

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ
ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

Правильно представить факты

Руководство по представлению метаданных

С примерами по показателям
Целей развития тысячелетия



ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ
ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

Правильно представить факты:
Руководство по представлению метаданных
С примерами по показателям Целей развития тысячелетия



ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ
Нью-Йорк и Женева, 2013

ПРИМЕЧАНИЕ

Принятые обозначения и представленные материалы ни в коей мере не выражают мнения Секретариата Объединенных Наций в отношении правового статуса каких-либо стран, территорий, городов или районов или их руководителей или касающиеся определения пограничных полос и границ.

ECE/CES/29

Предисловие

Декларация тысячелетия была единогласно принята 152 главами государств, принявшими участие в заседании Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций в 2000 г. Основным результатом саммита стало установление Целей развития тысячелетия (ЦРТ). В целях сокращения бедности и улучшения благосостояния были установлены цели, имеющие четкие сроки, и задачи, представленные в количественном выражении. В основе всей работы лежит мониторинг прогресса в достижении ЦРТ. Такой мониторинг осуществляется на основе 60 международно согласованных показателей, кроме того, большое количество других показателей используется для мониторинга на национальном уровне.

В целях содействия процессу на региональном уровне Европейской экономической комиссии ООН (ЕЭК ООН) было поручено разработать региональную базу показателей ЦРТ (ЭКОСОС: E/2006/15/Add.1). Поэтому ЕЭК ООН ведет онлайн-базу данных показателей, применяемых для мониторинга прогресса в достижении ЦРТ на национальном и международном уровнях. Хорошо известно, что при использовании данных на национальном и международном уровнях возникают расхождения. Метаданные по определениям, методологии и источникам первичных данных могут помочь объяснить эти различия и оценить насколько сопоставимыми являются данные по разным странам. Однако в ходе работе над базой данных ЕЭК ООН обнаружилось, что метаданные, представляемые в официальных национальных и международных публикациях по ЦРТ, недостаточны. Поэтому было принято решение подготовить данное руководство по представлению метаданных с примерами по региону ЕЭК ООН. Хотя приведенные примеры относятся к показателям ЦРТ, рекомендации применимы к любым статистическим данным. Поэтому данное руководство сохранит свою актуальность и после 2015 г. — целевого года для достижения ЦРТ.

Данное руководство подготовлено в рамках Проекта Счета развития Организации Объединенных Наций «Укрепление статистического и межинституционального потенциала по мониторингу ЦРТ посредством межрегионального сотрудничества и обмена знаниями», координируемого Экономической комиссией ООН по странам Латинской Америки и Карибского бассейна (ЭКЛАК). Первоначальный проект документа был подготовлен внешним консультантом, Джессикой Гарднер, под руководством персонала ЕЭК ООН. Далее к проекту отчета были получены ценные комментарии экспертов в рамках межрегионального совещания по показателям ЦРТ «Обмен знаниями в целях улучшения мониторинга и отчетности по ЦРТ» (15-17 мая 2012 г., Сантьяго, Чили), Руководящей группы по статистическим метаданным Конференции европейских статистиков (METIS) и Межведомственной экспертной группы по показателям ЦРТ. ЕЭК ООН признательна всем экспертам, внесшим свой вклад в подготовку данной публикации.

Содержание

Предисловие	iii
Список рисунков	iii
Аббревиатуры и сокращения	ii
Исполнительное резюме	1
I. Введение	9
II. Что такое метаданные?	11
Виды метаданных.....	12
Международное сотрудничество в области статистических метаданных.....	14
III. Подготовка и управление метаданными	15
Управление метаданными: вызовы и инициативы	16
Системы статистических метаданных.....	19
Инструменты управления метаданными.....	19
Инструменты распространения метаданных	20
Стандарты метаданных	21
IV. Представление метаданных	25
Данные должны быть самостоятельными	26
Представление разных метаданных для разных аудиторий.....	26
Новые возможности для представления метаданных.....	28
Руководства для пользователей.....	30
Предоставление руководств для статистиков.....	33
V. Метаданные для отслеживания прогресса в области развития	37
Определение потребностей в метаданных для показателей ЦРТ	38
Рекомендации по представлению метаданных с данными, относящимися к ЦРТ... ..	42
Конкретные требования к представлению данных, относящихся к ЦРТ	44
VI. Конкретные метаданные и примеры из современной практики	47
Показатель 1.1 — Доля населения с доходом по паритету покупательной способности менее 1 доллара США в день.....	47
Показатель 1.5 — Доля занятых в общей численности населения	52
Показатель 1.7 — Доля занятых индивидуальной трудовой деятельностью и неоплачиваемых работников, занятых в домашнем хозяйстве, в общем числе занятых (доля уязвимой занятости)	55
Показатель 1.8 — Доля детей в возрасте до пяти лет с пониженной массой тела ...	58
Показатель 2.1 — Чистый коэффициент охвата начальным образованием	61

