет собой квадратный корень из дисперсии оценки.

где ρ – оценка выборки истинной доли, P .

438. При таком же плане выборки относительная стандартная ошибка (или "коэффициент вариаций") ρ составляет $100 * SE(\rho) / \rho$. Во Вставке 48 приведены примеры использования стандартных ошибок, чтобы показать RSE и интервалы вероятности простых пропорций.

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

440. Несмещенной оценки в замкнутом виде для относительной стандартной ошибки (RSE) отношения не существует, поэтому используются, как правило, аппроксимации. Так, например, Статистическое управление Австралии (ABS, 2007 г.) использует следующую аппроксимацию для расчета RSE оценки в

виде отношения $\frac{x}{y}$ как функцию RSE от x и RSE от y :

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

441. 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.

442. 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:

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

443. Существует связь между SE и объемом выборки (n), причем SE уменьшается по мере увеличения n (SE обратно пропорциональна $\sqrt{n}$). Обычно проектировщики обследования заранее определяют (и желательно с учетом потребностей пользователей) необходимую 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, чтобы определить объем выборки³. К другим определителям размера SE относятся объем совокупности, метод отбора и внутренняя изменчивость в совокупности оцениваемой переменной.

444. 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-эффекты⁴. В этом случае SE обычно рассчитываются как аппроксимации с использованием специализированного программного обеспечения⁵.

³ Такие оценки могут быть получены на основе предыдущих данных. Если обследование проводится впервые, то может использоваться другая информация, например, данные об ошибке выборки в аналогичных странах.

⁴ Описываются COOON (UNSD, 2005a) следующим образом: "Дизайн-эффект представляет собой коэффициент, на который должна быть умножена дисперсия оценки, основанной на простой случайной выборке одного и того же объема, чтобы учесть сложности реального плана выборки, вызванные процессами расслоения, группирования и взвешивания". Величина, полученная как квадратный корень дизайн-эффекта (который COOON называет "расчетным коэффициентом"), образует множитель, применяемый к стандартной ошибке. У каждой оценки в том или ином обследовании особый дизайн-эффект, и он, как правило, больше единицы.

⁵ Подробнее см. COOON (UNSD 2005a, глава XXI). Для расчета ошибок выборки в сложных обследованиях разработан бесплатный пакет программного обеспечения R. См. <https://cran.r-project.org/web/packages/sampling/sampling.pdf>.

445. Задача настоящего *Руководства* состоит в том, чтобы представить исключительно тему построения выборки и ошибки выборки. Читателям же предлагается обратиться к материалам СОООН (UNSD, 2005b), где в основном рассматриваются вопросы проектирования обследований домашних хозяйств, и СОООН (UNSD, 2005a), где рассматриваются все аспекты построения и проведения выборочного обследования домашних хозяйств применительно к странам с развивающейся и переходной экономикой. СОООН⁶ 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 веб-сайте "*Краткий обзор программного обеспечения для анализа результатов обследования*" Гарвардского университета⁷.

Систематическая ошибка

446. Систематическая ошибка (именуемая также "системной ошибкой") – это ошибка в результатах, вызванная причинами, не связанными с выборкой. Систематическая ошибка (NSE) может возникать по различным причинам. Источники и способы предотвращения NSE уже рассматривались в настоящем *Руководстве*. К NSE относятся ошибки, связанные с:

- недостатками основ выборки, включая неполное покрытие, дублирование и неправильные данные;
- неподходящей или непонятной формулировкой вопросов;
- низким качеством или непоследовательным ведением опроса;
- непредоставлением ответов;
- эффектами респондента (например, предоставлением данных с чужих слов); а также
- проблемами, связанными с обработкой данных и сведением их в таблицы.

447. Хотя теоретически систематическая ошибка может быть устранена, на практике некоторые NSE по-прежнему будут сохраняться, и поэтому важно попытаться описать их степень и характер для пользователей данных, несмотря на то, что масштаб (а иногда и направление) ошибки, как правило, тяжело определить.

448. Как было показано в главе 3, правильное планирование и тестирование должны уменьшить масштаб NSE. В частности, надлежащая подготовка исследователя и структура вопросника положительно скажутся на результатах обследования. Более того, согласно главе 3, для уменьшения масштаба NSE большое значение имеет осуществление контроля со стороны человека.

449. Более подробная информация о NSE представлена в материале СОООН⁸, где рассматриваются ошибки, "не связанные с наблюдением". К ним относятся ошибки, возникающие в результате непредоставления данных или непокрытия (что является проблемой основы выборки, упоминаемой в настоящем *Руководстве* как неполное покрытие). В материале СОООН⁹ рассматриваются также NSE, вытекающие из вопросника, метода сбора данных, а также допущенные исследователем и респондентом. В нем предложены некоторые методы, которые помогут понять и приблизительно определить в количественном выражении системные ошибки, связанные с вышеуказанными источниками.

450. Согласно опыту стран в области сбора данных ИКТ, количество ответов на вопросы, касающиеся конкретных технологий (например, типа устройства или соединения), может варьироваться, поскольку некоторые вопросы могут вызвать больше затруднений при ответе на них.

⁶ СОООН (UNSD, 2005b, глава XXI).

⁷ См. <http://www.hcp.med.harvard.edu/statistics/survey-soft/>.

⁸ СОООН (UNSD, 2005a, глава VIII).

⁹ СОООН (UNSD, 2005a, глава IX).

Оценка качества данных

451. В условиях ограниченных ресурсов на обследование целью каждого специалиста в области статистики должно стать обеспечение высокого уровня качества данных¹⁰. Эффективные статистические органы имеют сформировавшуюся культуру обеспечения качества данных, которая не только позволяет им получать качественные данные, но и придает большую достоверность этим данным. Обеспечению качества данных необходимо уделять первостепенное значение на всех этапах процесса обследования.

452. Качество данных можно рассматривать, исходя из нескольких аспектов или критериев (например, актуальность, точность¹¹, своевременность и аккуратность, доступность и ясность, сравнимость и согласованность). Рекомендуется, чтобы страны использовали, по крайней мере, эти аспекты, для обеспечения качества статистических данных об использовании ИКТ в домашних хозяйствах. Более конкретные руководящие указания можно почерпнуть из опыта тех статистических организаций, которые разработали принципы обеспечения качества (QA), базирующиеся на этих аспектах. К ним относятся разработанный Евростатом Справочник ЕСС по отчетам о качестве (издание 2014 года)¹² и Система оценки качества данных МВФ¹³. В рамках деятельности Международной сети обследований домашних хозяйств Всемирный банк разработал принципы обеспечения качества обследований (SQA), адаптированные к особенностям развивающихся стран¹⁴.

453. 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, в т. ч. результаты макроредактирования (или редактирования выходных данных) (см. главу 8), а также объяснение отклонений от ожидаемых результатов¹⁵. В Таблице 19 в главе 10 представлены метаданные, связанные с основными показателями ИКТ. Эти метаданные включают вопросы, касающиеся качества данных.

Оценка

454. Одним из элементов как качества, так и оценки данных является точное документальное оформление процессов и процедур обследования, соответствующее этапу "Оценка" модели ТМПСИ. 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 возникновения в процессе обследования. Примером последнего является важность документального оформления любых изменений в структуре выборки на этапе практического обследования с отражением соответствующих изменений или корректировок¹⁶. Это необходимо для внесения последующих корректировок и особенно полезно для проектирования обследований в будущем.

455. После завершения обследования в последующей документации должно содержаться описание процесса сбора данных и должны быть представлены данные и метаданные обследования. Поднабор

¹⁰ Качество данных, как и все остальное в условиях ограниченных ресурсов, неограничено. Так, например, объем выборки может быть меньше идеального, или исследователи могут оказаться относительно неопытными. Хороший руководитель обследования обеспечит максимально высокое качество выходных данных, и ему, возможно, потребуются исключить данные, которые он/она считает недостоверными.

¹¹ Слово "точность" использовано СОООН (UNSD, 2005b) для обозначения исключительно систематической ошибки. В настоящем же Руководстве этот термин используется для указания как ошибки выборки, так и систематической ошибки. Это согласуется с использованием этого слова Евростатом и ABS. Более подробную информацию см. в Глоссарии и сокращениях.

¹² См. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/6651706/KS-GQ-15-003-EN-N.pdf>.

¹³ Хотя МВФ занимается в основном экономической статистикой, им в сотрудничестве со Всемирным банком был разработан модуль DQAF (принципы оценки качества данных), касающийся дохода домашних хозяйств в условиях нищеты. См. <https://dsbb.imf.org/dqrs/DQAF/>.

¹⁴ См. <http://www.ihnsn.org/home/projects/survey-quality-assessment-framework-SQAF>.

¹⁵ СОООН (UNSD, 2005a, 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.

¹⁶ СОООН (UNSD, 2005b, глава 5).

такой информации должен быть распространен как часть итоговых данных обследования. Этот вопрос рассматривается в следующей главе.

456. Вклад сотрудников также может быть очень важным для оценки результатов обследования. Опыт всех сотрудников, включая обследователей, операторов ввода даны, а также тех, кто осуществляет надзор за соответствующей деятельностью, может оказаться весьма ценным вкладом в оценку результатов обследования и должен быть востребован сразу же после завершения обследования¹⁷.

457. Вышеупомянутые ссылки относительно оценки качества, а также ссылки относительно планирования, упомянутые в главе 3, можно использовать при подготовке отчетов об оценке. В частности, комплект документов Евростата по вопросам обеспечения качественного руководства¹⁸ включает в себя инструменты для документирования статистических материалов, а также статистических процедур; данные инструменты можно использовать при проведении всех типов обследований, включая обследования домашних хозяйств по вопросам использования ИКТ.

¹⁷ См. СООН (UNSD, 2005а, глава IV). Их вклад должен приветствоваться также на всех стадиях, учитывая их специальные знания в области принципов проведения обследования.

¹⁸ См. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/quality/quality-reporting>.

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

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

459. В настоящей главе также рассматривается выполняемая МСЭ работа по сбору и распространению данных на международном уровне. В Приложении 4 содержится выдержка из вопросника, используемого МСЭ для сбора на уровне стран данных об основных показателях ИКТ.

Распространение данных

460. Данные могут публиковаться в разных форматах¹, включая:

- публикации в бумажной форме;
- электронные публикации (например, файлы в формате pdf, соответствующие публикациям в бумажной форме, веб-публикации в формате html);
- таблицы на веб-сайтах, электронные таблицы;
- визуальное отображение статистических результатов;
- файлы микроданных, содержащие индивидуальные конфиденциальные записи, касающиеся обследований.

461. Данные могут предоставляться на платной, бесплатной или 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, государственным учреждениям, а остальным пользователям – по фактической себестоимости. Ряд учреждений предоставляет некоторые данные бесплатно на своих веб-сайтах, однако может взимать плату за предоставление более подробных данных.

462. Ряд стран может предоставлять микроданные, полученные в результате обследования домашних хозяйств. Эти данные являются данными уровня единичных записей, имеющих конфиденциальный характер. Такая информация может быть чрезвычайно полезна при проведении углубленного анализа. Полный перечень инструментов распространения и документирования микроданных содержится в Программе ускоренного сбора данных², являющейся инициативой в рамках Международной сети обследований домашних хозяйств.

463. 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).

464. 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").

¹ Рекомендуется делать электронные форматы данных для их распространения открытыми, такими как текстовые файлы (.TXT, .CSV) или использовать для распространения данных программное обеспечение, не требующее значительных вложений со стороны пользователей.

² См. <http://adp.ihsn.org/>.

465. Если ячейки данных объединяются для отчетности на национальном уровне, то необходимо следовать рекомендации относительно объединения категорий ответов (см. главу 8)³.

Вставка 49. Использование распространяемых микроданных об электронной торговле в сфере ИКТ в Испании

Национальный статистический институт Испании (INE) распространяет микроданные ежегодного обследования "Использование ИКТ в домашних хозяйствах" для исследователей и широкой общественности в современном формате распространения данных. Это способствует более широкому использованию данных. Необработанные данные доступны вместе со множеством документов, связанных с разработкой и проведением обследования. Это ротационное обследование, которое ежегодно охватывает 15 000–20 000 жилищ. Одно и то же жилище опрашивается максимум четыре года подряд, и около 30% жилищ заменяется каждый год. 60% опросов проводятся по телефону (CATI) и 40% – лично (CAPI).

Используя анонимные микроданные нескольких обследований с 2008 по 2016 год и идентификатор жилища, можно создавать группы отдельных лиц, с учетом того что одно и то же домашнее хозяйство опрашивается максимум четыре года подряд. Используя социально-демографическую информацию, доступную для каждого члена жилища, можно применять фильтры (например, по полу и дате рождения), чтобы определить, всегда ли респондент для конкретного жилища был одним и тем же лицом или нет. Такие вопросы, как детерминанты внедрения цифровых услуг, можно исследовать как с помощью объединенных данных, так и с помощью моделей групповых данных.

Одним из примеров модели, полученной из этих данных, является логистическая регрессия с использованием двоичной переменной ответа для электронной коммерции (да/нет) и пояснительных переменных, таких как пол, возраст, среда обитания, национальность, образование, ситуация с занятостью и цифровые навыки, а также запаздывающие значения по показателям деятельности в области электронных банковских услуг и электронного правительства. Модель позволяет исследовать значимость каждой пояснительной переменной в распределении переменной ответа, тем самым обеспечивая понимание причин цифрового разрыва в практике электронной торговли в Испании.

Источник: Pérez-Amaral, T. et al. E-commerce by individuals in Spain using panel data 2008–2016. Telecommunications Policy,

<https://doi.org/10.1016/j.telpol.2019.101888>.

Планирование показателей ИКТ в табличной форме

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

467. Иначе обстоит дело с представлением данных на национальном уровне. В условиях той или иной страны данные об использовании ИКТ домашними хозяйствами, скорее всего, должны быть представлены в виде процентных долей, а не чисел. Для категории показателей, основанных на множественных ответах, возможно, более целесообразным является представление данных с использованием в знаменателе населения, которому был задан тот или иной вопрос. Например, в рамках показателя, касающегося места пользования интернетом, для расчета соотношения можно было бы использовать в качестве знаменателя не всю совокупность отдельных лиц, а лишь количество отдельных лиц, пользующихся интернетом. 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 или на административные единицы страны).

468. В Таблицах 14 и 15 ниже приведены примеры того, как для целей распространения можно представить в виде таблиц данные по основным показателям использования ИКТ домашними хозяйствами. В Таблице 16 приведен пример представления в виде таблицы показателей использования ИКТ отдельными лицами по "всему населению". В Таблице 17 приводится пример представления в виде таблицы данных о пользовании интернетом в зависимости от места пользования. В Таблице 18 приведен пример представления в виде таблицы данных о наличии у отдельных лиц навыков в области ИКТ. Эти примеры включают все классификационные переменные, рекомендованные для применения с основными показателями.

³ Несмотря на то что эта рекомендация применима к предоставлению отчетности на международном уровне, в данном контексте она касается любой ситуации, в которой категории ответов объединены.

Таблица 14. Пример представления в виде таблицы основных показателей доступа домашних хозяйств к ИКТ

Характеристики домашнего хозяйства	Домашние хозяйства, имеющие:										
	Радио-прием-ник	Теле-визор ⁱ	Телефон			Ком-пьютер	Доступ в интернет из своего дома				Подвиж-ной широко-полосной связи
			любой	Исклю-чительно фиксиро-ванной связи	Исклю-чительно подвиж-ной связи		и фиксиро-ванной, и подвиж-ной связи	Фиксиро-ванной узкополос-ной связи	Спутнико-вой широко-полосной связи	Фиксиро-ванной широко-полосной связи	
Процентная доля домашних хозяйств											
Состав домашнего хозяйства											
Имеются дети младше 15 лет											
Нет детей младше 15 лет											
Размер домашнего хозяйства (количество членов)											
1											
2											
от 3 до 5											
от 6 до 10											
более 10											
Доход домашнего хозяйства ⁱⁱ											
Провинция или штат ⁱⁱⁱ											

Таблица 14. Пример представления в виде таблицы основных показателей доступа домашних хозяйств к ИКТ (продолжение)

Характеристики домашнего хозяйства	Домашние хозяйства, имеющие:										
	Радио-прием-ник	Теле-визор¹	Телефон			Ком-пьютер	Доступ в интернет из своего дома				
			любой	Исклю-чительно фиксиро-ван-ной связи	Исклю-чительно подвиж-ной связи		и фиксиро-ванной, и подвиж-ной связи	Фиксиро-ванной широко-полосной связи	Спутнико-вой широко-полосной связи	Фиксиро-ванной широко-полосной связи	Подвиж-ной широко-полосной связи
Процентная доля домашних хозяйств											
Зона											
Городская											
Сельская											
Все домашние хозяйства											
i	Страны, которые могут собирать данные для показателя НН13 (домохозяйства, имеющие доступ к многоканальному телевидению), могут разделить эту категорию на следующие категории: любое телевидение (НН2), кабельное телевидение, услуги спутникового вещания непосредственно на домашнюю антенну (DTH), ТВ на основе протокола Интернет (IPTV) и цифровое наземное телевидение (ЦНТ).										
ii	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 вариантом может быть представление с разбивкой по квартирам.										
iii	Провинция или штат, а также зона. Эти переменные не являются рекомендованными классификационными переменными основного показателя, но они могут представлять собой весьма важную характеристику домашнего хозяйства в контексте формирования нормативно-правовой базы, особенно если необходима информация, касающаяся различных районов страны, включая информацию о каком-либо разделении на городские и сельские районы.										

Таблица 15. Пример представления факторов, препятствующих доступу домашних хозяйств в интернет, в виде таблицы

Характеристики домашнего хозяйства	Домашние хозяйства, имеющие препятствия для доступа в интернет:								причины культурного характера										
	нет потребности в интернете	имеется доступ в интернет в другом месте	отсутствие доверия к интернету, недостаток навыков	высокая стоимость оборудования	высокая стоимость услуг	Обеспокоенность относительно конфиденциальности или безопасности	в этом районе услуги интернета не предоставляются	услуги интернета предоставляются, но не соответствуют потребностям											
Процентная доля домашних хозяйств																			
Состав домашнего хозяйства																			
Имеются дети младше 15 лет																			
Нет детей младше 15 лет																			
Размер домашнего хозяйства (количество членов)																			
1																			
2																			
от 3 до 5																			
от 6 до 10																			
более 10																			
Доход домашнего хозяйства																			
Провинция или штат																			

Таблица 15. Пример представления факторов, препятствующих доступу домашних хозяйств в интернет, в виде таблицы (продолжение)

Характеристики домашнего хозяйства	Домашние хозяйства, имеющие препятствия для доступа в интернет:							
	нет потребности в интернете	имеется доступ в интернет в другом месте	отсутствие доверия к интернету, недостаток навыков	высокая стоимость оборудования	высокая стоимость услуг	Обеспокоенность относительно конфиденциальности или безопасности	в этом районе услуги интернета не предоставляются	услуги интернета предоставляются, но не соответствуют потребностям
	причины культурного характера							
	Процентная доля домашних хозяйств							
	Зона							
	Городская							
	Сельская							
Все домашние хозяйства								

Таблица 16. Пример представления в виде таблицы показателей использования ИКТ отдельными лицами по "всему населению"ⁱⁱ

Характеристики отдельных лиц ⁱⁱ	Отдельные лица, пользовавшиеся (в любом месте, за последние три месяца):		
	компьютером	интернетом	мобильным телефоном
	Процентная доля отдельных лиц		
Возраст			
младше 5 лет			
от 5 до 9 лет			
от 10 до 14 лет			
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 75 лет			
75 лет и старше			
Пол			
Мужчины			
Женщины			
Уровень образованияⁱⁱⁱ			
Начальное образование или ниже			
Первый этап среднего образования			
Второй этап среднего образования или последнее не высшее образование			
Высшее образование либо магистратура или ее эквивалент и докторантура или ее эквивалент			

Таблица 16. Пример представления в виде таблицы показателей использования ИКТ отдельными лицами по "всему населению" (продолжение)

Характеристики отдельных лиц	Отдельные лица, пользовавшиеся (в любом месте, за последние три месяца):		
	компьютером	интернетом	мобильным телефоном
	Процентная доля отдельных лиц		
Статус в рабочей силе^{iv}			
Оплачиваемые наемные работники			
Лица, занимающиеся индивидуальной трудовой деятельностью			
Лица, не поддающиеся классификации по статусу			
Безработные			
Лица, не входящие в состав рабочей силы			
Занятие^v			
Законодатели, старшие должностные лица и управляющие			
Специалисты-профессионалы			
Специалисты и вспомогательный персонал			
Канторские служащие			
Работники сферы услуг и торговли (магазины и рынки)			
Квалифицированные работники сельского хозяйства и рыбоводства			
Квалифицированные рабочие в промышленности и рабочие родственных профессий			
Операторы и сборщики промышленных установок и машин			
Неквалифицированные работники			
Вооруженные силы ^{vi}			
Неприменимо (не входит в состав рабочей силы)			
Владение языками на уровне чтения/письма^{vii}			
Уровень нетрудоспособности^{viii}			
Все отдельные лица			

Таблица 16. Пример представления в виде таблицы показателей использования ИКТ отдельными лицами по "всему населению" (продолжение)

i	Т. е. те показатели, в которых единственно возможным знаменателем является все население (в каждой категории населения, например мужчины).
ii	См. главу 4 для ознакомления с примечаниями к этим классификациям.
iii	На основе МСКО-2011.
iv	К лицам, занимающимся индивидуальной трудовой деятельностью, относятся: работодатели, самостоятельно занятые работники, члены производственных кооперативов и неоплачиваемые работники на семейном предприятии.
v	На основе МСКЗ-88; категории немного изменятся в связи с внедрением в 2008 году МСКЗ-08.
vi	Вооруженные силы могут выходить за рамки обследования. В этом случае данная категория не будет включаться.
vii	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).
viii	Эта переменная не является рекомендованной классификационной переменной основного показателя, но она представляет интерес в некоторых странах в контексте формирования нормативно-правовой базы. При установлении наличия нетрудоспособности важно проявлять осторожность; для этого может потребоваться задать несколько вопросов.

Визуальное отображение данных

469. Визуальное отображение данных призвано помочь пользователям в изучении, понимании и анализе данных посредством их визуального исследования. С развитием удобных и мощных ИТ-инструментов для визуализации данных визуальное отображение данных все шире применяется в целом ряде прикладных сфер, включая науку и т. д. Хотя официальная статистика не является исключением из этой тенденции, потенциал визуализации данных в этой области полностью еще не реализован. Многие развивающиеся НСУ по-прежнему распространяют данные только в формате числовых таблиц, что ограничивает понимание результатов менее "статистически грамотной" аудиторией.

470. Передовой опыт визуального отображения официальных статистических данных распространяют международные организации (примером может служить пакет ЕЭК ООН "Придать смысл статистическим данным")⁴. В публикации МСЭ "Facts and Figures" ("Факты и цифры") приводятся примеры визуализации показателей ИКТ, которые могут быть адаптированы странами (см. Рисунок 5), включая карты, простые графики и инфографику.

⁴ См. <https://www.unecce.org/stats/documents/writing/>.

Таблица 17. Пример представления в виде таблицы данных о пользовании интернетом в зависимости от места пользования

Характеристики отдельных лиц ¹		Место пользования интернетом (на протяжении последних трех месяцев):						в общественном центре доступа к интернету	в движении, в транспорте или на улице
		дома	на рабочем месте	в учебном заведении	дома у другого лица	в открытом для общественности месте			
		Процентная доля пользователей интернета							
Возраст									
	младше 5 лет								
	от 5 до 9 лет								
	от 10 до 14 лет								
	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 75 лет								
	75 лет и старше								
Пол									
	Мужчины								
	Женщины								
Уровень образования									
	Начальное образование или ниже								

Таблица 17. Пример представления в виде таблицы данных о пользовании интернетом в зависимости от места пользования (продолжение)

Характеристики отдельных лиц ¹	Место пользования интернетом (на протяжении последних трех месяцев):					
	дома	на рабочем месте	в учебном заведении	дома у другого лица	в открытом для общест­венности месте	в общественном центре доступа к интернету
						в движении, в транспорте или на улице
Процентная доля пользователей интернета						
Первый этап среднего образования						
Второй этап среднего образования или последнее не высшее образование						
Высшее образование либо магистратура или ее эквивалент и докторантура или ее эквивалент						
Статус в рабочей силе						
Оплачиваемые наемные работники						
Лица, занимающиеся индивидуальной трудовой деятельностью						
Лица, не поддающиеся классификации по статусу						
Безработные						
Лица, не входящие в состав рабочей силы						
Занятие						
Законодатели, старшие должностные лица и управляющие						
Специалисты-профессионалы						
Специалисты и вспомогательный персонал						
Канторские служащие						

Таблица 17. Пример представления в виде таблицы данных о пользовании интернетом в зависимости от места пользования (продолжение)

Характеристики отдельных лиц ¹	Место пользования интернетом (на протяжении последних трех месяцев):					
	дома	на рабочем месте	в учебном заведении	дома у другого лица	в открытом для общестственности месте	в общественном центре доступа к интернету
	Процентная доля пользователей интернета					
Работники сферы услуг и торговли (магазины и рынки)						
Квалифицированные работники сельского хозяйства и рыбоводства						
Квалифицированные рабочие в промышленности и рабочие родственных профессий						
Операторы и сборщики промышленных установок и машин						
Неквалифицированные работники						
Вооруженные силы						
Неприменимо (не входит в состав рабочей силы)						
Все отдельные лица						
¹ См. главу 4 для ознакомления с примечаниями к этим классификациям, включая другие возможные классификации.						

Таблица 18. Пример представления в виде таблицы данных о наличии у отдельных лиц навыков в области ИКТ

Характеристики отдельных лиц	Использование инструментов копирования и вставки	Отправка сообщений электронной почты с прикрепленными файлами	Использование основных арифметических формул в динамических таблицах	Присоединение и установка новых устройств	Поиск, загрузка, установка и конфигурация программного обеспечения	Создание электронных презентаций с программным обеспечением для презентации	Передача файлов между компьютером и другими устройствами	Принятие эффективных мер безопасности устройств и онлайн-счетов	Изменение настроек безопасности на устройстве, в счете или приложении для ограничения распространения персональных данных и информации	Проверка надежности сети информации	Программирование или кодирование в цифровой среде
Возраст											
младше 5 лет											
от 5 до 9 лет											
от 10 до 14 лет											
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 75 лет											
75 лет и старше											
Пол											
Мужчины											
Женщины											

Таблица 18. Пример представления в виде таблицы данных о наличии у отдельных лиц навыков в области ИКТ (продолжение)

Характеристики отдельных лиц	Использование инструментов копирования и вставки	Отправка сообщений электронной почты с прикрепленными файлами	Использование основных арифметических формул в динамических таблицах	Присоединение и установка новых устройств	Поиск, загрузка, установка и конфигурация программного обеспечения	Создание электронных презентаций с программным обеспечением для презентации	Передача файлов между компьютером и другими устройствами	Принятие эффективных мер безопасности для защиты устройств и онлайн-счетов	Изменение настроек безопасности на устройстве, в счете или приложении для ограничения распространения персональных данных и информации	Проверка надежности сети информации	Программирование или кодирование в цифровой среде
Уровень образования											
Начальное образование или ниже											
Первый этап среднего образования											
Второй этап среднего образования или последующее образование											
Высшее образование либо магистратура или ее эквивалент и докторантура или ее эквивалент											

Таблица 18. Пример представления в виде таблицы данных о наличии у отдельных лиц навыков в области ИКТ (продолжение)

Характеристики отдельных лиц	Использование инструментов копирования и вставки	Отправка сообщений электронной почты с прикрепленными файлами	Использование основных арифметических формул в динамических таблицах	Присоединение и установка новых устройств	Поиск, загрузка, установка и конфигурация программного обеспечения	Создание электронных презентаций с программным обеспечением для презентации	Передача файлов между компьютером и другими устройствами	Принятие эффективных мер безопасности для устройств и онлайн-счетов	Изменение настроек безопасности на устройстве, в счете или приложении для ограничения распространения персональных данных и информации	Проверка надежности найденной информации	Программирование или кодирование в цифровой среде
Статус в рабочей силе											
Оплачиваемые наемные работники											
Лица, занимающиеся индивидуальной трудовой деятельностью											
Лица, не поддающиеся классификации по статусу											
Безработные											
Лица, не входящие в состав рабочей силы											
Занятие											

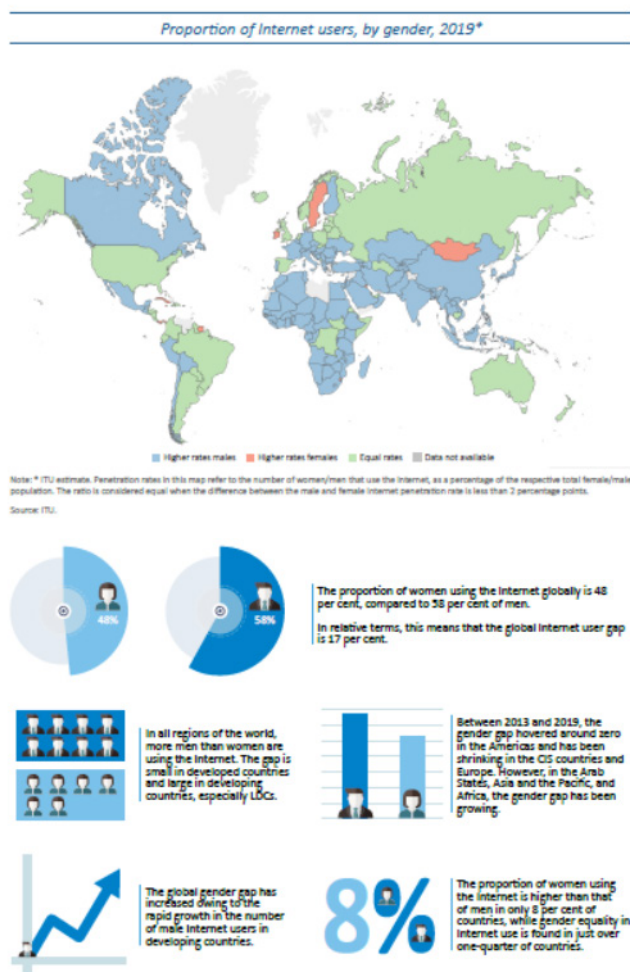
Таблица 18. Пример представления в виде таблицы данных о наличии у отдельных лиц навыков в области ИКТ (продолжение)

Характеристики отдельных лиц	Использование инструментов копирования и вставки	Отправка сообщений электронной почтой с прикрепленными файлами	Использование основных арифметических формул в динамических таблицах	Присоединение и установка новых устройств	Поиск, загрузка, установка и конфигурация программного обеспечения	Создание электронных презентаций с программным обеспечением для презентации	Передача файлов между компьютером и другими устройствами	Принятие эффективных мер безопасности для защиты устройств и онлайн-счетов	Изменение настроек безопасности на устройстве, в счете или приложении для ограничения распространения персональных данных и информации	Проверка надежности сети информации	Программирование или кодирование в цифровой среде
Законодатели, старшие должностные лица и управляющие											
Специалисты-профессионалы											
Специалисты и вспомогательный персонал											
Контторские служащие											
Работники сферы услуг и торговли (магазины и рынки)											
Квалифицированные работники сельского хозяйства и рыболовства											

Таблица 18. Пример представления в виде таблицы данных о наличии у отдельных лиц навыков в области ИКТ (продолжение)

Характеристики отдельных лиц	Использование инструментов копирования и вставки	Отправка сообщений электронной почты с прикрепленными файлами	Использование основных арифметических формул в динамических таблицах	Присоединение и установка новых устройств	Поиск, загрузка, установка и конфигурация программного обеспечения	Создание электронных презентаций с программным обеспечением для презентации	Передача файлов между компьютером и другими устройствами	Принятие эффективных мер безопасности для защиты устройств и онлайн-счетов	Изменение настроек безопасности на устройстве, в счете или приложении для ограничения распространения персональных данных и информации	Проверка надежности сети информации	Программирование или кодирование в цифровой среде
Квалифицированные рабочие в промышленности и рабочие родственных профессий											
Операторы и сборщики промышленных установок и машин											
Неквалифицированные работники											
Вооруженные силы											
Неприменимо (не входит в состав рабочей силы)											
Все отдельные лица											

Рисунок 5. Пример визуального отображения данных



Источник: ITU Facts and Figures 2019, <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/FactsFigures2019.pdf>.

Представление и распространение метаданных

471. Важно, чтобы в публикуемые итоговые статистические данные страны включали метаданные как обследования в целом, так и отдельных наблюдений, сделанных в рамках такого обследования. Сюда входит информация о качестве данных, которая может оцениваться по нескольким направлениям или критериям (например, соответствие, точность, своевременность и аккуратность, доступность и четкость, сопоставимость и согласованность). Ряд статистических организаций имеет рамки обеспечения качества данных (QA), основанные на этих направлениях. Эти вопросы обсуждались в предыдущей главе. Евростат предоставляет специалистам в области статистики из стран-членов руководство по представлению информации о качестве данных в соответствии с разработанными этой организацией критериями качества⁵. Отчеты о статистических данных Евростата, касающихся информационного общества, состоят

⁵ Информация, которая должна сообщаться по каждому критерию качества, представлена здесь в Справочнике ECC по отчетам о качестве (ESS Handbook for Quality Reports): http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/quality/quality_reporting.

из веб-страниц, которые содержат метаданные обследований деловой активности на местном уровне и домашних хозяйств в плане доступа к ИКТ и их использования⁶.

472. Особое внимание следует уделять ограничениям, связанным с данными обследований, включая вероятность существования систематической ошибки (и мер, необходимых для уменьшения ее масштаба), а также тот факт, что данные были получены на основе элементов выборки. Кроме того, 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.

473. Пользователям данных следует сообщать стандартные ошибки по крайней мере для основных сводных данных, 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 основных сводных данных максимально допустимая RSE не должна превышать 7,5%⁷. 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. Некоторые страны отмечают данные в статистических таблицах знаком "большое количество стандартных ошибок", чтобы проинформировать пользователей о точности данных, выраженных цифрами.

474. Метаданные могут относиться ко всему обследованию или к его конкретным результатам (например, к тому или иному показателю)⁸. В Таблице 19 рекомендуется широкий класс метаданных, которые должны распространяться вместе с данными обследований в области ИКТ, а также приводятся примеры.

⁶ Веб-страница http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/information_society/methodology является чрезвычайно полезным справочным материалом для специалистов по статистике в области информационного общества, содержащим ссылки на вопросники и другую методологическую информацию (включая методологические руководства по обращению со статистическими данными в области информационного общества. См. также периодический обзор статистики в области информационного общества (Rolling Review of the Information Society Statistics), подготовленный Евростатом в 2011 году: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/quality/documents/Executive%20Summary_IS%20Rolling%20Review_0.pdf.

⁷ На основе рекомендаций СОООН (UNSD, 2005b, глава 3). Следует отметить, что данный уровень превышает уровень, заявленный Евростатом, который рекомендует, что в рамках обследований, касающихся использования ИКТ домашними хозяйствами, "расчетная стандартная ошибка (стандартное отклонение), выраженная как квадратный корень оценки дисперсии выборки, не должна превышать 2 процента, если речь идет о совокупных долях, и 5 процентов, если речь идет о долях, относящихся к различным подгруппам совокупности, составляющим по крайней мере 10% от общей совокупности такого исследования" (Eurostat, 2013a).

⁸ Примером метаданных результата обследования (или оценки обследования) является информация о том, что оценка доли домашних хозяйств, имеющих компьютер, занижена, поскольку учитывались только настольные компьютеры.

Таблица 19. 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	Исторические сведения об обследовании. Основные изменения охвата обследования, методики, определений и т. д. во времени. Частота обследования (ежеквартально, ежегодно и т. д.). 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). Если обследование не является отдельным, то необходимо указать, какой механизм обследования используется для включения вопросов в области ИКТ. Является ли обследование обязательным или добровольным (правовая основа обследования).
Основные использованные стандарты в области статистики	Основополагающая система статистических показателей, использованная при обследовании (например, понятия и определения, связанные с основными показателями ИКТ <i>Партнерства</i>). Отличия от международных или национальных стандартов (например, отличия с точки зрения охвата обследования либо понятий или определений, используемых для показателей использования ИКТ отдельными лицами). Изменения стандартов со временем, а также их возможные последствия (например, изменение определения термина "компьютер" между двумя последовательными обследованиями). Может включать глоссарий используемых терминов (например, интернет). Основные используемые классификации (например, МСКО).
Охват (изучаемая совокупность), основа выборки и покрытие обследования, статистические единицы	Описание охвата для домашнего хозяйства и индивидуального лица, в соответствующих случаях. Любые существенные ограничения, накладываемые на охват или покрытие обследования (например, исключение негородского населения). Используемая (-ые) основа (-ы) обследования, включая любые неточности, например неполнота покрытия и дублирование. Статистические единицы (домашние хозяйства и отдельные лица).
Методика обследования	Метод сбора (например, индивидуальный опрос с использованием метода CAPI). Объем выборки. Составление выборки (расслоение, этапы отбора). Изменения методики обследования и воздействие на оценки. Методы взвешивания, включая применение итогового сопоставительного анализа к отдельным оценкам.
Доля ответивших	По каждому типу единицы, по домашним хозяйствам и отдельным лицам, и, возможно, по основным признакам дезагрегирования (например, мужчины и женщины, районы, языковые группы).

Таблица 19. Метаданные, относящиеся к обследованию использования ИКТ домашними хозяйствами (продолжение)

Класс метаданных	Примеры метаданных
Обработка случаев отсутствия ответа	Правила использования расчетных данных вместо отсутствующих единиц. Правила использования расчетных данных вместо отсутствующих пунктов.
Относительные стандартные ошибки (коэффициенты вариации) или интервалы вероятности	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 статистические ошибки	Системная ошибка (например, отсутствие ответа, ошибки основы, системная ошибка, связанная с вопросником) и меры, принятые для уменьшения ее масштаба).
Ссылка на дополнительную информацию об обследовании (как правило, 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.
Контактная информация, предназначенная для получения дополнительной информации об обследовании или о данных обследования	Весьма полезно указать какой-либо адрес электронной почты. В целях соблюдения конфиденциальности можно предоставить общую информацию, но рекомендуется указать национального координатора для связи с МСЭ по показателям ИКТ.

Осуществление МСЭ сбора данных и распространения статистики в области ИКТ

475. МСЭ ежегодно собирает данные в области электросвязи по более чем 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; для ознакомления с более подробной информацией 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. Сбор данных осуществляется с использованием онлайн-вопросника, доступного в разделе "Око ИКТ"⁹ на веб-сайте МСЭ.

476. С 2003 года МСЭ расширяет свою работу в области статистики путем сбора официальных данных об использовании ИКТ домашними хозяйствами и отдельными 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 отдельными лицами.

477. Расчет и предоставление данных МСЭ для осуществления сравнения на международном уровне описаны в главе 8. Как было указано, предпочтительным подходом является предоставление странами данных не о долях и процентных соотношениях, а о количестве единиц (домашних хозяйств, отдельных лиц) с конкретной характеристикой. Кроме того, для обеспечения возможности расчета долей различных групп населения необходимо предоставлять численные показатели, касающиеся как совокупности, так и подсовкупностей. Было также высказано мнение, что данные о количестве единиц с определенной "характеристикой в области ИКТ" (например, количество взрослых пользователей интернета) и о количестве единиц базисной совокупности (например, количество взрослых, входящих в состав совокупности) должны представлять взвешенные оценки, а не количество единиц в выборке.

478. Распространение статистических данных МСЭ осуществляется различными способами, в том числе в виде публикаций и путем загрузки в электронном формате. В частности, данные распространяются через Всемирную базу данных по показателям в области электросвязи/ИКТ (WTI), которая может быть загружена в электронном формате. База данных WTI включает временные ряды ежегодных данных по более чем 140 показателям. МСЭ также издает ряд глобальных и региональных отчетов, посвященных анализу тенденций и событий на региональных рынках. Некоторые важнейшие данные по электросвязи/ИКТ предоставляются бесплатно путем их публикации на портале статистики МСЭ (www.itu.int) и через Глобальную базу данных о показателях достижения Целей в области устойчивого развития (<https://unstats.un.org/sdgs/indicators/database/>).

479. Данные об использовании ИКТ домашними хозяйствами и отдельными лицами, собираемые МСЭ, распространяются с помощью региональных и глобальных отчетов. Кроме того, соответствующие результаты, полученные на основе вопросников, были использованы при подготовке статистических публикаций МСЭ, таких как *Use of Information and Communication Technology by the World's Children and Youth* ("Использование информационно-коммуникационных технологий детьми и молодежью во всем мире") (ITU, 2008), а также в серии отчетов "Измерение информационного общества" (например, МСЭ, 2013 г.) и серии отчетов "Измерение цифрового развития", включающих в себя касающийся ИКТ отчет "Факты и цифры"¹⁰. Публикации на соответствующие темы размещены на веб-сайте МСЭ, посвященном статистике. Данные об использовании ИКТ в домашних хозяйствах, собранные МСЭ, будут заметно представлены в будущих публикациях МСЭ, посвященных анализу тенденций в области доступа к ИКТ и их использования.

⁹ См. <http://www.itu.int/net4/ITU-D/icteye/Login.aspx>.

¹⁰ См., например, публикацию "Факты и цифры" за 2019 год: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/FactsFigures2019.pdf>.

Приложение 1. Основной перечень показателей ИКТ (на 2016 г.)

Основные показатели инфраструктуры ИКТ и доступа к ним

Данный перечень обсуждался Группой экспертов МСЭ по показателям в области электросвязи/ИКТ (EGTI).

A1	Число линий фиксированной телефонной связи на 100 жителей
A2	Число абонентов подвижной сотовой телефонной связи на 100 жителей
A3	Число абонентов фиксированного широкополосного доступа в интернет на 100 жителей, с разбивкой по скорости
A4	Число активных контрактов на подвижную широкополосную связь на 100 жителей
A5	Полоса пропускания международного трафика интернета на одного жителя (бит/сек./чел.)
A6	Процент населения, охваченного сетью подвижной телефонной связи по крайней мере третьего поколения
A7	Тарифы на фиксированный широкополосный доступ в интернет в месяц
A8	Тарифы на услуги подвижной сотовой связи с предоплатой в месяц
A9	Тарифы на подвижный широкополосный доступ в интернет в месяц
A10	Число абонентов телерадиовещания на 100 жителей

Основные показатели доступа к ИКТ и их использования на уровне домашних хозяйств и отдельных лиц

Данный перечень был пересмотрен Группой экспертов по показателям ИКТ в домашних хозяйствах (EGH).

NN1	Доля домашних хозяйств, имеющих радиоприемник
NN2	Доля домашних хозяйств, имеющих телевизор
NN3	Доля домашних хозяйств, имеющих телефон
NN4	Доля домашних хозяйств, имеющих компьютер
NN5	Доля отдельных лиц, пользующихся компьютером
NN6	Доля домашних хозяйств, имеющих доступ в интернет
NN7	Доля отдельных лиц, пользующихся интернетом
NN8	Доля отдельных лиц, пользующихся интернетом, с разбивкой по месту пользования:
NN9	Доля отдельных лиц, пользующихся интернетом, с разбивкой по виду деятельности:
NN10	Доля отдельных лиц, пользующихся мобильным сотовым телефоном
NN11	Доля домашних хозяйств, имеющих доступ в интернет, с разбивкой по видам подключения
NN12	Доля отдельных лиц, пользующихся интернетом, с разбивкой по частоте

(продолжение)

NN13	Доля домашних хозяйств, имеющих многоканальное телевидение, с разбивкой по видам
NN14	Факторы, препятствующие доступу домашнего хозяйства в интернет
NN15	Доля отдельных лиц, имеющих навыки работы ИКТ, в разбивке по типам навыков
NN16	Расходы домашних хозяйств на ИКТ
NN17	Доля отдельных лиц, пользующихся интернетом, в разбивке по типу переносного устройства и сети, используемых для доступа в интернет
NN18	Доля отдельных лиц, имеющих собственный мобильный телефон
NN19	Доля отдельных лиц, не пользующихся интернетом, в разбивке по причинам
NN20*	Доля отдельных лиц, приобретающих товары или услуги через интернет, в разбивке по типам приобретаемых товаров и услуг
NN21*	Доля отдельных лиц, приобретающих товары или услуги через интернет, в разбивке по способу оплаты
NN22*	Доля отдельных лиц, приобретающих товары или услуги через интернет, в разбивке по способам доставки
NN23*	Доля отдельных лиц, не приобретающих товары или услуги через интернет, в разбивке по причинам

*Эти дополнительные показатели были добавлены позднее и еще не были одобрены в версии этого основного перечня, датированной 2016 годом.

Основные показатели использования ИКТ на предприятиях

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, с разбивкой по виду доступа
B10	Доля предприятий, имеющих локальную вычислительную сеть
B11	Доля предприятий, имеющих экстранет
B12	Доля предприятий, использующих интернет, с разбивкой по видам деятельности

Основные показатели, относящиеся к сектору ИКТ и торговле товарами ИКТ

ICT1	Доля общей рабочей силы производственного сектора, занятой в секторе ИКТ
ICT2	Доля сектора ИКТ в валовой добавленной стоимости
ICT3	Импорт товаров ИКТ в процентах от общего объема импорта
ICT4	Экспорт товаров ИКТ в процентах от общего объема экспорта

Основные показатели, относящиеся к использованию ИКТ в образовании

ED1	Доля школ, имеющих радио, которое используется в образовательных целях
ED2	Доля школ, имеющих телевизор, который используется в образовательных целях
ED3	Доля школ, имеющих средства телефонной связи
ED4	Доля учащихся на один компьютер в школах, где обучение проводится с помощью компьютеров
ED5	Доля школ, имеющих доступ в интернет, с разбивкой по видам доступа
ED6	Доля учащихся, имеющих доступ в интернет в школе
ED7	Доля зарегистрированных учащихся, получающих послесреднее образование в областях, связанных с ИКТ
ED8	Доля учителей в школах, имеющих квалификацию в области ИКТ
EDR1	Доля электрифицированных школ

Основные показатели, относящиеся к электронному правительству

EG1	Доля работающих по найму в организациях центрального государственного управления, регулярно использующих компьютеры
EG2	Доля работающих по найму в организациях центрального государственного управления, регулярно использующих интернет
EG3	Доля организаций центрального государственного управления, имеющих локальную вычислительную сеть
EG4	Доля организаций центрального государственного управления, имеющих интранет
EG5	Доля организаций центрального государственного управления, имеющих доступ в интернет, с разбивкой по виду доступа
EG6	Доля организаций центрального государственного управления, представленных в сети
EG7	Выбранные услуги на базе интернета, доступные гражданам, с разбивкой по уровню сложности обслуживания

Приложение 2. Модельный вопросник МСЭ, касающийся измерения доступа к ИКТ и их использования на уровне домашних хозяйств и отдельных лиц

Модельный вопросник может использоваться как при отдельном обследовании использования ИКТ домашними хозяйствами, так и в качестве модуля существующего механизма обследования, например, многоцелевого обследования домашних хозяйств. Если вопросник используется в качестве модуля в существующем обследовании, то, скорее всего, разделы 1 и 3 (*"Характеристики домашних хозяйств"* и *"Характеристики отдельных лиц"* соответственно) не потребуются (или их можно сократить), поскольку такая информация, возможно, будет включена в какую-нибудь другую часть механизма обследования.

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 доступа к ИКТ и их использования на уровне домашних хозяйств, и в каждой стране необходимо применять свои собственные виды инструментов обследования. Например, вопросник, предназначенный для саморегистрации, выглядит совершенно иначе, нежели вопросник, предназначенный для опроса по телефону, который, в свою очередь, отличается от вопросника, используемого при проведении очного опроса.

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

- если вопросы используются, их смысл сохраняется; а также
- логика сохраняется до такой степени, чтобы каждый вопрос задавался одинаковым (или очень похожим) совокупностям домашних хозяйств и отдельных лиц.

Примечания и инструкции для разработчиков вопросников

- При отсутствии в модельном вопроснике указания "перейти к п. ..." респонденту задается следующий вопрос.
- Для Вопросов 11, 12, 23, 25 и 28 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 статистической системной ошибки. Такая ошибка может возникать в случае, если добавление других возможных категорий влияет на ответы. Следует проявлять осторожность при объединении подробных подкатегорий этих вопросов, чтобы не допустить двойного учета отдельных лиц, которые ответили на несколько подкатегорий вопросов.
- Для вопросов с множеством вариантов ответа (за исключением Вопроса 27) 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 опросе по телефону наиболее вероятным является использование ряда вопросов типа "да/нет", в особенности для вопросов с большим количеством числом вариантов ответов.
- Для Вопроса 27 страны могут добавлять дополнительные категории частоты, если они хотят получить информацию с более высоким уровнем детализации.

Модельный вопросник МСЭ, касающийся измерения доступа к ИКТ и их использования на уровне домашних хозяйств и отдельных лиц

Раздел 1: Характеристики домашнего хозяйства		
1	Количество членов домашнего хозяйства	
– Этот вопрос задается во всех домашних хозяйствах, входящих в состав совокупности. – Сюда входят члены домашнего хозяйства, которые относятся к более старшей или более младшей возрастной категории, чем категория, используемая для обследования.		
2	Живут ли в данном домашнем хозяйстве дети в возрасте 15 лет или моложе?	Да ☐ Нет ☐
– Этот вопрос задается во всех домашних хозяйствах, входящих в состав совокупности.		
Раздел 2: Доступ домашнего хозяйства к информационно-коммуникационным технологиям		
3	Имеется ли в данном домашнем хозяйстве доступ к радиоприемнику?	Да ☐ Нет ☐
– Этот вопрос задается во всех домашних хозяйствах, входящих в состав совокупности. – Радиоприемник определяется как устройство, способное принимать транслируемые радиосигналы на таких общедоступных частотах, как ЧМ, АМ, ДВ и КВ. Радиоприемник может быть отдельным устройством или может быть встроен в другое устройство, например в будильник, аудиопроигрыватель, мобильный телефон или компьютер. – На момент проведения обследования оборудование должно находиться в рабочем состоянии.		
4	Имеется ли в данном домашнем хозяйстве доступ к телевизору?	Да ☐ Нет ☐ Перейти к Вопросу 6
– Этот вопрос задается во всех домашних хозяйствах, входящих в состав совокупности. – Телевизор (ТВ) – это устройство, способное принимать сигналы телевизионного радиовещания с использованием распространенных способов доступа, например через эфир, кабель и спутник. Телевизор, как правило, представляет собой отдельное устройство, однако он также может быть совмещен с другим устройством, например с компьютером или мобильным телефоном. – На момент проведения обследования оборудование должно находиться в рабочем состоянии.		
5	Пользуется ли данное домашнее хозяйство какими-либо из перечисленных ниже услуг телевидения? Пожалуйста, отметьте соответствующие поля.	
	Кабельное ТВ (КТВ)	☐
– Программы многоканального телевидения, поставляемые по коаксиальному кабелю для просмотра на телевизорах.		

(продолжение)

Раздел 2: Доступ домашнего хозяйства к информационно-коммуникационным технологиям		
	Телевидение на основе протокола Интернет (IPTV) – Мультимедийные услуги, такие как доставка телевидения/видео/аудио/текста/графики/данных по сетям на основе протокола IP, настроенным на поддержание требуемого качества услуг, качества восприятия, безопасности, интерактивности и надежности; в это понятие не включается видеоинформация, доступная через интернет общего пользования, например при помощи потокового трафика. Также услуги IPTV, как правило, предназначены для просмотра на телевизоре, а не на персональном компьютере.	☐
	Услуги спутникового вещания непосредственно на домашнюю антенну (DTH) – Услуги телевидения, принимаемые с помощью спутниковой антенны для приема сигналов телевидения.	☐
	Цифровое наземное ТВ (ЦНТ) – Технологическая эволюция аналогового в цифровое наземное телевидение, обеспечивающая возможность передачи значительно большего количества каналов.	☐
	Дополнительные примечания к вопросам – Этот вопрос задается всем домашним хозяйствам, имеющим телевидение, которые входят в совокупность. – Необходимо записать все многоканальные услуги, используемые домашним хозяйством (т. е. предусмотреть несколько вариантов ответа). – На момент проведения обследования выбранные услуги телевидения должны быть работающими.	
6	Имеется ли в данном домашнем хозяйстве доступ к линии фиксированной телефонной связи?	Да ☐ Нет ☐
	– Этот вопрос задается во всех домашних хозяйствах, входящих в состав совокупности. – Фиксированная телефонная линия 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". – На момент проведения обследования оборудование должно находиться в рабочем состоянии.	
7	Имеется ли в данном домашнем хозяйстве доступ к мобильному телефону?	Да ☐ Нет ☐ Перейти к Вопросу 9
	– Этот вопрос задается во всех домашних хозяйствах, входящих в состав совокупности. – Мобильный (сотовый) телефон означает портативный телефон, для которого заключен контракт на услуги подвижной телефонной связи общего пользования с использованием технологии сотовой связи и который обеспечивает доступ в КТСОП. Это определение включает системы аналоговой и цифровой сотовой связи, а также такие технологии, как IMT-2000 (3G) и IMT-Advanced. Включаются пользователи, имеющие контракты с последующей оплатой услуг и с предоплатой услуг. – На момент проведения обследования оборудование должно находиться в рабочем состоянии.	
8	Имеется ли в данном домашнем хозяйстве доступ к смартфону?	Да ☐ Нет ☐

(продолжение)

Раздел 2: Доступ домашнего хозяйства к информационно-коммуникационным технологиям	
— Этот вопрос задается во всех домашних хозяйствах, ответивших "да" на Вопрос 7. — Под смартфоном понимается мобильный телефон, который используется его владельцем как основное телефонное устройство и обладает "умными" функциями, включая услуги на основе интернета, а также выполняет многие функции компьютера, в том числе имеет операционную систему, способную загружать и запускать приложения, включая приложения, разработанные третьими сторонами. Включаются пользователи, имеющие контракты с последующей оплатой услуг и с предоплатой услуг. — На момент проведения обследования оборудование должно находиться в рабочем состоянии.	
9	Имеется ли в данном домашнем хозяйстве доступ к компьютеру (настольный, портативный, планшетный или подобный компьютер)? Пожалуйста, отметьте соответствующие поля.
	Настольный компьютер — Настольный компьютер — это компьютер, который, как правило, остается установленным на одном месте; обычно пользователь находится перед ним, за клавиатурой.
	Портативный компьютер — Портативный (переносной) компьютер — это компьютер, который обладает достаточно компактными размерами чтобы его можно было носить и, как правило, справляется с такими же задачами, как и настольный компьютер; к портативным компьютерам относятся компьютеры типа "ноутбук" и "нетбук", однако к ним не принадлежат планшетные и подобные портативные компьютеры.
	Планшетный компьютер — Планшетный (или подобный ему переносной компьютер) — это компьютер, оборудованный плоским сенсорным экраном; он управляется с помощью прикосновений к экрану вместо использования физической клавиатуры (или наряду с ней).
— Этот вопрос задается во всех домашних хозяйствах, входящих в состав совокупности. — На момент проведения обследования оборудование должно находиться в рабочем состоянии. — Под компьютером понимается настольный, портативный (переносной) или планшетный компьютер (или подобный переносной компьютер). Сюда не входит оборудование с некоторыми встроенными вычислительными возможностями, например "умные" телевизоры и устройства, основной функцией которых является телефония, такие как смартфоны.	
10	Имеется ли в данном домашнем хозяйстве доступ в интернет? Да Нет Перейти к Вопросу 12
— Этот вопрос задается во всех домашних хозяйствах, входящих в состав совокупности. — Интернет — это всемирная общественная компьютерная сеть. Она обеспечивает доступ к ряду услуг связи, включая "всемирную паутину", а также передачу электронной почты, новостей, развлекательной информации и файлов данных, независимо от того какое устройство используется (это может быть не только компьютер, но и мобильный телефон, планшетный компьютер, персональный цифровой ассистент, устройство для игр, цифровой телевизор и т. д.). — Доступ может осуществляться с использованием сети фиксированной или подвижной связи. — На момент проведения обследования подключение интернета в домашнем хозяйстве должно быть работающим.	

(продолжение)

Раздел 2: Доступ домашнего хозяйства к информационно-коммуникационным технологиям	
11	Какой (-ие) вид (-ы) услуг доступа в интернет используется (-ются) для доступа в интернет дома? Пожалуйста, отметьте все соответствующие поля. Фиксированная узкополосная сеть с заявленной скоростью загрузки ниже 256 кбит/с: – аналоговый модем (коммутируемая связь по стандартной телефонной линии); – ЦСИС (цифровая сеть с интеграцией служб); – ЦАЛ (цифровая абонентская линия) с заявленной скоростью загрузки ниже 256 кбит/с; – другой тип фиксированной узкополосной связи с заявленной скоростью загрузки ниже 256 кбит/с.
	Фиксированная широкополосная сеть с заявленной скоростью загрузки не ниже 256 кбит/с: – ЦАЛ (цифровая абонентская линия) с заявленной скоростью загрузки не ниже 256 кбит/с; – кабельный модем; – высокоскоростные выделенные линии; – волоконная линия до жилого помещения/здания; – линия электропередач; – другая фиксированная широкополосная связь.
	Наземная фиксированная широкополосная сеть с заявленной скоростью загрузки не ниже 256 кбит/с: – WiMAX; – Фиксированный CDMA.
	Спутниковая широкополосная сеть (по спутниковой связи) с заявленной скоростью загрузки не ниже 256 кбит/с
	Мобильная широкополосная сеть (по крайней мере третьего поколения, например, UMTS) с использованием портативного устройства
	Мобильная широкополосная сеть (по крайней мере третьего поколения, например, UMTS) с использованием карты: – интегрированная SIM-карта в компьютере; – USB-модем.
	Дополнительные примечания к вопросам – Этот вопрос задается всем домашним хозяйствам, имеющим доступ в интернет дома, которые входят в совокупность. – Необходимо записать все услуги интернета, которыми пользуется домашнее хозяйство (т. е. предусмотреть несколько вариантов ответа). – Категории ответов необходимо адаптировать к контексту страны в соответствии с планами и услугами, предлагаемыми операторами, а также употребить терминологию, с которой пользователи лучше знакомы. – Исходя из местного контекста, можно собрать дополнительную информацию, чтобы лучше определить правильный тип доступа. Перейти к Вопросу 13
12	По какой причине данное домашнее хозяйство не имеет доступа в интернет? Пожалуйста, отметьте все соответствующие поля. Нет потребности в интернете – Отсутствие пользы, отсутствие интереса.
	Имеется доступ в интернет в другом месте
	Слишком высокая стоимость оборудования

(продолжение)

Раздел 2: Доступ домашнего хозяйства к информационно-коммуникационным технологиям	
Слишком высокая стоимость услуг	
Обеспокоенность относительно конфиденциальности или безопасности	
В этом районе услуги интернета не предоставляются	
Услуги интернета предоставляются, но не соответствуют потребностям домашних хозяйств – Например, по качеству, скорости.	
Причины культурного характера – Например, воздействие вредного контента.	
Отсутствие местного контента	
Отсутствие электричества в домохозяйстве	
Другая причина (пожалуйста, укажите, какая именно)	
Дополнительные примечания к вопросам – Этот вопрос задается всем домашним хозяйствам, не имевшим доступ в интернет дома, которые входят в совокупность. – Необходимо записать все причины (т. е., предусмотреть несколько вариантов ответа).	
Раздел 3: Характеристика отдельных лиц	
13 Возраст (лет)	
– Этот вопрос задается всем отдельным лицам, входящим в состав совокупности.	
14 Пол	Муж. ☐ Жен. ☐
– Этот вопрос задается всем отдельным лицам, входящим в состав совокупности.	
15 Уровень образования. Пожалуйста, отметьте соответствующее поле.	
Начальное образование или ниже	
Первый этап среднего образования	
Второй этап среднего образования или послесреднее неvyšшее образование	

(продолжение)

Раздел 3: Характеристика отдельных лиц	
Высшее	
Магистратура или ее эквивалент и докторантура или ее эквивалент	
Дополнительные примечания к вопросам – Этот вопрос задается всем отдельным лицам, входящим в состав совокупности. – Можно выбрать только один уровень образования. – Основу категорий составляет Международная стандартная классификация образования ЮНЕСКО (МСКО-А 2011) или эквивалентная национальная классификация.	
16	Статус в рабочей силе. Пожалуйста, отметьте соответствующее поле.
Оплачиваемые наемные работники	
Лица, занимающиеся индивидуальной трудовой деятельностью – К лицам, занимающимся индивидуальной трудовой деятельностью, относятся: работодатели, самостоятельно занятые работники, члены производственных кооперативов и неоплачиваемые работники на семейном предприятии.	
Лица, не поддающиеся классификации по статусу – Это лица, в отношении которых имеется недостаточно соответствующей информации и/или которых нельзя включить в какую-либо из вышеуказанных категорий.	
Безработные	
Лица, не входящие в состав рабочей силы – Отдельные 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.	
Дополнительные примечания к вопросам – Этот вопрос задается всем отдельным лицам, входящим в состав совокупности. – Можно выбрать только одну категорию статуса в рабочей силе. Респонденты должны выбрать тот ответ, который лучше всего описывает их статус в рабочей силе. – Если респонденты выбрали одну из двух последних категорий, они должны перейти к Вопросу 18. – Основу категорий составляет Международная классификация статуса в занятости (МКСЗ-93) Международной организации труда (МОТ) или эквивалентная национальная классификация, при этом введены дополнительные категории: <i>безработные</i> и <i>лица, не входящие в состав рабочей силы</i>.	
17	Основная профессия (пожалуйста, опишите)
– Этот вопрос задается всем отдельным лицам, входящим в состав совокупности, которые трудоустроены (оплачиваемые наемные работники, самозанятые работники и лица, не поддающиеся классификации по статусу). – Ответы следует кодировать в соответствии с однозначными категориями Международной стандартной классификации занятий (МСКЗ 1988 и 2008 гг.) или в соответствии с равнозначными национальными классификациями.	

Раздел 4: Использование информационно-коммуникационных технологий отдельными лицами		
18	Пользовались ли вы мобильным телефоном за последние три месяца?	Да ☐ Нет ☐ Перейти к Вопросу 20
– Этот вопрос задается всем отдельным лицам, входящим в состав совокупности. – Определение термина "мобильный телефон" приведено в Вопросе 7. – Пользование мобильным 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. Исключаются редкие случаи применения, например заимствование мобильного телефона для осуществления вызова.		
19	Пользовались ли вы смартфоном за последние три месяца?	Да ☐ Нет ☐
– Этот вопрос задается всем отдельным лицам, пользовавшимся мобильным телефоном. – Определение термина "смартфон" приведено в Вопросе 8. – Пользование смартфоном 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. Исключаются редкие случаи применения, например заимствование мобильного телефона для осуществления вызова.		
20	Есть ли у вас мобильный телефон?	Да ☐ Нет ☐ Перейти к Вопросу 22
– Этот вопрос задается всем отдельным лицам, пользовавшимся мобильным телефоном. – Определение термина "мобильный телефон" приведено в Вопросе 7. – Отдельное лицо имеет мобильный сотовый телефон, если он/она имеет мобильный сотовый телефонный аппарат с не менее чем одной активной SIM-картой для личного пользования. Данный показатель включает предоставляемые работодателями мобильные сотовые телефоны, которые могут использоваться для личных целей (осуществлять личные вызовы, доступ в интернет и т. д.), а также тех лиц, которые имеют мобильный телефон для личного пользования, не зарегистрированный на их имя. Данный показатель не включает отдельных лиц, имеющих только активную(ые) SIM-карту(ы) и не имеющих мобильного телефонного аппарата.		
21	Есть ли у вас смартфон?	Да ☐ Нет ☐
– Этот вопрос задается всем отдельным лицам, владеющим мобильным телефоном. – Определение термина "смартфон" приведено в Вопросе 8. – Отдельное лицо имеет смартфон, если он/она имеет смартфон с не менее чем одной активной SIM-картой для личного пользования. Данный показатель включает предоставляемые работодателями смартфоны, которые могут использоваться для личных целей (осуществлять личные вызовы, доступ в интернет и т. д.), а также тех лиц, которые имеют смартфон для личного пользования, не зарегистрированный на их имя. Данный показатель не включает отдельных лиц, имеющих только активную(ые) SIM-карту(ы) и не имеющих смартфона.		
22	Пользовались ли вы компьютером (настольным, портативным, планшетным или подобным компьютером) в каком бы то ни было месте за последние три месяца? Пожалуйста, отметьте все соответствующие поля.	

(продолжение)

Раздел 4: Использование информационно-коммуникационных технологий отдельными лицами		
	Настольный компьютер – Настольный компьютер – это компьютер, который, как правило, остается установленным на одном месте; обычно пользователь находится перед ним, за клавиатурой.	
	Портативный компьютер – Портативный (переносной) компьютер – это компьютер, который обладает достаточно компактными размерами чтобы его можно было носить и, как правило, справляется с такими же задачами, как и настольный компьютер; к портативным компьютерам относятся компьютеры типа "ноутбук" и "нетбук", однако к ним не принадлежат планшетные и подобные портативные компьютеры.	
	Планшетный компьютер – Планшетный (или подобный ему переносной компьютер) – это компьютер, оборудованный плоским сенсорным экраном; он управляется с помощью прикосновений к экрану вместо использования физической клавиатуры (или наряду с ней).	
	– Этот вопрос задается всем отдельным лицам, входящим в состав совокупности. – Определение термина "компьютер" приведено в Вопросе 9.	
23	Какие из перечисленных ниже видов деятельности вы осуществляли за последние три месяца (независимо от вида использованного устройства)? Пожалуйста, отметьте все соответствующие поля.	
	Использование инструментов копирования и вставки для дублирования или перемещения данных, информации и контента в цифровой среде (например, в рамках одного документа, между устройствами, в облаке)	
	Отправка сообщений (например, по электронной почте, через мессенджеры, посредством SMS) с прикрепленными файлами (например, документы, изображение, видео)	
	Использование основных арифметических формул в динамических таблицах	
	Подключение и установка новых устройств – Например, модема, камеры, принтера.	
	Поиск, загрузка, установка и конфигурация программного обеспечения	
	Создание электронных презентаций с помощью программного обеспечения для презентации – Включая изображения, звуковые и видеоматериалы или таблицы.	
	Передача файлов или приложений между компьютером и другими устройствами	
	Принятие эффективных мер безопасности (например, создание надежных паролей, уведомлений о попытках проникновения) для защиты устройств и онлайн-счетов	
	Изменение настроек безопасности на устройстве, в счете или приложении для ограничения распространения персональных данных и информации (например, имени, контактных данных, фотографий)	
	Проверка надежности найденной в сети информации	

(продолжение)

Раздел 4: Использование информационно-коммуникационных технологий отдельными лицами		
	Написание компьютерных программ с использованием специализированного языка программирования (написание программ или кодов в цифровой среде, например разработка программного обеспечения или приложений для компьютеров)	☐
	Дополнительные примечания к вопросам – Необходимо записать все виды деятельности (т. е. предусмотреть несколько вариантов ответа).	
24	Пользовались ли вы интернетом в каком бы то ни было месте за последние три месяца?	Да ☐ Нет ☐ Перейти к Вопросу 33
	– Этот вопрос задается всем отдельным лицам, которые входят в совокупность (а не только тем, кто пользовался компьютером). – Определение термина "интернет" приведено в Вопросе 9. – Доступ может осуществляться с использованием сети фиксированной или подвижной связи.	
25	Где вы пользовались интернетом за последние три месяца? Пожалуйста, отметьте все соответствующие поля.	
	Дома	☐
	На рабочем месте – Если рабочее место какого-либо лица находится в его/ее доме, его/ее ответом должно быть "Да" только в категории "Дома".	☐
	В учебном заведении – Относится исключительно к учащимся. Преподаватели и другие лица, работающие в учебном заведении, местом пользования интернетом указывают "на рабочем месте". Если учебное заведение также является пунктом общественного доступа к интернету, то пользование интернетом должно относиться к категории "Общественный центр доступа к интернету".	☐
	В доме другого лица – Дом друга, родственника или соседа.	☐
	В открытом для общественности месте – Использование открытого для общественности места независимо от наличия или отсутствия платы, вида соединения или характера объекта, например библиотеки, интернет-кафе, кафе, ресторана или торгового центра.	☐
	В том числе в общественном центре доступа к интернету – Как правило, осуществляется на бесплатной основе. Включает в себя пользование интернетом 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.	☐
	При перемещении – в транспорте или пешком – При перемещении в другое место, в поездке или на улице, независимо от вида используемого устройства.	☐
	В других местах (пожалуйста, укажите, где именно)	☐

(продолжение)

Раздел 4: Использование информационно-коммуникационных технологий отдельными лицами																					
Дополнительные примечания к вопросам – Этот вопрос задается только отдельным лицам, пользовавшимся интернетом за последние три месяца. – Доступ с использованием мобильного устройства необходимо квалифицировать согласно соответствующему месту или указав "при перемещении – в транспорте или пешком", т. е. в движении. – Необходимо записать все места, где отдельные лица пользовались интернетом (т. е. предусмотреть несколько вариантов ответа).																					
26	Пользовались ли вы интернетом за последние три месяца с помощью...? Пожалуйста, отметьте все соответствующие поля. <table border="1"> <tbody> <tr> <td><i>Мобильный телефон</i></td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Мобильный телефон через сети сотовой связи</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Мобильный телефон через другие беспроводные сети (например, Wi-Fi)</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td><i>Планшет</i></td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Планшет через сети сотовой связи с использованием выхода USB или SIM-карты</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Планшет через другие беспроводные сети (например, Wi-Fi)</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td><i>Портативный компьютер (лэптоп, ноутбук, нетбук)</i></td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Портативный компьютер через сети сотовой связи с использованием выхода USB или SIM-карты</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Портативный компьютер через другие беспроводные сети (например, Wi-Fi)</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td><i>Другие портативные устройства (например, портативные игровые консоли, часы, устройства для чтения электронных книг и т. д.)</i></td> <td>☐</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Мобильный телефон</i>	☐	Мобильный телефон через сети сотовой связи	☐	Мобильный телефон через другие беспроводные сети (например, Wi-Fi)	☐	<i>Планшет</i>	☐	Планшет через сети сотовой связи с использованием выхода USB или SIM-карты	☐	Планшет через другие беспроводные сети (например, Wi-Fi)	☐	<i>Портативный компьютер (лэптоп, ноутбук, нетбук)</i>	☐	Портативный компьютер через сети сотовой связи с использованием выхода USB или SIM-карты	☐	Портативный компьютер через другие беспроводные сети (например, Wi-Fi)	☐	<i>Другие портативные устройства (например, портативные игровые консоли, часы, устройства для чтения электронных книг и т. д.)</i>	☐
<i>Мобильный телефон</i>	☐																				
Мобильный телефон через сети сотовой связи	☐																				
Мобильный телефон через другие беспроводные сети (например, Wi-Fi)	☐																				
<i>Планшет</i>	☐																				
Планшет через сети сотовой связи с использованием выхода USB или SIM-карты	☐																				
Планшет через другие беспроводные сети (например, Wi-Fi)	☐																				
<i>Портативный компьютер (лэптоп, ноутбук, нетбук)</i>	☐																				
Портативный компьютер через сети сотовой связи с использованием выхода USB или SIM-карты	☐																				
Портативный компьютер через другие беспроводные сети (например, Wi-Fi)	☐																				
<i>Другие портативные устройства (например, портативные игровые консоли, часы, устройства для чтения электронных книг и т. д.)</i>	☐																				
27	Как часто вы обычно пользовались интернетом за последние три месяца (из любого места)? Пожалуйста, отметьте одно поле. <table border="1"> <tbody> <tr> <td> Не менее одного раза в день – Один раз в течение рабочего дня для тех, кто пользуется интернетом только (или чаще всего) на рабочем месте, в школе и т. д. </td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Не менее одного раза в неделю, но не каждый день</td> <td>☐</td> </tr> <tr> <td>Менее одного раза в неделю</td> <td>☐</td> </tr> </tbody> </table>	Не менее одного раза в день – Один раз в течение рабочего дня для тех, кто пользуется интернетом только (или чаще всего) на рабочем месте, в школе и т. д.	☐	Не менее одного раза в неделю, но не каждый день	☐	Менее одного раза в неделю	☐														
Не менее одного раза в день – Один раз в течение рабочего дня для тех, кто пользуется интернетом только (или чаще всего) на рабочем месте, в школе и т. д.	☐																				
Не менее одного раза в неделю, но не каждый день	☐																				
Менее одного раза в неделю	☐																				

(продолжение)

Раздел 4: Использование информационно-коммуникационных технологий отдельными лицами	
Дополнительные примечания к вопросам — Этот вопрос задается только отдельным лицам, пользовавшимся интернетом за последние три месяца. — Можно выбрать только один вариант частоты использования. — Этот вопрос относится к типичному периоду, поэтому респонденты не должны учитывать выходные дни (если они пользуются интернетом только на работе, в школе и т. д.) и перерывы в своей обычной работе, например отпуск.	
28	Для каких из следующих целей вы пользовались интернетом за последние три месяца для личных нужд (из любого места)? Пожалуйста, отметьте все соответствующие поля.
Доступ к информации:	
Получение информации о товарах и услугах	☐
Получение информации, связанной со здравоохранением — О травмах, болезнях, питании и т. д.	☐
Получение информации от учреждений общего государственного управления	☐
<i>Организации общего государственного управления должны отвечать определению понятия общегосударственной организации, сформулированному в СНС-93 (пересм. 2008 г.). Согласно СНС, "... 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 нерыночном производстве". К организациям (общего) государственного управления относятся центральные, региональные и местные органы управления.</i>	
Пользование услугами, связанными с путешествиями или размещением в гостиницах во время путешествий	☐
Загрузка программного обеспечения или приложений — Включает загрузку файлов исправлений и обновлений как на платной, так и на бесплатной основе.	☐
Чтение или загрузка онлайн-газет или журналов, электронных книг — Включает доступ к новостным веб-сайтам как на платной, так и на бесплатной основе; включает подписки на онлайн-службы новостей.	☐
Общение, участие в жизни гражданского общества и сотрудничество:	
Отправка или получение электронной почты	☐
Звонки (телефонные переговоры через интернет/VoIP, с использованием Skype, iTalk и т. д.; в том числе видеовызовы через веб-камеру).	☐
Участие в социальных сетях — Создание профиля пользователя, размещение сообщений или осуществление других действий в Facebook, Twitter и т. д.	☐
Запись к врачу через веб-сайт	☐

(продолжение)

Раздел 4: Использование информационно-коммуникационных технологий отдельными лицами	
Получение информации от учреждений общего государственного управления – Загрузка/запрос форм, заполнение/подача форм в онлайн-режиме, проведение онлайн-платежей, осуществление закупок у учреждения государственного управления и т. д.	
Участие в онлайн-консультациях или голосованиях для определения гражданских или политических вопросов – Градостроительное проектирование, подписание петиций и т. д.	
Посещение сайтов чатов, блогов, новостных групп и онлайн-дискуссий и размещение своего мнения на них	
Электронная торговля, продажи и операции	
Покупка или заказ товаров или услуг – 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.	 Если нет, перейти к Вопросам 29, 30 и 31
Продажа товаров и услуг – С помощью eBay, Mercado libre, Facebook и т. д.	
Осуществление банковских операций через интернет 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.	
Обучение	
Участие в официальных онлайн-курсах (на любую тему)	
Поиск информации на вики-сайтах (Википедия и т. д.), в онлайн-энциклопедиях или на других веб-сайтах для целей официального обучения	
Профессиональная деятельность	
Поиск работы или отправка/подача заявлений о приеме на работу – Включает поиск специализированных веб-сайтов по трудоустройству, а также отpravku/подачу заявлений в онлайн-форме.	
Участие в профессиональных сетях – Рассматривается в более широком контексте участия в социальных сетях и, как и последнее, предусматривает создание профиля, обмен сообщениями, ведение чата, а также загрузку текстовых файлов, аудио- или видеоконтента. – Примерами профессиональных или деловых сетей являются LinkedIn и Xing.	
Развлечения, потребление цифрового контента	
Слушание веб-радио – На платной или бесплатной основе.	
Просмотр веб-телевидения – На платной или бесплатной основе.	
Потоковая передача или загрузка изображений, роликов, видеоматериалов или музыки, игра в игры или их загрузка – На платной или бесплатной основе.	

(продолжение)

Раздел 4: Использование информационно-коммуникационных технологий отдельными лицами	
Создание цифрового контента	
Закачка собственного/созданного пользователем контента на совместно используемый вебсайт – Текст, изображения, фотографии, видеоматериалы, музыка, программное обеспечение и т. д.	
Использование области памяти интернета для сохранения документов, изображений, музыки, видеоматериалов и других файлов – Например, Google Drive, Dropbox, Windows Skydrive, iCloud, Amazon Cloud Drive.	
Использование программного обеспечения, передаваемого по интернету, для редактирования текстовых документов, динамических таблиц или презентаций	
Другие виды деятельности (пожалуйста, укажите, какие именно)	
Дополнительные примечания к вопросам – Этот вопрос задается только отдельным лицам, пользовавшимся интернетом за последние три месяца. – Необходимо записать все виды деятельности в интернете (т. е. предусмотреть несколько вариантов ответа). Виды деятельности не являются взаимоисключающими, т. е. некоторые категории пересекаются друг с другом. – Термин "личные нужды" предполагает осуществление тех или иных действий не в рамках своей текущей работы или деловой деятельности.	
29	Какие виды товаров или услуг вы приобретали или заказывали по интернету для личного пользования в последние три месяца? Пожалуйста, отметьте все соответствующие поля.
Книги, журналы или газеты	
Одежда, обувь, спортивные товары или аксессуары	
Компьютерное оборудование или запасные части (включая периферийное оборудование)	
Компьютерные или видеоигры	
Компьютерное программное обеспечение (включая обновления и платные приложения, но не игры)	
Косметика	
Финансовые продукты (включая акции и страховые продукты)	
Продовольственные товары, алкоголь или табак	
Товары для дома (например, мебель, игрушки и т. д., за исключением бытовой электротехники)	

(продолжение)

Раздел 4: Использование информационно-коммуникационных технологий отдельными лицами	
Услуги ИКТ (за исключением программного обеспечения)	
Медицинские товары	
Кинофильмы, короткометражные фильмы или изображения	
Музыкальные продукты	
Фотографическое или оптическое оборудование, а также оборудование для электросвязи	
Билеты или бронирование мест на развлекательные мероприятия (спортивные, театральные, концертные и т. д.)	
Туристические продукты (билеты, размещение, аренда автотранспорта, транспортные услуги и т. д.)	
30 Как вы платили за товары или услуги, которые вы приобретали по интернету в последние три месяца? Пожалуйста, отметьте все соответствующие поля.	
Наложенный платеж	
Оплата кредитной картой через интернет	
Перевод с дебетовой карты или электронный банковский перевод	
Счет мобильных денег (счет, привязанный к номеру мобильного телефона)	
Услуга онлайн-платежей (например, PayPal, Google Checkout)	
Предоплаченная подарочная карта или онлайн-ваучер	
Баллы программы бонусов или купонов (например, Air Miles)	
Другие (например, отправка банковского чека по почте и т. д.)	
31 Как вы получали товары или услуги, которые вы приобретали по интернету для личного пользования в последние три месяца? Пожалуйста, отметьте все соответствующие поля.	

(продолжение)

Раздел 4: Использование информационно-коммуникационных технологий отдельными лицами	
	Доставка непосредственно покупателю с использованием услуг обычной почты или других способов доставки
	Самовывоз из пункта продажи или пункта обслуживания
	Онлайновая/электронная доставка путем загрузки с веб-сайта или с помощью приложения, программного обеспечения или другого устройства (например, покупки из приложения, потоковые услуги и т. д.).
32	По каким причинам вы не приобретали товары или услуги по интернету для личного пользования в последние три месяца? Пожалуйста, отметьте все соответствующие поля. Не заинтересован Предпочитаю делать закупки лично Опасения, связанные с безопасностью Опасения, связанные с конфиденциальностью Технические опасения Опасения, связанные с надежностью Недостаточная уверенность в себе, нехватка знаний или навыков
33	По каким причинам вы не пользовались интернетом? Нет потребности в интернете (отсутствие пользы, отсутствие интереса) Не знаю, как пользоваться интернетом Стоимость пользования интернетом слишком велика (расходы на обслуживание и т. д.) Обеспокоенность относительно конфиденциальности или безопасности В этом районе услуги интернета не предоставляются Причины культурного характера (например, воздействие вредного контента)

(продолжение)

Раздел 4: Использование информационно-коммуникационных технологий отдельными лицами	
Не знаю, что такое интернет	
Не разрешено пользование интернетом	
Отсутствие местного контента	
Другая причина (укажите, какая именно)	

Приложение 3. Примеры использования расчетных данных и взвешивания

Использование расчетных данных вместо отсутствующих

В приведенной ниже таблице показаны необработанные данные, полученные в ходе обследования использования ИКТ домашними хозяйствами. В каждой строке представлены данные по одной записи обследования. "Данные отсутствуют" означает полное отсутствие ответа. Статистика интересуется использованием расчетных данных вместо отсутствующих данных об использовании интернета для записей № 1, № 4 и № 6.

ID записи	Доступ в интернет (домашнее хозяйство)	Уровень образования (отдельное лицо)	Использование интернета (отдельное лицо)
№ 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 отдельное 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 ни разу – "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 образованием 2 раза встречается ответ "Нет" и 0 раз – "Да")	Да (В наборе записей со средним образованием 1 раз встречается ответ "Да" и 0 раз – "Нет")	Да (В наборе записей с высшим образованием 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.

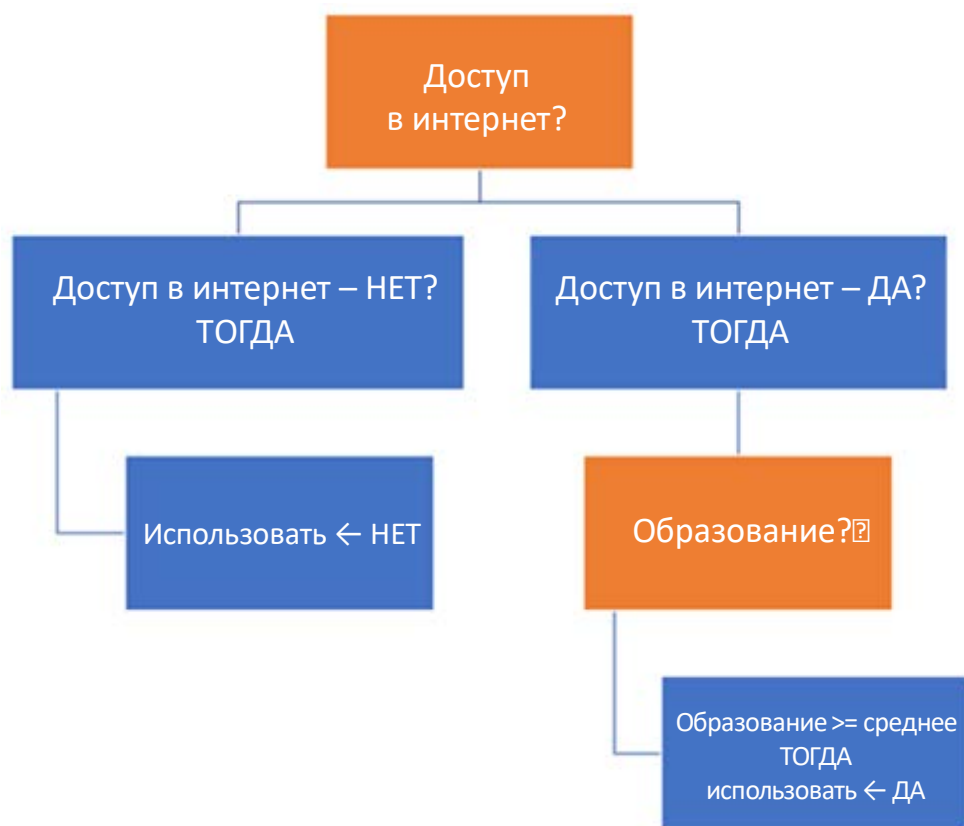
Древовидные алгоритмы

Деревья – это простые представления правил принятия решений, которые можно использовать для оценки, классификации или использования расчетных данных вместо отсутствующих значений. Это статистический метод, основанный на нахождении как можно более однородных групп наблюдений ("конечных узлов") (что, таким образом, сводит к минимуму характеристики дисперсии, такие как сумма квадратов). Статистической основой этого метода являются, в числе прочего, расширенные математические и статистические свойства пространств данных. Каждый "узел" определяется значениями пояснительной переменной (которая может быть дихотомической, категориальной или количественной). Используя разные пояснительные переменные, можно получить разные деревья. Комбинируя большое количество деревьев, рассчитанных путем случайного выбора пояснительных переменных, которые будут использоваться в модели принятия решений, обычно можно получить более точные прогнозы. Это принцип случайных лесов, который предусматривает объединение результатов отдельных деревьев путем усреднения прогнозируемых значений (в случае количественных переменных) или путем использования модального значения (или "большинства") (в случае качественных переменных)¹.

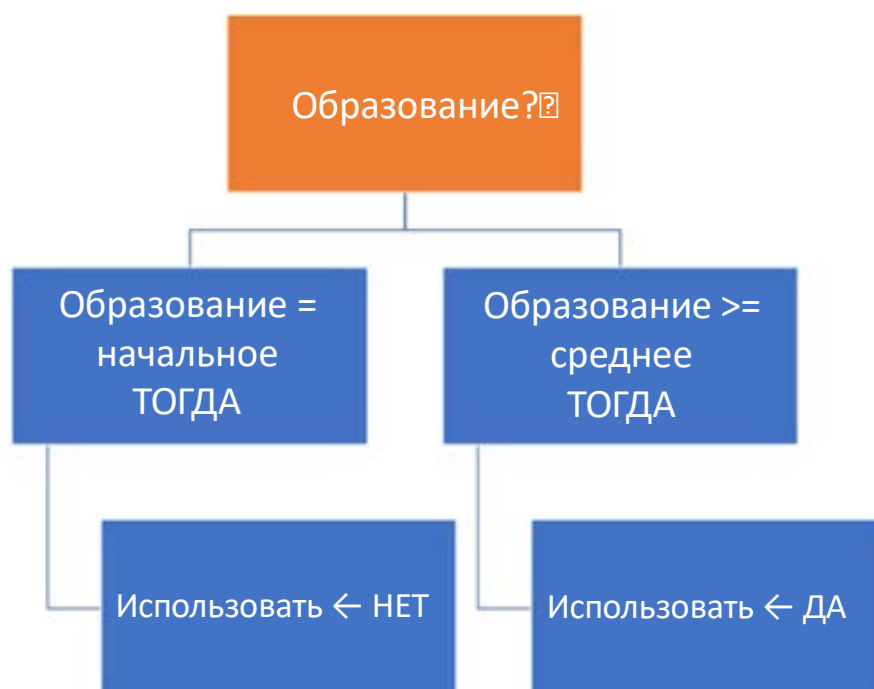
Ниже представлены примеры трех различных деревьев, использованных для построения модели дихотомической переменной "Использование интернета отдельным лицом", рассчитанной с использованием пояснительных переменных "Доступ к интернету" и "Уровень образования".

¹ В полном объеме вводную информацию по математическим и статистическим методам см. в: Hastie, T., R. Tibshirani, J. Friedman (2009). The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction, Springer Verlag. Бесплатная версия доступна по адресу: <https://web.stanford.edu/~hastie/ElemStatLearn/>.

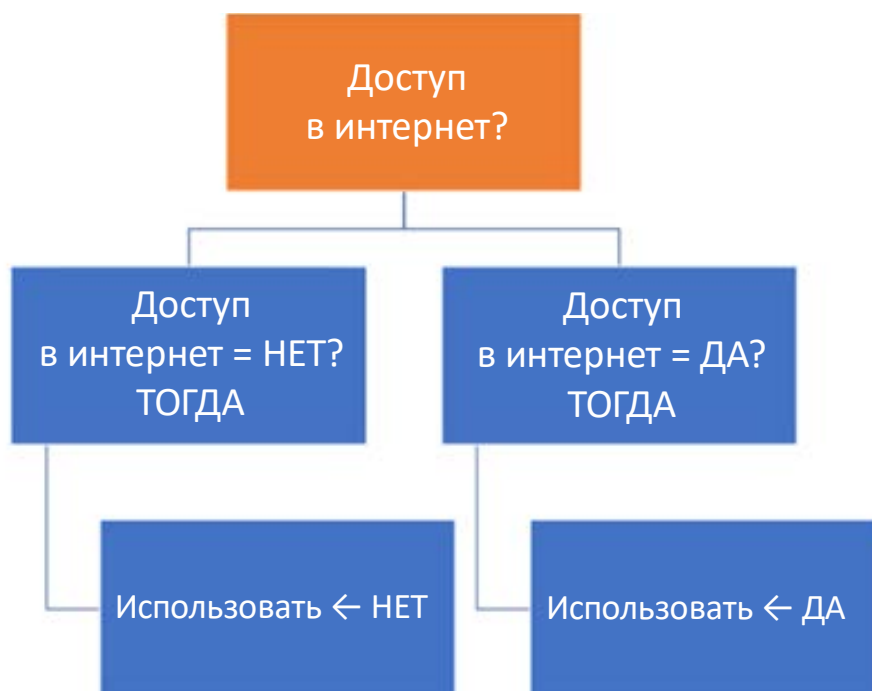
Случайное дерево № 1 : две пояснительные переменные



Случайное дерево № 2: только одна пояснительная переменная



Случайное дерево № 3



Расчет с применением модели случайного леса и правила "большинства голосов":

					Расчетное значение для пункта "Использование интернета"			
	ID записи	Доступ в интернет (домашнее хозяйство)	Уровень образования (отдельное лицо)	Использование интернета (отдельное лицо)	Прогноз с использованием случайного дерева №1	Прогноз с использованием случайного дерева №2	Прогноз с использованием случайного дерева №3	Прогноз с использованием случайного леса (большинство голосов)
Тренировочная выборка	№ 2	Нет	Начальное	Нет	Нет (точный прогноз)	Нет (точный прогноз)	Нет (точный прогноз)	Нет (точный прогноз)
	№ 3	Да	Высшее	Да	Да (точный прогноз)	Да (точный прогноз)	Да (точный прогноз)	Да (точный прогноз)
	№ 5	Да	Высшее	Да	Да (точный прогноз)	Да (точный прогноз)	Да (точный прогноз)	Да (точный прогноз)
	№ 7	Нет	Среднее	Да	Нет (ошибка прогноза)	Да (точный прогноз)	Нет (ошибка прогноза)	Нет (ошибка прогноза)
	№ 8	Нет	Начальное	Нет	Нет (точный прогноз)	Нет (точный прогноз)	Нет (точный прогноз)	Нет (точный прогноз)
Тестовая выборка	№ 1	Нет	Начальное	Данные отсутствуют	Нет	Нет	Нет	Нет
	№ 4	Да	Среднее	Данные отсутствуют	Да	Да	Да	Да
	№ 6	Да	Высшее	Данные отсутствуют	Да	Да	Да	Да
	Коэффициент ошибки прогноза				20%	0%	20%	20%

Взвешивание записей

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

Слой	Размер совокупности	Объем выборки
А	3000	5
В	1000	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	1800	1200
В	3	1	750	250

Взвешенные доли домашних хозяйств, имеющих компьютер и доступ в интернет, 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	3000	1800	1200	$1800/3000 = 60\%$	$1200/3000 = 40\%$
В	1000	750	250	$750/1000 = 75\%$	$250/1000 = 25\%$

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

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	Доля домашних хозяйств, имеющих доступ в интернет (взвешенная)
А+В	4000	$1800 + 750 = 2550$	$1200 + 250 = 1450$	$2550/4000 = 63,75\%$	$1450/4000 = 36,25\%$

Использование современного программного обеспечения

Многие НСУ рассматривают возможность использования открытых программных средств для обработки данных, особенно программного обеспечения R (<https://www.r-project.org/>). Преимущество использования R заключается в большом количестве находящихся в открытом доступе зарегистрированных библиотек, что позволяет проводить большинство вычислений, необходимых статистикам, включая получение расчетных данных и взвешивание данных. Существует множество репозитория библиотек, но наиболее используемым является CRAN (https://cran.r-project.org/web/packages/available_packages_by_name.html). Для анализа данных выборочных обследований с разными схемами выборки можно использовать пакет "обследование" (<https://cran.r-project.org/web/packages/survey/survey.pdf>).

НСУ рекомендуется на постоянной основе проводить обучение своих сотрудников методам проведения обследований и использованию современного программного обеспечения.

Приложение 4. Вопросник МСЭ по доступу домашних хозяйств и отдельных лиц к информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ) и их использованию

В Приложении 4 представлены агрегированные данные, которые МСЭ получает от стран. Вопросник для стран опирается на основные показатели, представленные в этом *Руководстве*.

Во избежание путаницы между Вопросником МСЭ по доступу домашних хозяйств и отдельных лиц к ИКТ и их использованию и Модельным вопросником МСЭ следует отметить, что первый предполагает сбор агрегированных данных по странам (как правило, от их НСУ), тогда как второй вопросник НСУ могут адаптировать для сбора данных на уровне домохозяйств.

Доступ к ИКТ с разбивкой по городскому/сельскому населению, а также по составу домашних хозяйств (Таблица 1а вопросника)

№	Показатель	Все домашние хозяйства			Городское/сельское население		Состав домашнего хозяйства			
			Городское	Сельское	Городское	Сельское	Всего	Городское	Сельское	Всего
НН1	Количество домохозяйств, имеющих радиоприемник									
НН2	Количество домохозяйств, имеющих телевизор									
НН3	Количество домохозяйств, имеющих телефон (фиксированной связи или мобильный)									
	Количество домохозяйств, имеющих телефон фиксированной связи (независимо от наличия у них мобильного телефона)									
	Количество домохозяйств, имеющих мобильный телефон (независимо от наличия у них телефона фиксированной связи)									
	Количество домохозяйств, имеющих только телефон фиксированной связи									
	Количество домохозяйств, имеющих только мобильный сотовый телефон									
НН4	Количество домохозяйств, имеющих как телефон фиксированной связи, так и мобильный телефон									
	Количество домохозяйств, имеющих смартфон									
	Количество домохозяйств, имеющих компьютер (все типы компьютеров)									
	Настольный компьютер									
	Портативный компьютер									
	Планшетный компьютер (или подобный переносной компьютер)									

(продолжение)

№	Показатель	Все домашние хозяйства			Городское/сельское население		Состав домашнего хозяйства				
			Городское	Сельское	Городское	Сельское	Всего	Городское	Сельское	Всего	нет детей младше 15 лет
НН6	Количество домохозяйств, имеющих доступ в интернет										
НН11	Количество домохозяйств, имеющих доступ в интернет, в разбивке по видам услуг										
	Фиксированная узкополосная сеть										
	Любая широкополосная сеть (фиксированная и/или сеть подвижной связи)										
	Только фиксированная широкополосная сеть (независимо от типа фиксированного широкополосного подключения)										
	Только широкополосная сеть подвижной связи (независимо от типа подвижного широкополосного подключения)										
	И фиксированная, и подвижная широкополосная сеть (независимо от типа подключения)										
	Фиксированная широкополосная сеть										
	Наземная фиксированная широкополосная сеть										
	Спутниковая широкополосная сеть										
	Широкополосная сеть подвижной связи с использованием портативного устройства										
	Широкополосная сеть подвижной связи с использованием карты или USB-модема										

(продолжение)

№	Показатель	Все домашние хозяйства		Городское/сельское население		Состав домашнего хозяйства			
				Городское	Сельское	Всего	имеются дети младше 15 лет	Сельское	Всего
НН13	Количество домохозяйств, имеющих многоканальное телевидение, в разбивке по видам								
	Кабельное ТВ (КТВ)								
	Услуги спутникового вещания непосредственно на домашнюю антенну								
	ТВ на основе протокола Интернет (IPTV)								
	Цифровое наземное ТВ (ЦНТ)								

(продолжение)

№	Показатель	Все домашние хозяйства		Городское/сельское население		Состав домашнего хозяйства				
				Городское	Сельское	Всего	Городское	Сельское	Всего	нет детей младше 15 лет
НН14	Причины отсутствия доступа в интернет (т. е. препятствующие факторы)									
	Нет потребности в интернете (отсутствие пользы, интереса)									
	Имеется доступ в интернет в другом месте									
	Слишком высокая стоимость оборудования									
	Слишком высокая стоимость услуг									
	Обеспокоенность относительно конфиденциальности или безопасности									
	В этом районе услуги интернета не предоставляются									
	Услуги интернета предоставляются, но не соответствуют потребностям домашних хозяйств (например, по качеству, скорости)									
	Причины культурного характера (например, воздействие вредного контента)									
	Отсутствие местного контента									
	Отсутствие электричества в домохозяйстве									
	Другая причина									

(продолжение)

№	Показатель	Все домашние хозяйства		Городское/сельское население		Состав домашнего хозяйства					
				Городское	Сельское	Всего	Городское	Сельское	Всего	Городское	Сельское
HH16	Общие расходы домохозяйств на ИКТ										
	Информационное и коммуникационное оборудование (КИПЦ 08.1)										
	Программное обеспечение, за исключением пакетов программного обеспечения для игровых компьютеров, например операционные системы, приложения, языки программирования т. д. (КИПЦ 08.2)										
	Информационно-коммуникационные услуги (КИПЦ 08.3)										
	Игры, игрушки и товары для хобби (КИПЦ 09.2.1)										
	ОБЩИЕ РАСХОДЫ ДОМОХОЗЯЙСТВ										
HHR1	Количество домохозяйств, обеспеченных электроснабжением										

Использование ИКТ с разбивкой по признаку пола, а также по принадлежности к городскому/сельскому населению (Таблица 2а вопросника)

№	Показатели	Все отдельные лица		Пол		Городское население			Сельское население		
		Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
НН5	Количество отдельных лиц, пользовавшихся компьютером (в любом месте) за последние три месяца										
	Настольный компьютер										
	Портативный компьютер										
	Планшетный компьютер (или подобный переносной компьютер)										
НН10	Количество отдельных лиц, пользовавшихся мобильным сотовым телефоном за последние три месяца										
	Количество отдельных лиц, пользовавшихся смартфоном за последние три месяца										
НН18	Количество отдельных лиц, имеющих мобильный сотовый телефон										
	Количество отдельных лиц, имеющих смартфон										
НН15	Количество отдельных лиц, имеющих навыки работы с ИКТ, в разбивке по типам навыков										
	Копирование или перемещение файлов или папок										
	Использование инструментов копирования и вставки для дублирования или перемещения информации в рамках одного документа										
	Отправка сообщений электронной почты с прикрепленными файлами (например, документы, изображения, видеоматериалы)										
	Использование основных арифметических формул в динамических таблицах										
	Присоединение и установка новых устройств (например, модема, камеры, принтера)										

(продолжение)

№	Показатели	Все отдельные лица		Пол		Городское население			Сельское население		
		Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
	Поиск, загрузка, установка и конфигурация программного обеспечения										
	Создание электронных презентаций с программным обеспечением для презентации (включая изображения, звуковые и видеоматериалы или таблицы)										
	Передача файлов между компьютером и другими устройствами										
	Написание компьютерных программ с использованием специализированного языка программирования										
НН7	Количество отдельных лиц, пользовавшихся интернетом (в любом месте) за последние три месяца										
НН8	Количество отдельных лиц, пользовавшихся интернетом за последние три месяца, в разбивке по местам пользования										
	Дома										
	На рабочем месте										
	В учебном заведении										
	Дома у другого лица										
	В открытом для общественности месте										
	В общественном центре доступа к интернету										
	В движении, в транспорте или на улице										
НН12	Количество отдельных лиц, пользовавшихся интернетом (в любом месте) за последние три месяца, в разбивке по частоте использования										
	Не менее одного раза в день										
	Не менее одного раза в неделю, но не каждый день										

(продолжение)

№	Показатели	Все отдельные лица		Пол		Городское население			Сельское население		
		Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Женщины
НН19	Менее одного раза в неделю										
	Количество отдельных лиц, не пользующихся интернетом, в разбивке по причинам										
	Нет потребности в интернете										
	Не знаю, как пользоваться интернетом										
	Стоимость пользования интернетом слишком велика (расходы на обслуживание и т. д.).										
	Обеспокоенность относительно конфиденциальности или безопасности										
	В этом районе услуги интернета не предоставляются										
	Причины культурного характера (например, воздействие вредного контента)										
НН9	Не знаю, что такое интернет										
	Не разрешено пользование интернетом										
	Отсутствие местного контента										
	Другая причина										
	Количество отдельных лиц, пользовавшихся интернетом за последние три месяца, в разбивке по виду деятельности										
	Отправка или получение электронной почты										
	Звонки (телефонные переговоры через интернет/VoIP, с использованием Skype, Talk и т. д.; в том числе видеовызовы через веб-камеру)										
	Посещение сайтов чатов, блогов, новостных групп и онлайн-новых дискуссий и размещение своего мнения на них										

(продолжение)

№	Показатели	Все отдельные лица		Пол		Городское население			Сельское население		
				Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
	Участие в социальных сетях										
	Закачка собственного/созданного пользователем контента на совместно используемый веб-сайт										
	Участие в профессиональных сетях										
	Поиск работы или отправка/представление заявлений о приеме на работу										
	Участие в официальных онлайн-курсах										
	Поиск информации на вики-сайтах, в онлайн-овых энциклопедиях или на других веб-сайтах для целей официального обучения										
	Получение информации, связанной со здравоохранением (относительно травм, болезней, питания и т. д.)										
	Запись к врачу через веб-сайт										
	Чтение или загрузка онлайн-овых газет или журналов, электронных книг										
	Получение информации о товарах и услугах										
	Покупка или заказ товаров или услуг										
	Продажа товаров или услуг										
	Осуществление банковских операций через интернет										
	Пользование услугами, связанными с путешествиями или размещением в гостиницах во время путешествий										
	Получение информации от учреждений общего государственного управления										
	Взаимодействие с учреждениями общего государственного управления										

(продолжение)

№	Показатели	Все отдельные лица		Пол		Городское население			Сельское население		
		Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Женщины
	Участие в онлайн-консультациях или голосованиях для определения гражданских или политических вопросов										
	Потоковая передача или загрузка изображений, роликов, видеоматериалов или музыки, игра в игры или их загрузка										
	Слушание веб-радио										
	Просмотр веб-телевидения										
	Загрузка программного обеспечения или приложений										
	Использование области памяти интернета для сохранения документов, изображений, музыки, видеоматериалов и других файлов										
	Использование управляемого через интернет программного обеспечения для редактирования текстовых документов, таблиц или презентаций										
НН17	Количество отдельных лиц, пользовавшихся интернетом за последние три месяца, в разбивке по типу переносного устройства и сети, используемых для доступа в интернет										
	а. Мобильный телефон										
	а1) через сети подвижной сотовой связи										
	а2) через другие беспроводные сети (например, Wi-Fi)										
	б. Планшет										
	б1) по сети подвижной сотовой связи, используя USB-ключ/аппаратный ключ или интегрированную SIM-карту данных										
	б2) по иным сетям беспроводной связи (например, Wi-Fi)										
	с. Портативный компьютер (лаптоп, ноутбук, нетбук)										

(продолжение)

№	Показатели	Все отдельные лица		Пол		Городское население			Сельское население		
				Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
	c1) по сети подвижной сотовой связи, используя USB-ключ/аппаратный ключ или интегрированную SIM-карту данных либо мобильный сотовый телефон в качестве модема										
	c2) по иным сетям беспроводной связи (например, Wi-Fi)										
	d. Другие портативные устройства (например, портативные игровые консоли, часы, устройства для чтения электронных книг и т. д.)										
НН20	Количество отдельных лиц, приобретавших или заказывавших товары или услуги онлайн за последние три месяца, в разбивке по типу товаров и услуг, приобретенных онлайн										
	Книги, журналы или газеты										
	Одежда, обувь, спортивные товары или аксессуары										
	Компьютерное оборудование или запасные части (включая периферийное оборудование)										
	Компьютерные или видеоигры										
	Компьютерное программное обеспечение (включая обновления и платные приложения, но не игры)										
	Косметика										
	Финансовые продукты (включая акции и страховые продукты)										
	Продовольственные товары, алкоголь или табак										
	Товары для дома (например, мебель, игрушки и т. д., за исключением бытовой электротехники)										
	Услуги ИКТ (за исключением программного обеспечения)										
	Медицинские товары										

(продолжение)

№	Показатели	Все отдельные лица		Пол		Городское население			Сельское население		
		Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
	Кинофильмы, короткометражные фильмы или изображения										
	Музыкальные продукты										
	Фотографическое или оптическое оборудование, а также оборудование для электросвязи										
	Билеты или бронирование мест на развлекательные мероприятия (спортивные, театральные, концерты и т. д.)										
	Туристические продукты (билеты, размещение, аренда автотранспорта, транспортные услуги и т. д.)										
НН21	Количество отдельных лиц, приобретавших или заказывавших товары или услуги онлайн за последние три месяца, в разбивке по способу оплаты										
	Наложенный платеж										
	Оплата кредитной картой через интернет										
	Перевод с дебетовой карты или электронный банковский перевод										
	Счет мобильных денег (счет, привязанный к номеру мобильного телефона)										
	Услуга онлайн-платежей (например, PayPal, Google Checkout)										
	Предоплаченная подарочная карта или онлайн-ваучер										
	Баллы программы бонусов или купонов (например, Air Miles)										
	Другие (например, отправка банковского чека по почте и т. д.)										

(продолжение)

№	Показатели	Все отдельные лица		Пол		Городское население			Сельское население		
				Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
НН22	Количество отдельных лиц, приобретавших или заказывавших товары или услуги онлайн за последние три месяца, в разбивке по способу получения										
	Доставка непосредственно покупателю с использованием услуг обычной почты или других способов доставки										
	Самовывоз из пункта продажи или пункта обслуживания										
	Онлайновая/электронная доставка путем загрузки с веб-сайта или с помощью приложения, программного обеспечения или другого устройства (например, покупки из приложения, потоковые услуги и т. д.).										
НН23	Количество отдельных лиц, не приобретавших товары или услуги онлайн за последние три месяца, в разбивке по причинам										
	Не заинтересованы										
	Предпочитают делать закупки лично										
	Опасения, связанные с безопасностью (например, в отношении предоставления данных дебетовой или кредитной карты)										
	Опасения, связанные с конфиденциальностью (например, в отношении предоставления личных данных)										
	Технические опасения (например, в отношении веб-сайтов, оплаты или доставки)										
	Опасения, связанные с надежностью (например, в отношении гарантии, получения или возврата товаров)										
	Недостаточная уверенность в себе, нехватка знаний или навыков										

Использование ИКТ в разбивке по возрасту и признаку пола (Таблица 2b вопросника)

№	Показатели	Младше 15 лет			от 15 до 24 лет			от 25 до 74 лет			75 лет и старше		
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
НН5	Количество отдельных лиц, пользовавшихся компьютером (в любом месте) за последние три месяца												
	Настольный компьютер												
	Портативный компьютер												
	Планшетный компьютер (или подобный переносной компьютер)												
НН10	Количество отдельных лиц, пользовавшихся мобильным сотовым телефоном за последние три месяца												
	Количество отдельных лиц, пользовавшихся смартфоном за последние три месяца												
НН18	Количество отдельных лиц, имеющих мобильный сотовый телефон												
	Количество отдельных лиц, имеющих смартфон												
НН15	Количество отдельных лиц, имеющих навыки работы с ИКТ, в разбивке по типам навыков												
	Копирование или перемещение файлов или папок												
	Использование инструментов копирования и вставки для дублирования или перемещения информации в рамках одного документа												

(продолжение)

№	Показатели	Младше 15 лет			от 15 до 24 лет			от 25 до 74 лет			75 лет и старше		
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
	Отправка сообщений электронной почты с прикрепленными файлами (например, документы, изображения, видеоматериалы)												
	Использование основных арифметических формул в динамических таблицах												
	Присоединение и установка новых устройств (например, модема, камеры, принтера)												
	Поиск, загрузка, установка и конфигурация программного обеспечения												
	Создание электронных презентаций с программным обеспечением для презентации (включая изображения, звуковые и видеоматериалы или таблицы)												
	Передача файлов между компьютером и другими устройствами												
	Написание компьютерных программ с использованием специализированного языка программирования												
НН7	Количество отдельных лиц, пользовавшихся интернетом (в любом месте) за последние три месяца												
НН8	Количество отдельных лиц, пользовавшихся интернетом за последние три месяца, в разбивке по местам пользования												
	Дома												
	На рабочем месте												
	В учебном заведении												

(продолжение)

№	Показатели	Младше 15 лет			от 15 до 24 лет			от 25 до 74 лет			75 лет и старше		
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
	Дома у другого лица												
	В открытом для общест­венности месте												
	В общественном центре доступа к интернету												
	В движении, в транспорте или на улице												
НН12	Количество отдельных лиц, пользовавшихся интернетом (в любом месте) за последние три месяца, в разбивке по частоте использования												
	Не менее одного раза в день												
	Не менее одного раза в неделю, но не каждый день												
	Менее одного раза в неделю												
НН19	Количество отдельных лиц, не пользовавшихся интернетом, в разбивке по причинам												
	Нет потребности в интернете												
	Не знаю, как пользоваться интернетом												
	Стоимость пользования интернетом слишком велика (расходы на обслуживание и т. д.)												
	Обеспокоенность относительно конфиденциальности или безопасности												
	В этом районе услуги интернета не предоставляются												

(продолжение)

№	Показатели	Младше 15 лет			от 15 до 24 лет			от 25 до 74 лет			75 лет и старше		
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
	Причины культурного характера (например, воздействие вредного контента)												
	Не знаю, что такое интернет												
	Не разрешено пользование интернетом												
	Отсутствие местного контента												
	Другая причина												
НН9	Количество отдельных лиц, пользовавшихся интернетом за последние три месяца, в разбивке по виду деятельности												
	Отправка или получение электронной почты												
	Звонки (телефонные переговоры через интернет/VoIP, с использованием Skype, iTalk и т. д.; в том числе видеовызовы через веб-камеру)												
	Посещение сайтов чатов, блогов, новостных групп и онлайн-овых дискуссий и размещение своего мнения на них												
	Участие в социальных сетях												
	Закачка собственного/созданного пользователем контента на совместно используемый веб-сайт												
	Участие в профессиональных сетях												
	Поиск работы или отправка/представление заявлений о приеме на работу												

(продолжение)

№	Показатели	Младше 15 лет			от 15 до 24 лет			от 25 до 74 лет			75 лет и старше		
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
	Участие в официальных онлайн-курсах												
	Поиск информации на вики-сайтах, в онлайн-овых энциклопедиях или на других веб-сайтах для целей официального обучения												
	Получение информации, связанной со здравоохранением (относительно травм, болезней, питания и т. д.)												
	Запись к врачу через веб-сайт												
	Чтение или загрузка онлайн-овых газет или журналов, электронных книг												
	Получение информации о товарах и услугах												
	Покупка или заказ товаров или услуг												
	Продажа товаров или услуг												
	Осуществление банковских операций через интернет												
	Пользование услугами, связанными с путешествиями или размещением в гостиницах во время путешествий												
	Получение информации от учреждений общего государственного управления												
	Взаимодействие с учреждениями общего государственного управления												
	Участие в онлайн-овых консультациях или голосованиях для определения гражданских или политических вопросов												

(продолжение)

№	Показатели	Младше 15 лет			от 15 до 24 лет			от 25 до 74 лет			75 лет и старше		
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
	Потоковая передача или загрузка изображений, роликов, видеоматериалов или музыки, игра в игры или их загрузка												
	Слушание веб-радио												
	Просмотр веб-телевидения												
	Загрузка программного обеспечения или приложений												
	Использование области памяти интернета для сохранения документов, изображений, музыки, видеоматериалов и других файлов												
	Использование управляемого через интернет программного обеспечения для редактирования текстовых документов, таблиц или презентаций												
НН17	Количество отдельных лиц, пользовавшихся интернетом за последние три месяца, в разбивке по типу переносного устройства и сети, используемых для доступа в интернет												
	а. Мобильный телефон												
	а1) через сети подвижной сотовой связи												
	а2) через другие беспроводные сети (например, Wi-Fi)												
	б. Планшет												
	б1) по сети подвижной сотовой связи, используя USB-ключ/аппаратный ключ или интегрированную SIM-карту данных												

(продолжение)

№	Показатели	Младше 15 лет			от 15 до 24 лет			от 25 до 74 лет			75 лет и старше		
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
	b2) по иным сетям беспроводной связи (например, Wi-Fi)												
	c. Портативный компьютер (лэптоп, ноутбук, нетбук)												
	c1) по сети подвижной сотовой связи, используя USB-ключ/аппаратный ключ или интегрированную SIM-карту данных либо мобильный сотовый телефон в качестве модема												
	c2) по иным сетям беспроводной связи (например, Wi-Fi)												
	d. Другие портативные устройства (например, портативные игровые консоли, часы, устройства для чтения электронных книг и т. д.)												
НН20	Количество отдельных лиц, приобретавших или заказывавших товары или услуги онлайн за последние три месяца, в разбивке по типу товаров и услуг, приобретенных онлайн												
	Книги, журналы или газеты												
	Одежда, обувь, спортивные товары или аксессуары												
	Компьютерное оборудование или запасные части (включая периферийное оборудование)												
	Компьютерные или видеоигры												

(продолжение)

№	Показатели	Младше 15 лет			от 15 до 24 лет			от 25 до 74 лет			75 лет и старше		
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
	Компьютерное программное обеспечение (включая обновления и платные приложения, но не игры)												
	Косметика												
	Финансовые продукты (включая акции и страховые продукты)												
	Продовольственные товары, алкоголь или табак												
	Товары для дома (например, мебель, игрушки и т. д., за исключением бытовой электротехники)												
	Услуги ИКТ (за исключением программного обеспечения)												
	Медицинские товары												
	Кинофильмы, короткометражные фильмы или изображения												
	Музыкальные продукты												
	Фотографическое или оптическое оборудование, а также оборудование для электросвязи												
	Билеты или бронирование мест на развлекательные мероприятия (спортивные, театральные, концерты и т. д.)												
	Туристические продукты (билеты, размещение, аренда автотранспорта, транспортные услуги и т. д.)												

(продолжение)

№	Показатели	Младше 15 лет			от 15 до 24 лет			от 25 до 74 лет			75 лет и старше		
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
НН21	Количество отдельных лиц, приобретавших или заказывавших товары или услуги онлайн за последние три месяца, в разбивке по способу оплаты												
	Наложный платеж												
	Оплата кредитной картой через интернет												
	Перевод с дебетовой карты или электронный банковский перевод												
	Счет мобильных денег (счет, привязанный к номеру мобильного телефона)												
	Услуга онлайн-новых платежей (например, PayPal, Google Checkout)												
	Предоплаченная подарочная карта или онлайн-новый ваучер												
	Баллы программы бонусов или купонов (например, Air Miles)												
НН22	Другие (например, отправка банковского чека по почте и т. д.)												
	Количество отдельных лиц, приобретавших или заказывавших товары или услуги онлайн за последние три месяца, в разбивке по способу получения												
	Доставка непосредственно покупателю с использованием услуг обычной почты или других способов доставки												
	Самовывоз из пункта продажи или пункта обслуживания												

(продолжение)

№	Показатели	Младше 15 лет			от 15 до 24 лет			от 25 до 74 лет			75 лет и старше		
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
	Онлайновая/электронная доставка путем загрузки с веб-сайта или с помощью приложения, программного обеспечения или другого устройства (например, покупки из приложения, потоковые услуги и т. д.).												
НН23	Количество отдельных лиц, не приобретавших товары или услуги онлайн за последние три месяца, в разбивке по причинам												
	Не заинтересованы												
	Предпочитают делать покупки лично												
	Опасения, связанные с безопасностью (например, в отношении предоставления данных дебетовой или кредитной карты)												
	Опасения, связанные с конфиденциальностью (например, в отношении предоставления личных данных)												
	Технические опасения (например, в отношении веб-сайтов, оплаты или доставки)												
	Опасения, связанные с надежностью (например, в отношении гарантии, получения или возврата товаров)												
	Недостаточная уверенность в себе, нехватка знаний или навыков												

Использование ИКТ в разбивке по наивысшему уровню полученного образования и признаку пола (Таблица 2с вопроса)

№	Показатели	Начальное образование или ниже (уровни 0, 1 МСКО)			Первый этап среднего образования (уровень 2 МСКО)			Второй этап среднего образования или последнее неvyšшее образование (уровни 3, 4 МСКО)			Высшее образование; магистратура, докторантура или их эквивалент (уровни 5, 6, 7, 8 МСКО)		
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
НН5	Количество отдельных лиц, пользовавшихся компьютером (в любом месте) за последние три месяца												
	Настольный компьютер												
	Портативный компьютер												
НН10	Планшетный компьютер (или подобный переносной компьютер)												
	Количество отдельных лиц, пользовавшихся мобильным сотовым телефоном за последние три месяца												
	Количество отдельных лиц, пользовавшихся смартфоном за последние три месяца												
НН18	Количество отдельных лиц, имеющих мобильный сотовый телефон												
	Количество отдельных лиц, имеющих смартфон												
НН15	Количество отдельных лиц, имеющих навыки работы с ИКТ, в разбивке по типам навыков												
	Копирование или перемещение файлов или папок												
	Использование инструментов копирования и вставки для дублирования или перемещения информации в рамках одного документа												

(продолжение)

№	Показатели	Начальное образование или ниже (уровни 0, 1 МСКО)			Первый этап среднего образования (уровень 2 МСКО)			Второй этап среднего образования или последующее неvyšшее образование (уровни 3, 4 МСКО)			Высшее образование; магистратура, докторантура или их эквивалент (уровни 5, 6, 7, 8 МСКО)		
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
	Отправка сообщений электронной почты с прикрепленными файлами (например, документы, изображения, видеоматериалы)												
	Использование основных арифметических формул в динамических таблицах												
	Присоединение и установка новых устройств (например, модема, камеры, принтера)												
	Поиск, загрузка, установка и конфигурация программного обеспечения												
	Создание электронных презентаций с программным обеспечением для презентации (включая изображения, звуковые и видеоматериалы или таблицы)												
	Передача файлов между компьютером и другими устройствами												
	Написание компьютерных программ с использованием специализированного языка программирования												
НН7	Количество отдельных лиц, пользовавшихся интернетом (в любом месте) за последние три месяца												
НН8	Количество отдельных лиц, пользовавшихся интернетом за последние три месяца, в разбивке по местам пользования												
	Дома												
	На рабочем месте												

(продолжение)

№	Показатели	Начальное образование или ниже (уровни 0, 1 МСКО)			Первый этап среднего образования (уровень 2 МСКО)			Второй этап среднего образования или последующее неvyšшее образование (уровни 3, 4 МСКО)			Высшее образование; магистратура, докторантура или их эквивалент (уровни 5, 6, 7, 8 МСКО)		
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
	В учебном заведении												
	Дома у другого лица												
	В открытом для общест­венности месте												
	В общественном центре доступа к интернету												
	В движении, в транспорте или на улице												
НН12	Количество отдельных лиц, пользовавшихся интернетом (в любом месте) за последние три месяца, в разбивке по частоте использования												
	Не менее одного раза в день												
	Не менее одного раза в неделю, но не каждый день												
	Менее одного раза в неделю												
НН19	Количество отдельных лиц, не пользовавшихся интернетом, в разбивке по причинам												
	Нет потребности в интернете												
	Не знаю, как пользоваться интернетом												
	Стоимость пользования интернетом слишком велика (расходы на обслуживание и т. д.).												
	Обеспокоенность относительно конфиденциальности или безопасности												

(продолжение)

№	Показатели	Начальное образование или ниже (уровни 0, 1 МСКО)			Первый этап среднего образования (уровень 2 МСКО)			Второй этап среднего образования или последующее неvyšшее образование (уровни 3, 4 МСКО)			Высшее образование; магистратура, докторантура или их эквивалент (уровни 5, 6, 7, 8 МСКО)		
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
	В этом районе услуги интернета не предоставляются												
	Причины культурного характера (например, воздействие вредного контента)												
	Не знаю, что такое интернет												
	Не разрешено пользование интернетом												
	Отсутствие местного контента												
	Другая причина												
НН9	Количество отдельных лиц, пользовавшихся интернетом за последние три месяца, в разбивке по видам деятельности												
	Отправка или получение электронной почты												
	Звонки (телефонные переговоры через интернет/VoIP, с использованием Skype, iTalk и т. д.; в том числе видеовызовы через веб-камеру)												
	Посещение сайтов чатов, блогов, новостных групп и онлайн-дискуссий и размещение своего мнения на них												
	Участие в социальных сетях												
	Закачка собственного/созданного пользователем контента на совместно используемый веб-сайт												

(продолжение)

№	Показатели	Начальное образование или ниже (уровни 0, 1 МСКО)			Первый этап среднего образования (уровень 2 МСКО)			Второй этап среднего образования или последующее неvyšшее образование (уровни 3, 4 МСКО)			Высшее образование; магистратура, докторантура или их эквивалент (уровни 5, 6, 7, 8 МСКО)		
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
	Участие в профессиональных сетях												
	Поиск работы или отправка/представление заявлений о приеме на работу												
	Участие в официальных онлайн-курсах												
	Поиск информации на вики-сайтах, в онлайн-овых энциклопедиях или на других веб-сайтах для целей официального обучения												
	Получение информации, связанной со здравоохранением (относительно травм, болезней, питания и т. д.)												
	Запись к врачу через веб-сайт												
	Чтение или загрузка онлайн-овых газет или журналов, электронных книг												
	Получение информации о товарах и услугах												
	Покупка или заказ товаров или услуг												
	Продажа товаров или услуг												
	Осуществление банковских операций через интернет												
	Пользование услугами, связанными с путешествиями или размещением в гостиницах во время путешествий												
	Получение информации от учреждений общего государственного управления												

(продолжение)

№	Показатели	Начальное образование или ниже (уровни 0, 1 МСКО)			Первый этап среднего образования (уровень 2 МСКО)			Второй этап среднего образования или последующее неvyšшее образование (уровни 3, 4 МСКО)			Высшее образование; магистратура, докторантура или их эквивалент (уровни 5, 6, 7, 8 МСКО)		
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
	Взаимодействие с учреждениями общего государственного управления												
	Участие в онлайн-новых консультациях или голосованиях для определения гражданских или политических вопросов												
	Потоковая передача или загрузка изображений, роликов, видеоматериалов или музыки, игра в игры или их загрузка												
	Слушание веб-радио												
	Просмотр веб-телевидения												
	Загрузка программного обеспечения или приложений												
	Использование области памяти интернета для сохранения документов, изображений, музыки, видеоматериалов и других файлов												
	Использование управляемого через интернет программного обеспечения для редактирования текстовых документов, таблиц или презентаций												
НН17	Количество отдельных лиц, пользовавшихся интернетом за последние три месяца, в разбивке по типу переносного устройства и сети, используемых для доступа в интернет												
	а. Мобильный телефон												
	а1) через сети подвижной сотовой связи												

(продолжение)

№	Показатели	Начальное образование или ниже (уровни 0, 1 МСКО)			Первый этап среднего образования (уровень 2 МСКО)			Второй этап среднего образования или последующее неvyšшее образование (уровни 3, 4 МСКО)			Высшее образование; магистратура, докторантура или их эквивалент (уровни 5, 6, 7, 8 МСКО)		
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
	a2) через другие беспроводные сети (например, Wi-Fi)												
	b. Планшет												
	b1) по сети подвижной сотовой связи, используя USB-ключ/аппаратный ключ или интегрированную SIM-карту данных												
	b2) по иным сетям беспроводной связи (например, Wi-Fi)												
	c. Портативный компьютер (лаптоп, ноутбук, нетбук)												
	c1) по сети подвижной сотовой связи, используя USB-ключ/аппаратный ключ или интегрированную SIM-карту данных либо мобильный сотовый телефон в качестве модема												
	c2) по иным сетям беспроводной связи (например, Wi-Fi)												
	d. Другие портативные устройства (например, портативные игровые консоли, часы, устройства для чтения электронных книг и т. д.)												
НН20	Количество отдельных лиц, приобретавших или заказывавших товары или услуги онлайн за последние три месяца, в разбивке по типу товаров и услуг, приобретенных онлайн												
	Книги, журналы или газеты												

(продолжение)

№	Показатели	Начальное образование или ниже (уровни 0, 1 МСКО)			Первый этап среднего образования (уровень 2 МСКО)			Второй этап среднего образования или послесреднее неvyšшее образование (уровни 3, 4 МСКО)			Высшее образование; магистратура, докторантура или их эквивалент (уровни 5, 6, 7, 8 МСКО)		
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
	Одежда, обувь, спортивные товары или аксессуары												
	Компьютерное оборудование или запасные части (включая периферийное оборудование)												
	Компьютерные или видеоигры												
	Компьютерное программное обеспечение (включая обновления и платные приложения, но не игры)												
	Косметика												
	Финансовые продукты (включая акции и страховые продукты)												
	Продовольственные товары, алкоголь или табак												
	Товары для дома (например, мебель, игрушки и т. д., за исключением бытовой электротехники)												
	Услуги ИКТ (за исключением программного обеспечения)												
	Медицинские товары												
	Кинофильмы, короткометражные фильмы или изображения												
	Музыкальные продукты												
	Фотографическое или оптическое оборудование, а также оборудование для электросвязи												

(продолжение)

№	Показатели	Начальное образование или ниже (уровни 0, 1 МСКО)			Первый этап среднего образования (уровень 2 МСКО)			Второй этап среднего образования или последующее неvyšшее образование (уровни 3, 4 МСКО)			Высшее образование; магистратура, докторантура или их эквивалент (уровни 5, 6, 7, 8 МСКО)		
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
	Билеты или бронирование мест на развлекательные мероприятия (спортивные, театральные, концертные и т. д.)												
	Туристические продукты (билеты, размещение, аренда автотранспорта, транспортные услуги и т. д.)												
НН21	Количество отдельных лиц, приобретавших или заказывавших товары или услуги онлайн за последние три месяца, в разбивке по способу оплаты												
	Наложённый платёж												
	Оплата кредитной картой через интернет												
	Перевод с дебетовой карты или электронный банковский перевод												
	Счёт мобильных денег (счёт, привязанный к номеру мобильного телефона)												
	Услуга онлайн-платежей (например, PayPal, Google Checkout)												
	Предоплаченная подарочная карта или онлайн-ваучер												
	Баллы программы бонусов или купонов (например, Air Miles)												
	Другие (например, отправка банковского чека по почте и т. д.)												

(продолжение)

№	Показатели	Начальное образование или ниже (уровни 0, 1 МСКО)			Первый этап среднего образования (уровень 2 МСКО)			Второй этап среднего образования или последующее неvyšшее образование (уровни 3, 4 МСКО)			Высшее образование; магистратура, докторантура или их эквивалент (уровни 5, 6, 7, 8 МСКО)		
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
НН22	Количество отдельных лиц, приобретавших или заказывавших товары или услуги онлайн за последние три месяца, в разбивке по способу получения												
	Доставка непосредственно покупателю с использованием услуг обычной почты или других способов доставки												
	Самовывоз из пункта продажи или пункта обслуживания												
	Онлайновая/электронная доставка путем загрузки с веб-сайта или с помощью приложения, программного обеспечения или другого устройства (например, покупки из приложения, потоковые услуги и т. д.).												
НН23	Количество отдельных лиц, не приобретавших товары или услуги онлайн за последние три месяца, в разбивке по причинам												
	Не заинтересованы												
	Предпочитают делать покупки лично												
	Опасения, связанные с безопасностью (например, в отношении предоставления данных дебетовой или кредитной карты)												
	Опасения, связанные с конфиденциальностью (например, в отношении предоставления личных данных)												
	Технические опасения (например, в отношении веб-сайтов, оплаты или доставки)												

(продолжение)

№	Показатели	Начальное образование или ниже (уровни 0, 1 МСКО)			Первый этап среднего образования (уровень 2 МСКО)			Второй этап среднего образования или последующее неvyšшее образование (уровни 3, 4 МСКО)			Высшее образование; магистратура, докторантура или их эквивалент (уровни 5, 6, 7, 8 МСКО)		
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
	Опасения, связанные с надежностью (например, в отношении гарантии, получения или возврата товаров)												
	Недостаточная уверенность в себе, нехватка знаний или навыков												

Использование ИКТ в разбивке по статусу в рабочей силе и признаку пола (Таблица 2d вопросника)

№	Показатели	Оплачиваемые наемные работники			Лица, занимающиеся индивидуальной трудовой деятельностью			Безработные			Лица, не входящие в состав рабочей силы			Лица, не поддающиеся классификации по статусу		
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
НН5	Количество отдельных лиц, пользовавшихся компьютером (в любом месте) за последние три месяца															
	Настольный компьютер															
	Портативный компьютер															
	Планшетный компьютер (или подобный переносной компьютер)															
НН10	Количество отдельных лиц, пользовавшихся мобильным сотовым телефоном за последние три месяца															
	Количество отдельных лиц, пользовавшихся смартфоном за последние три месяца															
НН18	Количество отдельных лиц, имеющих мобильный сотовый телефон															
	Количество отдельных лиц, имеющих смартфон															
НН15	Количество отдельных лиц, имеющих навыки работы с ИКТ, в разбивке по типам навыков															

(продолжение)

№	Показатели	Оплачиваемые наемные работники			Лица, занимающиеся индивидуальной трудовой деятельностью			Безработные			Лица, не входящие в состав рабочей силы			Лица, не подающие классификации по статусу		
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
	Копирование или перемещение файлов или папок															
	Использование инструментов копирования и вставки для дублирования или перемещения информации в рамках одного документа															
	Отправка сообщений электронной почты с прикрепленными файлами (например, документы, изображения, видеоматериалы)															
	Использование основных арифметических формул в динамических таблицах															
	Присоединение и установка новых устройств (например, модема, камеры, принтера)															
	Поиск, загрузка, установка и конфигурация программного обеспечения															
	Создание электронных презентаций с программным обеспечением для презентации (включая изображения, звуковые и видеоматериалы или таблицы)															

(продолжение)

№	Показатели	Оплачиваемые наемные работники			Лица, занимающиеся индивидуальной трудовой деятельностью			Безработные			Лица, не входящие в состав рабочей силы			Лица, не подающиеся классификации по статусу		
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
	Передача файлов между компьютером и другими устройствами															
	Написание компьютерных программ с использованием специализированного языка программирования															
НН7	Количество отдельных лиц, пользовавшихся интернетом (в любом месте) за последние три месяца															
НН8	Количество отдельных лиц, пользовавшихся интернетом за последние три месяца, в разбивке по местам пользования															
	Дома															
	На рабочем месте															
	В учебном заведении															
	Дома у другого лица															
	В открытом для общественности месте															
	В общественном центре доступа к интернету															
	В движении, в транспорте или на улице															

(продолжение)

№	Показатели	Оплачиваемые наемные работники			Лица, занимающиеся индивидуальной трудовой деятельностью			Безработные			Лица, не входящие в состав рабочей силы			Лица, не подающиеся классификации по статусу		
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
NN12	Количество отдельных лиц, пользовавшихся интернетом (в любом месте) за последние три месяца, в разбивке по частоте использования															
	Не менее одного раза в день															
	Не менее одного раза в неделю, но не каждый день															
	Менее одного раза в неделю															
NN19	Количество отдельных лиц, не пользующихся интернетом, в разбивке по причинам															
	Нет потребности в интернете															
	Не знаю, как пользоваться интернетом															
	Стоимость пользования интернетом слишком велика (расходы на обслуживание и т. д.).															
	Обеспокоенность относительно конфиденциальности или безопасности															
	В этом районе услуги интернета не предоставляются															

(продолжение)

№	Показатели	Оплачиваемые наемные работники			Лица, занимающиеся индивидуальной трудовой деятельностью			Безработные			Лица, не входящие в состав рабочей силы			Лица, не подающиеся классификации по статусу		
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
	Причины культурного характера (например, воздействие вредного контента)															
	Не знаю, что такое интернет															
	Не разрешено пользование интернетом															
	Отсутствие местного контента															
	Другая причина															
НН9	Количество отдельных лиц, пользовавшихся интернетом за последние три месяца, в разбивке по видам деятельности															
	Отправка или получение электронной почты															
	Звонки (телефонные переговоры через интернет/VoIP, с использованием Skype, iTalk и т. д.; в том числе видеовызовы через веб-камеру)															
	Посещение сайтов чатов, блогов, новостных групп и онлайн-новых дискуссий и размещение своего мнения на них															
	Участие в социальных сетях															

(продолжение)

№	Показатели	Оплачиваемые наемные работники			Лица, занимающиеся индивидуальной трудовой деятельностью			Безработные			Лица, не входящие в состав рабочей силы			Лица, не подающиеся классификации по статусу		
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
	Заказка собственного/созданного пользователем контента на совместно используемый веб-сайт															
	Участие в профессиональных сетях															
	Поиск работы или отправка/представление заявлений о приеме на работу															
	Участие в официальных онлайн-курсах															
	Поиск информации на вики-сайтах, в онлайн-овых энциклопедиях или на других веб-сайтах для целей официального обучения															
	Получение информации, связанной со здравоохранением (относительно травм, болезней, питания и т. д.)															
	Запись к врачу через веб-сайт															
	Чтение или загрузка онлайн-овых газет или журналов, электронных книг															
	Получение информации о товарах и услугах															

(продолжение)

№	Показатели	Оплачиваемые наемные работники			Лица, занимающиеся индивидуальной трудовой деятельностью			Безработные			Лица, не входящие в состав рабочей силы			Лица, не подающиеся классификации по статусу		
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
	Покупка или заказ товаров или услуг															
	Продажа товаров или услуг															
	Осуществление банковских операций через интернет															
	Пользование услугами, связанными с путешествиями или размещением в гостиницах во время путешествий															
	Получение информации от учреждений общего государственного управления															
	Взаимодействие с учреждениями общего государственного управления															
	Участие в онлайн-новых консультациях или голосованиях для определения гражданских или политических вопросов															
	Потоковая передача или загрузка изображений, роликов, видеоматериалов или музыки, игра в игры или их загрузка															
	Слушание веб-радио															
	Просмотр веб-телевидения															

(продолжение)

№	Показатели	Оплачиваемые наемные работники			Лица, занимающиеся индивидуальной трудовой деятельностью			Безработные			Лица, не входящие в состав рабочей силы			Лица, не подающиеся классификации по статусу		
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
	Загрузка программного обеспечения или приложений															
	Использование области памяти интернета для сохранения документов, изображений, музыки, видеоматериалов и других файлов															
	Использование управляемого через интернет программного обеспечения для редактирования текстовых документов, таблиц или презентаций															
НН17	Количество отдельных лиц, пользовавшихся интернетом за последние три месяца, в разбивке по типу переносного устройства и сети, используемых для доступа в интернет															
	а. Мобильный телефон															
	а1) через сети подвижной сотовой связи															
	а2) через другие беспроводные сети (например, Wi-Fi)															
	б. Планшет															

(продолжение)

№	Показатели	Оплачиваемые наемные работники			Лица, занимающиеся индивидуальной трудовой деятельностью			Безработные			Лица, не входящие в состав рабочей силы			Лица, не подающиеся классификации по статусу		
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
	b1) по сети подвижной сотовой связи, используя USB-ключ/ аппаратный ключ или интегрированную SIM-карту данных															
	b2) по иным сетям беспроводной связи (например, Wi-Fi)															
	c. Портативный компьютер (лаптоп, ноутбук, нетбук)															
	c1) по сети подвижной сотовой связи, используя USB-ключ/ аппаратный ключ или интегрированную SIM-карту данных либо мобильный сотовый телефон в качестве модема															
	c2) по иным сетям беспроводной связи (например, Wi-Fi)															
	d. Другие портативные устройства (например, портативные игровые консоли, часы, устройства для чтения электронных книг и т. д.)															

(продолжение)

№	Показатели	Оплачиваемые наемные работники			Лица, занимающиеся индивидуальной трудовой деятельностью			Безработные			Лица, не входящие в состав рабочей силы			Лица, не подающиеся классификации по статусу		
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
НН20	Количество отдельных лиц, приобретавших или заказывавших товары или услуги онлайн за последние три месяца, в разбивке по типу товаров и услуг, приобретенных онлайн															
	Книги, журналы или газеты															
	Одежда, обувь, спортивные товары или аксессуары															
	Компьютерное оборудование или запасные части (включая периферийное оборудование)															
	Компьютерные или видеоигры															
	Компьютерное программное обеспечение (включая обновления и платные приложения, но не игры)															
	Косметика															
	Финансовые продукты (включая акции и страховые продукты)															
	Продовольственные товары, алкоголь или табак															

(продолжение)

№	Показатели	Оплачиваемые наемные работники			Лица, занимающиеся индивидуальной трудовой деятельностью			Безработные			Лица, не входящие в состав рабочей силы			Лица, не подающиеся классификации по статусу		
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
	Товары для дома (например, мебель, игрушки и т. д., за исключением бытовой электротехники)															
	Услуги ИКТ (за исключением программного обеспечения)															
	Медицинские товары															
	Кинофильмы, короткометражные фильмы или изображения															
	Музыкальные продукты															
	Фотографическое или оптическое оборудование, а также оборудование для электросвязи															
	Билеты или бронирование мест на развлекательные мероприятия (спортивные, театральные, концертные и т. д.)															
	Туристические продукты (билеты, размещение, аренда автотранспорта, транспортные услуги и т. д.)															
НН21	Количество отдельных лиц, приобретавших или заказывавших товары или услуги онлайн за последние три месяца, в разбивке по способу оплаты															

(продолжение)

№	Показатели	Оплачиваемые наемные работники			Лица, занимающиеся индивидуальной трудовой деятельностью			Безработные			Лица, не входящие в состав рабочей силы			Лица, не подающиеся классификации по статусу		
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
	Наложенный платеж															
	Оплата кредитной картой через интернет															
	Перевод с дебетовой карты или электронный банковский перевод															
	Счет мобильных денег (счет, привязанный к номеру мобильного телефона)															
	Услуга онлайн-новых платежей (например, PayPal, Google Checkout)															
	Предоплаченная подарочная карта или онлайн-ваучер															
	Баллы программы бонусов или купонов (например, Air Miles)															
	Другие (например, отправка банковского чека по почте и т. д.)															
HN22	Количество отдельных лиц, приобретавших или заказывавших товары или услуги онлайн за последние три месяца, в разбивке по способу получения															

(продолжение)

№	Показатели	Оплачиваемые наемные работники			Лица, занимающиеся индивидуальной трудовой деятельностью			Безработные			Лица, не входящие в состав рабочей силы			Лица, не подающиеся классификации по статусу		
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
	Доставка непосредственно покупателю с использованием услуг обычной почты или других способов доставки															
	Самовывоз из пункта продажи или пункта обслуживания															
	Онлайновая/электронная доставка путем загрузки с веб-сайта или с помощью приложения, программного обеспечения или другого устройства (например, покупки из приложения, потоковые услуги и т. д.).															
НН23	Количество отдельных лиц, не приобретавших товары или услуги онлайн за последние три месяца, в разбивке по причинам															
	Не заинтересованы															
	Предпочитают делать покупки лично															
	Опасения, связанные с безопасностью (например, в отношении предоставления данных дебетовой или кредитной карты)															

(продолжение)

№	Показатели	Оплачиваемые наемные работники			Лица, занимающиеся индивидуальной трудовой деятельностью			Безработные			Лица, не входящие в состав рабочей силы			Лица, не подающие классификации по статусу		
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины
	Опасения, связанные с конфиденциальностью (например, в отношении предоставления личных данных)															
	Технические опасения (например, в отношении веб-сайтов, оплаты или доставки)															
	Опасения, связанные с надежностью (например, в отношении гарантии, получения или возврата товаров)															
	Недостаточная уверенность в себе, нехватка знаний или навыков															

Использование ИКТ в разбивке по профессии (Таблица 2е вопросника)

№	Показатели	Законодатели, старшие должностные лица и управляющие			Специалисты-профессионалы			Специалисты и вспомогательный персонал			Другое	
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Всего
НН5	Количество отдельных лиц, пользовавшихся компьютером (в любом месте) за последние три месяца											
	Настольный компьютер											
	Портативный компьютер											
	Планшетный компьютер (или подобный переносной компьютер)											
НН10	Количество отдельных лиц, пользовавшихся мобильным сотовым телефоном за последние три месяца											
	Количество отдельных лиц, пользовавшихся смартфоном за последние три месяца											
НН18	Количество отдельных лиц, имеющих мобильный сотовый телефон											
	Количество отдельных лиц, имеющих смартфон											
НН15	Количество отдельных лиц, имеющих навыки работы с ИКТ, в разбивке по типам навыков											
	Копирование или перемещение файлов или папок											
	Использование инструментов копирования и вставки для дублирования или перемещения информации в рамках одного документа											

(продолжение)

№	Показатели	Законодатели, старшие должностные лица и управляющие			Специалисты-профессионалы			Специалисты и вспомогательный персонал			Другое	
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Всего
	Отправка сообщений электронной почты с прикрепленными файлами (например, документы, изображения, видеоматериалы)											
	Использование основных арифметических формул в динамических таблицах											
	Присоединение и установка новых устройств (например, модема, камеры, принтера)											
	Поиск, загрузка, установка и конфигурация программного обеспечения											
	Создание электронных презентаций с программным обеспечением для презентации (включая изображения, звуковые и видеоматериалы или таблицы)											
	Передача файлов между компьютером и другими устройствами											
	Написание компьютерных программ с использованием специализированного языка программирования											
НН7	Количество отдельных лиц, пользовавшихся интернетом (в любом месте) за последние три месяца											
НН8	Количество отдельных лиц, пользовавшихся интернетом за последние три месяца, в разбивке по местам пользования											
	Дома											
	На рабочем месте											

(продолжение)

№	Показатели	Законодатели, старшие должностные лица и управляющие			Специалисты-профессионалы			Специалисты и вспомогательный персонал			Другое	
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Всего
	В учебном заведении											
	Дома у другого лица											
	В открытом для общест­венности месте											
	В общественном центре доступа к интернету											
	В движении, в транспорте или на улице											
НН12	Количество отдельных лиц, пользовавшихся интернетом (в любом месте) за последние три месяца, в разбивке по частоте использования											
	Не менее одного раза в день											
	Не менее одного раза в неделю, но не каждый день											
	Менее одного раза в неделю											
НН19	Количество отдельных лиц, не пользующихся интернетом, в разбивке по причинам											
	Нет потребности в интернете											
	Не знаю, как пользоваться интернетом											
	Стоимость пользования интернетом слишком велика (расходы на обслуживание и т. д.).											
	Обеспокоенность относительно конфиденциальности или безопасности											

(продолжение)

№	Показатели	Законодатели, старшие должностные лица и управляющие			Специалисты-профессионалы			Специалисты и вспомогательный персонал			Другое	
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Всего
	В этом районе услуги интернета не предоставляются											
	Причины культурного характера (например, воздействие вредного контента)											
	Не знаю, что такое интернет											
	Не разрешено пользование интернетом											
	Отсутствие местного контента											
	Другая причина											
НН9	Количество отдельных лиц, пользовавшихся интернетом за последние три месяца, в разбивке по видам деятельности											
	Отправка или получение электронной почты											
	Звонки (телефонные переговоры через интернет/VoIP, с использованием Skype, iTalk и т. д.; в том числе видеозвонки через веб-камеру)											
	Посещение сайтов чатов, блогов, новостных групп и онлайн-новых дискуссий и размещение своего мнения на них											
	Участие в социальных сетях											
	Закачка собственного/созданного пользователем контента на совместно используемый веб-сайт											

(продолжение)

№	Показатели	Законодатели, старшие должностные лица и управляющие			Специалисты-профессионалы			Специалисты и вспомогательный персонал			Другое	
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Всего
	Участие в профессиональных сетях											
	Поиск работы или отправка/представление заявлений о приеме на работу											
	Участие в официальных онлайн-курсах											
	Поиск информации на вики-сайтах, в онлайн-энциклопедиях или на других веб-сайтах для целей официального обучения											
	Получение информации, связанной со здравоохранением (относительно травм, болезней, питания и т. д.)											
	Запись к врачу через веб-сайт											
	Чтение или загрузка онлайн-газет или журналов, электронных книг											
	Получение информации о товарах и услугах											
	Покупка или заказ товаров или услуг											
	Продажа товаров или услуг											
	Осуществление банковских операций через интернет											
	Пользование услугами, связанными с путешествиями или размещением в гостиницах во время путешествий											

(продолжение)

№	Показатели	Законодатели, старшие должностные лица и управляющие			Специалисты-профессионалы			Специалисты и вспомогательный персонал			Другое	
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Всего
	Получение информации от учреждений общего государственного управления											
	Взаимодействие с учреждениями общего государственного управления											
	Участие в онлайн-овых консультациях или голосованиях для определения гражданских или политических вопросов											
	Потоковая передача или загрузка изображений, роликов, видеоматериалов или музыки, игра в игры или их загрузка											
	Слушание веб-радио											
	Просмотр веб-телевидения											
	Загрузка программного обеспечения или приложений											
	Использование области памяти интернета для сохранения документов, изображений, музыки, видеоматериалов и других файлов											
	Использование управляемого через интернет программного обеспечения для редактирования текстовых документов, таблиц или презентаций											
НН17	Количество отдельных лиц, пользовавшихся интернетом за последние три месяца, в разбивке по типу переносного устройства и сети, используемых для доступа в интернет											

(продолжение)

№	Показатели	Законодатели, старшие должностные лица и управляющие			Специалисты-профессионалы			Специалисты и вспомогательный персонал			Другое	
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Всего
	а. Мобильный телефон											
	а1) через сети подвижной сотовой связи											
	а2) через другие беспроводные сети (например, Wi-Fi)											
	б. Планшет											
	б1) по сети подвижной сотовой связи, используя USB-ключ/аппаратный ключ или интегрированную SIM-карту данных											
	б2) по иным сетям беспроводной связи (например, Wi-Fi)											
	с. Портативный компьютер (лаптоп, ноутбук, нетбук)											
	с1) по сети подвижной сотовой связи, используя USB-ключ/аппаратный ключ или интегрированную SIM-карту данных либо мобильный сотовый телефон в качестве модема											
	с2) по иным сетям беспроводной связи (например, Wi-Fi)											
	д. Другие портативные устройства (например, портативные игровые консоли, часы, устройства для чтения электронных книг и т. д.)											
НН20	Количество отдельных лиц, приобретавших или заказывавших товары или услуги онлайн за последние три месяца, в разбивке по типу товаров и услуг, приобретенных онлайн											
	Книги, журналы или газеты											

(продолжение)

№	Показатели	Законодатели, старшие должностные лица и управляющие			Специалисты-профессионалы			Специалисты и вспомогательный персонал			Другое	
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Всего
	Одежда, обувь, спортивные товары или аксессуары											
	Компьютерное оборудование или запасные части (включая периферийное оборудование)											
	Компьютерные или видеоигры											
	Компьютерное программное обеспечение (включая обновления и платные приложения, но не игры)											
	Косметика											
	Финансовые продукты (включая акции и страховые продукты)											
	Продовольственные товары, алкоголь или табак											
	Товары для дома (например, мебель, игрушки и т. д., за исключением бытовой электротехники)											
	Услуги ИКТ (за исключением программного обеспечения)											
	Медицинские товары											
	Кинофильмы, короткометражные фильмы или изображения											
	Музыкальные продукты											
	Фотографическое или оптическое оборудование, а также оборудование для электросвязи											

(продолжение)

№	Показатели	Законодатели, старшие должностные лица и управляющие			Специалисты-профессионалы			Специалисты и вспомогательный персонал			Другое	
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Всего
	Билеты или бронирование мест на развлекательные мероприятия (спортивные, театральные, концертные и т. д.)											
	Туристические продукты (билеты, размещение, аренда автотранспорта, транспортные услуги и т. д.)											
НН21	Количество отдельных лиц, приобретавших или заказывавших товары или услуги онлайн за последние три месяца, в разбивке по способу оплаты											
	Наложенный платеж											
	Оплата кредитной картой через интернет											
	Перевод с дебетовой карты или электронный банковский перевод											
	Счет мобильных денег (счет, привязанный к номеру мобильного телефона)											
	Услуга онлайн-платежей (например, PayPal, Google Checkout)											
	Предоплаченная подарочная карта или онлайн-ваучер											
	Баллы программы бонусов или купонов (например, Air Miles)											
	Другие (например, отправка банковского чека по почте и т. д.)											

(продолжение)

№	Показатели	Законодатели, старшие должностные лица и управляющие			Специалисты-профессионалы			Специалисты и вспомогательный персонал			Другое	
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Всего
НН22	Количество отдельных лиц, приобретавших или заказывавших товары или услуги онлайн за последние три месяца, в разбивке по способу получения											
	Доставка непосредственно покупателю с использованием услуг обычной почты или других способов доставки											
	Самовывоз из пункта продажи или пункта обслуживания											
	Онлайновая/электронная доставка путем загрузки с веб-сайта или с помощью приложения, программного обеспечения или другого устройства (например, покупки из приложения, потоковые услуги и т. д.).											
НН23	Количество отдельных лиц, не приобретавших товары или услуги онлайн за последние три месяца, в разбивке по причинам											
	Не заинтересованы											
	Предпочитают делать покупки лично											
	Опасения, связанные с безопасностью (например, в отношении предоставления данных дебетовой или кредитной карты)											
	Опасения, связанные с конфиденциальностью (например, в отношении предоставления личных данных)											

(продолжение)

№	Показатели	Законодатели, старшие должностные лица и управляющие			Специалисты-профессионалы			Специалисты и вспомогательный персонал			Другое	
		Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Всего
	Технические опасения (например, в отношении веб-сайтов, оплаты или доставки)											
	Опасения, связанные с надежностью (например, в отношении гарантии, получения или возврата товаров)											
	Недостаточная уверенность в себе, нехватка знаний или навыков											

Приложение 5. Глоссарий и сокращения

Термин или сокращение	Примечания	Источник
3G mobile cellular network (сеть подвижной сотовой связи 3G)	Третье поколение технологии подвижной связи, группа технологий подвижной связи, которая была утверждена МСЭ как семейство стандартов IMT-2000. Эти технологии дают возможность осуществлять передачу голоса, данных и видеоинформации. В настоящее время в IMT-2000 включены пять стандартов, основанных на разных комбинациях технологий подвижной связи: CDMA на основе расширения спектра методом прямой последовательности (WCDMA), CDMA с множеством несущих (CDMA2000), CDMA с временным разделением (TD-CDMA), TDMA с одной несущей и FDMA/TDMA и OFDMA TDD WMAN (IEEE 802.16)	МСЭ (2011 г.)
Ассурасу (точность)	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 о стандартах качества Евростата (2003 г.)
АЦАЛ	Асимметричная цифровая абонентская линия: модемная технология, которая преобразует телефонные линии на основе проводов парной скрутки в пути доступа к мультимедийной среде и высокоскоростной передаче данных. Скорости передачи данных в обоих направлениях различаются	МСЭ (2011 г.)
Area sampling (районированный отбор)	Выбор географических территориальных единиц, которые образуют основу выборки (может включать отбор сегментов района, которые определяются как отмеченные на карте подразделения административных районов)	UNSD (2005b)
Blog (short for Web log) (блог, сокращение от английского эквивалента слова "веб-журнал")	Блог (усечение термина "веб-журнал") – это дискуссионный или информационный веб-сайт, опубликованный во всемирной паутине, состоящий из отдельных записей ("постов"), которые обычно отображаются в обратном хронологическом порядке (самый последний пост отображается первым)	Википедия
Broadband (широкополосная связь)	Общий термин, обозначающий сигнал электросвязи или устройство, в некотором смысле обладающие большей шириной полосы в сравнении с другим стандартом или обычным сигналом или устройством; чем шире полоса, тем более высокой является ее пропускная способность для трафика. В отношении сообщения данных этот термин предусматривает скорость передачи данных на уровне не ниже 256 кбит/с	МСЭ (2011 г.)
Cable modem (кабельный модем)	Кабельный модем – это оконечное устройство второго уровня с разъемом подсоединения J.112 (или J.122), которое установлено в месте нахождения абонента	МСЭ (2011 г.)
Cable TV (CATV) (кабельное ТВ (КТВ))	Программы многоканального телевидения, поставляемые по коаксиальному кабелю для просмотра на телевизорах	Данное Руководство, НН13
CAPI	Автоматизированный личный опрос	
CATI	Автоматизированный личный опрос по телефону	

(продолжение)

Термин или сокращение	Примечания	Источник
CAWI	Автоматизированный личный опрос через интернет	
Cluster sampling (групповой отбор)	Отбор, при котором предпоследний этап предполагает выбор географически определенной единицы, например, районов переписи населения (ЕА)	UNSD (2005b)
Clustering; clustered (группирование, группированный)	Относится к свойству элементов выборки – отдельных лиц или домашних хозяйств – иметь одинаковые характеристики	UNSD (2005b)
Commercial Internet access facility (коммерческий центр доступа к интернету)	Предоставляет возможность пользования интернетом в доступных для общественности коммерческих учреждениях, таких как интернет-клубы или киберкафе, отели, аэропорты и пр., в которых за получение доступа обычно взимается плата (т. е. небесплатный доступ)	Данное Руководство, НН8
Community Internet access facility (общественный центр доступа к интернету)	Предоставляет возможность пользования интернетом 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	Данное Руководство, НН8
Complex sample design (построение сложной выборки)	Относится к использованию при отборе в ходе обследования домашних хозяйств многих ступеней, группирования и расслоения, в отличие от простого случайного отбора	UNSD (2005b)
Confidence level (уровень достоверности)	Характеризует уровень статистической достоверности, с которой достигается точность или величина ошибки при обследовании. Величина, равная 95 процентам, обычно считается стандартной	UNSD (2005b)
Design effect – deff (дизайн-эффект)	Отношение дисперсий сложной выборки и простой случайной выборки такого же объема; дизайн-эффект – отношение стандартных ошибок. Иногда называется эффектом группирования, несмотря на то что дизайн-эффект включает не только эффект группирования, но и эффект расслоения	UNSD (2005b)
Desktop computer (настольный компьютер)	Настольный компьютер – компьютер, который, как правило, остается установленным на одном месте. Обычно пользователь находится перед ним, за клавиатурой	Данное Руководство, НН4
Dial-up Internet access (доступ в интернет по телефонной линии)	Использует (аналоговый) модем для подключения к интернету по линии фиксированной телефонной связи; для доступа в интернет необходимо, чтобы модем набрал определенный телефонный номер	МСЭ (2011 г.)
Digital terrestrial TV (DTT) (цифровое наземное телевидение (ЦНТ))	Технологическая эволюция аналогового в цифровое наземное телевидение, обеспечивающая возможность передачи значительно большего количества каналов	Данное Руководство, НН13
Direct-to-home (DTH) satellite services (услуги спутникового вещания непосредственно на домашнюю антенну)	Услуги телевидения, принимаемые с помощью спутниковой антенны для приема сигналов телевидения	Данное Руководство, НН13
DQAF (СОКД)	Система оценки качества данных (МВФ)	
DSL (ЦАЛ)	Цифровая абонентская линия/линии: технология доставки данных, требующих большой полосы пропускания, в дома и небольшие предприятия по обычным телефонным линиям на основе медных проводов	МСЭ (2011 г.)

(продолжение)

Термин или сокращение	Примечания	Источник
EU (EC)	Европейский союз	
Fixed broadband network (фиксированная широкополосная сеть)	Относится к технологиям, обеспечивающим заявленную скорость загрузки не ниже 256 кбит/с, таким как ЦАЛ, кабельный модем, скоростные выделенные линии, волоконная линия до жилого помещения/дома, линия электропередачи и другие виды фиксированной широкополосной связи	Данное Руководство, НН11
Fixed narrowband network (фиксированная (проводная) узкополосная сеть)	Включает в себя аналоговый модем (коммутируемая связь по стандартной телефонной линии), ЦСИС (цифровая сеть с интеграцией служб), ЦАЛ (цифровая абонентская линия), обеспечивающие заявленную скорость загрузки ниже 256 кбит/с, а также другие формы доступа с заявленной скоростью загрузки ниже 256 кбит/с	Данное Руководство, НН11
Fixed telephone line (линия фиксированной телефонной связи)	Телефонная линия, соединяющая оконечное оборудование клиента (например, телефонный аппарат, факсимильный аппарат) с коммутируемой телефонной сетью общего пользования (КТСОП) и имеющая выделенный порт на телефонной станции. Этот термин является синонимом терминов "главная телефонная станция" или "прямая абонентская линия (ПАЛ)", которые обычно используются в документах, принадлежащих к области электросвязи. Этот термин может не совпадать с термином "линия доступа" или "абонентская линия"	Данное Руководство, НН3
General government organizations (организации общего государственного управления)	Подпадают под определение понятия общегосударственной организации, сформулированное в СНС-93 (пересм. 2008 г.) Согласно СНС "... 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 нерыночном производстве". К организациям (общего) государственного управления относятся центральные, региональные и местные органы управления	Данное Руководство, НН9
Handheld computer (переносной компьютер)	Небольшой компьютер, включая персональные цифровые ассистенты, также известный как карманный компьютер	Данное Руководство, НН4
Homepage (домашняя страница)	Домашняя страница, страница индексов или главная страница – это страница веб-сайта	Википедия
Household (домашнее хозяйство)	В целях данного Руководства 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	Данное Руководство, глава 7
HTML	Язык разметки гипертекста	
ICT (ИКТ)	Информационно-коммуникационные технологии	
ILO (МОТ)	Международная организация труда	

(продолжение)

Термин или сокращение	Примечания	Источник
Internet (интернет)	Всемирная общественная компьютерная сеть. Она обеспечивает доступ к ряду услуг связи, включая "всемирную паутину", а также передачу электронной почты, новостей, развлекательной информации и файлов данных, независимо от того, какое устройство используется (это может быть не только компьютер, но и мобильный телефон, планшетный компьютер, персональный цифровой ассистент, устройство для игр, цифровой телевизор и т. д.). Доступ может осуществляться с использованием сети фиксированной или подвижной связи	Данное Руководство, НН6
Internet-protocol TV (IPTV) (ТВ на основе протокола Интернет (IPTV))	Мультимедийные услуги, такие как доставка телевидения/ видео/аудио/текста/графики/данных по сетям на основе протокола IP, настроенным на поддержание требуемого качества услуг, качества восприятия, безопасности, интерактивности и надежности; в это понятие не включается видеoinформация, доступная через интернет общего пользования, например, при помощи потокового трафика. Также услуги IPTV, как правило, предназначены для просмотра на телевизоре, а не на персональном компьютере	Данное Руководство, НН13
IP	Протокол Интернет	
ISDN (ЦСИС)	Цифровая сеть с интеграцией служб – сеть, обеспечивающая цифровые соединения между интерфейсами пользователь-сеть	МСЭ (2011 г.)
ISP (ПУИ)	Поставщик услуг интернета	
IT (ИТ)	Информационные технологии	
ITU (МСЭ)	Международный союз электросвязи	
kbit/s (or Kbit/s or kbps) (кбит/с)	Килобит в секунду (1 килобит в секунду = одна тысяча битов в секунду) – единица, равная 1024 бита. Один бит представляет собой "1" или "0" в двоичной системе, либо логическое условие "истина" или "ложь"	МСЭ (2011 г.) и ABS (2007)
Laptop (portable) computer (портативный компьютер)	Компьютер, который обладает достаточно компактными размерами, чтобы его можно было носить и, как правило, справляется с такими же задачами, как и настольный компьютер. К портативным компьютерам относятся компьютеры типа "ноутбук" и "нетбук", однако к ним не принадлежат планшетные и подобные портативные компьютеры.	Данное Руководство, НН4
LTE	Технология долгосрочного развития: технология 4G беспроводного широкополосного доступа, разработанная торгово-промышленной группой "Проектное партнерство третьего поколения (3GPP)"	МСЭ (2011 г.)
Master sample (контрольная выборка)	Избыточная выборка, предназначенная для использования при многократных обследованиях и/или во многих раундах одного и того же обследования, как правило, через временной интервал, равный 10 годам	UNSD (2005b)
Mobile (cellular) telephone (мобильный (сотовый) телефон)	Переносной 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) и IMT-Advanced. Учитываются абоненты, использующие как способ оплаты по факту, так и способ предоплаты	Данное Руководство, НН3, НН10

(продолжение)

Термин или сокращение	Примечания	Источник
Mobile broadband network via a card or USB modem (широкополосная сеть подвижной связи с использованием карты или USB-модема)	Широкополосная сеть подвижной связи (по крайней мере третьего поколения, например, UMTS) с использованием карты (например, интегрированной SIM-карты в компьютере) или USB-модема	Данное <i>Руководство</i> , НН11
Mobile broadband network via a handset (широкополосная сеть подвижной связи с использованием портативного устройства)	Широкополосная сеть подвижной связи (по крайней мере третьего поколения, например, UMTS) с использованием портативного устройства	Данное <i>Руководство</i> , НН11
Modem (модем)	Модулятор-демодулятор; модем является устройством, позволяющим компьютеру передавать данные, например, по телефонным или кабельным линиям.	Данное <i>Руководство</i> , НН11
Non-sampling error (систематическая ошибка)	Системная ошибка в оценке обследования, возникающая под воздействием ошибок, связанных с построением и реализацией выборки; относится к точности или достоверности оценки по сравнению с ее надежностью и прецизионностью	UNSD (2005b)
NSDS	Национальные стратегии развития статистики (PARIS21)	
NSO (НСУ)	Национальное статистическое управление	
OCR	Оптическое распознавание символов	
OECD (ОЭСР)	Организация экономического сотрудничества и развития	
OSILAC (ОСИЛАК)	Обсерватория по вопросам информационного общества в Латинской Америке и Карибском бассейне	
Partnership (партнерство)	Партнерство по измерению ИКТ в целях развития	
PDA	Персональный цифровой ассистент	
Primary sampling unit, PSU (первичная единица выборки (PSU))	Географически определенная административная единица, выбираемая на первом этапе отбора	UNSD (2005b)
Probability sampling (случайная выборка)	Методика выбора, при которой каждая единица совокупности (отдельное лицо, домашнее хозяйство и т. д.) имеет известную ненулевую вероятность включения в выборку	UNSD (2005b)
Radio (радиоприемник)	Устройство, способное принимать сигналы радиовещания с использованием общедоступных частот, например ЧМ, АМ, ДВ и КВ. Сюда входят отдельные радиоустройства или радиоустройства, встроенные в другие устройства, такие как будильник, аудиоплеер, мобильный телефон или компьютер	Данное <i>Руководство</i> , НН1
Reliability (precision, margin of error) (надежность (прецизионность, величина ошибки))	Относится к степени ошибки выборки, связанной с данной оценкой обследования	UNSD (2005b)
RSE	Относительная стандартная ошибка (коэффициент вариации). Стандартная ошибка, выраженная в виде процента от оценки обследования, т. е. стандартная ошибка, разделенная на оценку	UNSD (2005b)
Sample frame(s) (основа/основы выборки)	Набор материалов, из которых фактически выбирается выборка, например, перечень или набор районов	UNSD (2005b)

(продолжение)

Термин или сокращение	Примечания	Источник
Sample size (объем выборки)	Количество выбранных единиц (домашних хозяйств или отдельных лиц)	UNSD (2005b)
Sampling error (standard error) (ошибка выборки (стандартная ошибка))	Случайная ошибка, присущая оценке выборки, которая связана с тем, что обследование проводится с использованием выборки, а не всей совокупности; равна квадратному корню дисперсии выборки	UNSD (2005b)
Sampling in phases; also known as double sampling or post-stratified sampling (многофазный отбор; также известный как двойной отбор или отбор после расслоения)	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)	UNSD (2005b)
Sampling in stages (многоэтапный отбор)	Способ, с помощью которого осуществляется отбор административных районов и домашних хозяйств/отдельных лиц на протяжении последовательных этапов, чтобы точно определить географические объекты, в которых проводится обследование	UNSD (2005b)
Sampling variance (дисперсия выборки)	Квадрат стандартной ошибки или ошибки выборки	UNSD (2005b)
Satellite broadband network (спутниковая широкополосная сеть)	Спутниковая широкополосная сеть (по спутниковой связи) с заявленной скоростью загрузки не ниже 256 кбит/с	Данное Руководство, НН11
Segment (сегмент)	Подраздел более крупного блока, имеющий четкие границы и отмеченный на карте	UNSD (2005b)
Смартфон	Под смартфоном понимается мобильный телефон, который используется его владельцем как основное телефонное устройство и обладает "умными" функциями, включая услуги на основе интернета, а также выполняет многие функции компьютера, в том числе имеет операционную систему, способную загружать и запускать приложения, включая приложения, разработанные третьими сторонами. Включаются пользователи, имеющие контракты с последующей оплатой услуг и с предоплатой услуг	Данное Руководство, НН3, НН10, НН18
SNA (CHC)	Система национальных счетов	
Social network/networking (социальная сеть/участие в социальных сетях)	Социальную сеть можно отличить от других видов деятельности в области связи и работы с контентом благодаря такому ее аспекту, как создание профиля на определенных веб-сайтах	Eurostat (2013)
Stratified sampling (расслоенный отбор)	Способ организации основы выборки в виде подгрупп, являющихся однородными внутри и неоднородными внешне, направленный на то, чтобы обеспечить при отборе надлежащее распределение выборки между основными подгруппами совокупности	UNSD (2005b)
Systematic sampling (систематический отбор)	Выбор из списка с использованием случайного начала и заранее определенного интервала выбора, применяемого последовательно	UNSD (2005b)
Tablet (планшетный компьютер)	Компьютер, оборудованный плоским сенсорным экраном; он управляется с помощью прикосновений к экрану вместо использования физической клавиатуры (или наряду с ней)	Данное Руководство, НН4
Target population (изучаемая совокупность)	Определение совокупности, которая должна быть охвачена обследованием; также известна как область покрытия	UNSD (2005b)

(продолжение)

Термин или сокращение	Примечания	Источник
Television (телевидение)	Отдельное устройство, способное принимать сигналы телевизионного радиовещания с использованием распространенных способов доступа, например, через эфир, кабель и спутник. Телевизор, как правило, представляет собой отдельное устройство, однако он также может быть совмещен с другим устройством, например, с компьютером или мобильным телефоном	Данное <i>Руководство</i> , НН2
Terrestrial fixed broadband network (наземная фиксированная широкополосная сеть)	Относится к технологиям, обеспечивающим заявленную скорость загрузки не ниже 256 кбит/с, таким как WiMAX, CDMA	Данное <i>Руководство</i> , НН11
UIS	Статистический институт ЮНЕСКО	
UMTS	Универсальная система подвижной электросвязи – система подвижной электросвязи, объединяющая в себе возможности подвижной сотовой связи и другие возможности, обеспечиваемые стандартами в рамках проекта 3GPP (Проект партнерства третьего поколения)	UNSD (2005b)
UNCTAD (ЮНКТАД)	Конференция Организации Объединенных Наций по торговле и развитию	
UNECA (ЭКА ООН)	Экономическая комиссия Организации Объединенных Наций для Африки	
UNECLAC (ЭКЛАК ООН)	Экономическая комиссия Организации Объединенных Наций для Латинской Америки и Карибского бассейна	
UNESCAP (ЭСКАТО)	Экономическая и социальная комиссия Организации Объединенных Наций для Азии и Тихого океана	
UNESCO (ЮНЕСКО)	Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры	
UNESCWA (ЭСКЗА ООН)	Экономическая и социальная комиссия Организации Объединенных Наций для Западной Азии	
UNSC (СКООН)	Статистическая комиссия Организации Объединенных Наций	
UNSD (COOON)	Статистический отдел Организации Объединенных Наций	
URL	Унифицированный указатель ресурса	
USB modem (USB-модем)	Универсальная последовательная шина, обеспечивающая передачу данных на скорости 12 Мбит/с	МСЭ (2011 г.)
User-created content (созданный пользователем контент)	Закачка, в том числе текста, изображений, фотографий, музыкальных файлов и видеоматериалов, которые часто становятся предметом взаимодействия в рамках сети (например, YouTube, MySpace) может осуществляться кем угодно	Eurostat (2013)
VoIP	Передача голоса по протоколу Интернет; относится к управляемому VoIP и является синонимом IP-телефонии	UNSD (2005b)

(продолжение)

Термин или сокращение	Примечания	Источник
Web presence (присутствие в интернете)	Включает в себя веб-сайт, домашнюю страницу или присутствие на веб-сайте другого лица. В это понятие не входит случай включения в онлайн-справочник или внесения на любую другую веб-страницу, контент которой субъект не может контролировать. Понятие присутствия в интернете охватывает страницы и учетные записи социальных сетей (например, Facebook, YouTube и Twitter), если субъект может контролировать публикуемый на них контент	Partnership and ECA (2012)
Website (веб-сайт)	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	ITU (2009)
Wi-Fi	Высокая точность беспроводной передачи: беспроводная локальная сеть на основе стандарта IEEE 802.11	МСЭ (2011 г.)
Wiki (Вики)	Как правило, обозначает веб-приложение, предоставляющее пользователям возможность добавлять, изменять или удалять контент совместно с другими пользователями. Текст обычно написан с использованием упрощенного языка разметки или редактора форматированного текста	Википедия
WiMAX	Беспроводная функциональная совместимость для микроволнового доступа/Всемирная функциональная совместимость для микроволнового доступа: семейство протоколов электросвязи, которые обеспечивают фиксированный и мобильный доступ в интернет на основе стандарта IEEE 802.16	МСЭ (2011 г.)
WPIIS	Рабочая группа по показателям информационного общества (ОЭСР)	
WSIS (БВУИО)	Всемирная встреча на высшем уровне по вопросам информационного общества	
WWW	"Всемирная паутина"	
xDSL	Любая технология из различных видов технологий цифровых абонентских линий, например, АЦАЛ	МСЭ (2011 г.)

Список использованной литературы

ABS (Australian Bureau of Statistics) (2007), *Household Use of Information Technology, Australia, 2006-07*, cat. no. 8146.0, <https://www.abs.gov.au/AUSSTATS/abs@.nsf/allprimarymainfeatures/D65ED90A15BC6A1BCA2575220013B1EF?opendocument>.

Broadband Commission for Sustainable Development (2018). *The State of Broadband: Broadband catalyzing sustainable development*. https://www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/pol/S-POL-BROADBAND.19-2018-PDF-E.pdf.

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*, https://ec.europa.eu/eurostat/ramon/statmanuals/files/isoc_meth_manual_2007_EN.pdf.

Eurostat (2008), *Final Report, Information Society: ICT impact assessment by linking data from different sources*, <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/341889/725524/2006-2008-ICT-IMPACTS-FINAL-REPORT-V2.pdf>.

Eurostat (2018), *Methodological Manual for statistics on the Information Society 2006-2018 and model questionnaires*, <https://circabc.europa.eu/faces/jsp/extension/wai/navigation/container.jsp>.

Global Strategy for Agriculture and Rural Statistics (2018), *Guidelines on defining rural areas and compiling indicators for development policy*, <http://gsars.org/wp-content/uploads/2018/12/GS-GUIDELINES-RURAL-AREAS-EN-FINAL-2018.pdf>.

Hastie, T., R. Tibshirani, J. Friedman (2009). *The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction*, Springer Verlag. Находится в свободном доступе по адресу: <https://web.stanford.edu/~hastie/ElemStatLearn>.

IHSN (International Household Survey Network) (2013), Home page, <https://ihsn.org/>.

ILO (International Labour Organization) (1993), *International Classification of Status in Employment*, <https://ilostat.ilo.org/resources/methods/classification-status-at-work/>.

ILO (2013), *International Standard Classification of Occupations*, ISCO website page, <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/wsis/outcome/booklet.pdf>.

ITU (2008), *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.

ITU (2009a), *Measuring the Information Society: The ICT Development Index*, http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/idi/material/2009/MIS2009_w5.pdf.

ITU (2009b), *Manual for Measuring ICT Access and Use by Households and Individuals*, <http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/hhmanual/2009/material/HHManual2009.pdf>.

ITU (2010a), *World Telecommunication Development Conference (WTDC-10): Final Report*, <https://www.itu.int/publ/D-TDC-WTDC-2010/en>.

ITU (2010b), *Child Online Protection - Statistical Framework and Indicators*, https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-COP.01-11-2010-PDF-E.pdf.

МСЭ (2011 г.), *Справочник по сбору административных данных в области электросвязи/ИКТ*, <http://www.itu.int/ITU-D/ict/publications/hb/2011/>.

МСЭ (2014 г.), *Руководство по измерению доступа к ИКТ и их использования на уровне домашних хозяйств и отдельных лиц*, издание 2014 года, https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ITCMEAS-2014-PDF-R.pdf.

ITU (2016), *Measuring the information Society 2016*, <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2016/MISR2016-w4.pdf>.

ITU (2018), *Measuring the Information Society 2018*, <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/misr2018.aspx/>.

ITU (2019), *World Telecommunication/ICT Indicators database 2019, 23rd edition*, <https://www.itu.int/pub/D-IND-WTID.OL-2019>.

ITU (2020), *Handbook for the Collection of Administrative Data on Telecommunications/ICT*.

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.

OECD (2007), "Measuring the impacts of ICT using official statistics", Working Party on Indicators for the Information Society, DSTI/ICCP/IIS(2007)1.

OECD (2010), *Educational Research and Innovation: Are the New Millennium Learners Making the Grade?: Technology Use and Educational Performance in PISA 2006*, <https://doi.org/10.1787/9789264076044-en>.

OECD (2011), *Guide to Measuring the Information Society*, https://read.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-guide-to-measuring-the-information-society-2011_9789264113541-en.

OECD (2013), "The OECD model survey on ICT usage by Households and Individuals: proposal for the 2nd revision", DSTI/ICCP/IIS(2013)1.

OECD (2015a), "The OECD Model Survey on ICT Usage by Businesses, 2nd Revision", <https://www.oecd.org/sti/ieconomy/ICT-Model-Survey-Usage-Businesses.pdf/>.

OECD (2015b), "The OECD Model Survey on ICT Access and Usage by Households and Individuals, 2nd Revision", <https://www.oecd.org/sti/ieconomy/ICT-Model-Survey-Access-Usage-Households-Individuals.pdf>.

OECD (2019a), "Measuring the Digital Transformation: A Roadmap for the Future", <https://doi.org/10.1787/9789264311992-en>.

OECD (2019b) "Guidelines for Supply-Use tables for the Digital Economy" SDD/CSSP/WPNA(2019)1/REV1, [http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=SDD/CSSP/WPNA\(2019\)1/REV1&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=SDD/CSSP/WPNA(2019)1/REV1&docLanguage=En).

OECD (2019c) "Handbook on Measuring Digital Trade, Version 1" <http://www.oecd.org/sdd/its/handbook-on-measuring-digital-trade.htm>.

OECD (2020), "Going Digital integrated policy framework", OECD Digital Economy Papers, No. 292, <https://doi.org/10.1787/dc930adc-en>.

PARIS21 (2013), Home page, <http://paris21.org>.

Partnership on Measuring ICT for Development (2005), *Core ICT Indicators*, <http://www.itu.int/ITU-D/ict/partnership/material/CoreICTIndicators.pdf>.

Partnership on Measuring ICT for Development (2007), "Report of the Partnership on Measuring Information and Communication Technologies for Development: information and communication technology statistics", Report to UN Statistical Commission, Thirty-eighth session, <http://unstats.un.org/unsd/statcom/doc07/2007-5e-ICT.pdf>.

Partnership on Measuring ICT for Development (2016), *Core ICT Indicators*, https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/coreindicators/Core-List-of-Indicators_March2016.pdf.

Partnership on Measuring ICT for Development (2012), "Report of the Partnership on Measuring Information and Communication Technology for Development", Report to UN Statistical Commission, Forty-third session, <http://unstats.un.org/unsd/statcom/doc12/2012-12-ICT-E.pdf>.

Partnership on Measuring ICT for Development (2014a), *Final WSIS Targets Review: Achievements, Challenges and the Way Forward*, https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/wsisreview2014/WSIS2014_review.pdf.

Partnership on Measuring ICT for Development (2014b), “Report of the Partnership on Measuring Information and Communication Technology for Development”, Report to UN Statistical Commission, Forty-fifth session, <https://unstats.un.org/unsd/statcom/45th-session/documents/doc14/2014-8-ICT-E.pdf>.

Partnership on Measuring ICT for Development (2016), “Report of the Partnership on Measuring Information and Communication Technology for Development”, Report to UN Statistical Commission, Forty-seventh session, <https://unstats.un.org/unsd/statcom/47th-session/documents/2016-13-Partnership-on-measuring-ICT-for-development-E.pdf>.

Partnership on Measuring ICT for Development (2018), “Report of the Partnership on Measuring Information and Communication Technology for Development”, Report to UN Statistical Commission, Forty-ninth session, <https://unstats.un.org/unsd/statcom/49th-session/documents/2018-26-ICT-E.pdf>.

Partnership on Measuring ICT for Development and the United Nations Economic Commission for Africa (2012), *Framework for a set of e-government core indicators*, https://www.uneca.org/sites/default/files/PublicationFiles/framework-for-a-set-of-e-government-core-indicators_eng.pdf.

Partnership on Measuring ICT for Development and the United Nations Economic Commission for Africa (2014), *Manual for measuring e-government* (draft, unpublished). https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/partnership/eGovernment_Manual_Final_2014.pdf.

UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development) (2007), *Manual for the Production of Statistics on the Information Economy*.

UNCTAD (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 2009 edition*, https://unctad.org/en/docs/sdteecb20072rev1_en.pdf.

UNCTAD (2015). *International Trade in ICT Services and ICT-enabled Services: Proposed Indicators from the Partnership on Measuring ICT for Development*, https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/tn_unctad_ict4d03_en.pdf.

UNCTAD (2019). Digital Economy Report 2019 - Value Creation and Capture: Implications for Developing Countries, https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/der2019_en.pdf.

UNDESA (United Nations Department of Economic and Social Affairs) (2018), *United Nations E-Government Survey 2018: Gearing e-government to support transformation towards sustainable and resilient societies*, https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2018-Survey/E-Government%20Survey%202018_FINAL%20for%20web.pdf.

UNECLAC (United Nations Economic Commission for Latin America and the Caribbean) (2007), *Compendium of Practices on the implementation of ICT questions in households and businesses surveys in Latin America and the Caribbean*, UNECLAC-OSILAC, http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3806/1/S1000734_en.pdf.

UNESCAP (2018). *ICT Statistics for Evidence-Based Policymaking in Pacific Island Countries*. https://www.unescap.org/sites/default/files/ICT_Statistics_Guideline_FINAL_0.pdf.

UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) (2011), *International Standard Classification of Education*, <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-iscd-2011-en.pdf>.

UIS (UNESCO Institute for Statistics) (2009), *Guide to measuring information and communication technologies (ICT) in education*, <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001865/186547e.PDF>.

UNSC (United Nations Statistical Commission) (1994), “United Nations Fundamental Principles of Official Statistics”, https://unstats.un.org/unsd/dnss/hb/E-fundamental%20principles_A4-WEB.pdf.

UNSC (2007), "Report on the Thirty-Eighth Session (27 February to 2 March 2007)", E/2007/24 and E/CN.3/2007/30, <http://unstats.un.org/unsd/statcom/doc07/FinalReport-Unedited.pdf>.

UNSC (2012), "Report on the forty-third session (28 February-2 March 2012)", E/2012/24 and E/CN.3/2012/34, <http://unstats.un.org/unsd/statcom/doc12/2012-Report-E.pdf>.

UNSD (United Nations Statistics Division)(2005a), *Household Sample Surveys in Developing and Transition Countries*, https://unstats.un.org/unsd/HHsurveys/pdf/Household_surveys.pdf.

UNSD (2005b), *Designing Household Survey Samples: Practical Guidelines*, <https://unstats.un.org/unsd/demographic/sources/surveys/Handbook23June05.pdf>.

UNSD (2008a), *Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses Revision 2*.

UNSD (2008b), *Updated System of National Accounts 1993 (1993 SNA): Volume 1: Chapters 1 – 17*, <https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/sna1993.asp>.

UNSD (2017), *Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses Revision 3*, https://unstats.un.org/unsd/demographic-social/Standards-and-Methods/files/Principles_and_Recommendations/Population-and-Housing-Censuses/Series_M67rev3-E.pdf.

UNSD (2018), *Classification of Individual Consumption According to Purpose (COICOP) 2018*. https://unstats.un.org/unsd/classifications/business-trade/desc/COICOP_english/COICOP_2018_-_pre-edited_white_cover_version_-_2018-12-26.pdf.

World Bank (2013), *Living Standards Measurement Study*, Home page, <http://www.worldbank.org/LSMS/>.

Международный союз
электросвязи
Place des Nations
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

ISBN: 978-92-61-30864-3



Опубликовано в Швейцарии
Женева, 2020 г.
Фотографии представлены: Shutterstock