Показатель 3.1 — Соотношение девочек и мальчиков в системах начального, среднего и высшего образования (индекс гендерного паритета)	65
Показатель 3.3 — Доля женщин среди депутатов национального парламента	68
Показатель 4.2 — Коэффициент младенческой смертности	70
Показатель 5.1 — Коэффициент материнской смертности	73
Показатель 5.3 — Доля населения, пользующегося контрацептивами	76
Показатель 5.5 — Охват дородовым обслуживанием	79
Показатель 6.3 — Доля населения в возрасте 15-24 лет, имеющее полное и правильное представление о ВИЧ/СПИДе	81
Показатель 6.9 — Уровни заболеваемости туберкулезом, его распространенности и смертности от него	83
Показатель 7.8 — Доля населения, использующего улучшенные источники питьевой воды	86
Показатель 8.16 — Число пользователей Интернета на 100 человек	89
VII. Рекомендации	93
Библиография	95
Приложение	99
I. Стандарт метаданных Euro-SDMX (ESMS).....	99
II. Официальный перечень показателей ЦРТ.....	101

Приложение

I. Стандарт метаданных Euro-SDMX (ESMS)	99
II. Официальный перечень показателей ЦРТ	103

Список рисунков

Рис. 1. Понимание данных по ЦРТ: с метаданными или без них?	11
Рис. 2. Пример из отчетов по ЦРТ с недостаточными метаданными	12
Рис. 3. Виды статистических метаданных	13
Рис. 4. Типовая модель статистических бизнес-процессов, версия 4.0 (ЕЭК ООН, 2009b)	15
Рис. 5. Инструмент фиксации и распространения метаданных Международной сети обследования домохозяйств	20
Рис. 6. Определение «данных» согласно Общему словарю метаданных	22
Рис. 7. В отчете Боснии и Герцеговины по прогрессу в ЦРТ (2010) метаданные представлены в приложении	27
Рис. 8. Различные уровни детализации при представлении метаданных.....	28

Рис. 9. Онлайн-инструменты, такие как Garminder, позволяют визуализировать и взаимодействовать с данными, относящимися к ЦРТ, и метаданными	29
Рис. 10. Метаданные в статистической базе данных ЕЭК ООН.....	30
Рис. 11. Обложка руководства ПРООН по измерению человеческого развития	31
Рис. 12. Помощь пользователям в Латвии в понимании технических терминов.....	31
Рис. 13. Представление метаданных в статистической базе данных ОЭСР.....	32
Рис. 14. Бюро статистики Австралии представляет ряд методических ресурсов для пользователей данных.....	33
Рис. 15. Пример руководства по публикациям.....	33
Рис. 16. Стандартные компоненты статистических таблиц.....	34
Рис. 17. Метаданные в статистической таблице, опубликованной в отчете по ЦРТ в Казахстане за 2005 г.	34
Рис. 18. Метаданные, включенные в диаграмму в отчете по ЦРТ Словакии за 2004 г.....	35
Рис. 19. Отрывок из Справочника ООН по подготовке оценок по показателям ЦРТ	38
Рис. 20. Электронная версия обновленного руководства «Показатели для мониторинга прогресса в достижении Целей развития тысячелетия: определения, обоснования, понятия и источники»	39
Рис. 21. Представление данных по бедности на веб-сайте Всемирного банка (data.worldbank.org).....	49
Рис. 22. Представление Показателя ЦРТ 1.1 в официальной базе данных ООН по ЦРТ (mdgs.un.org).....	50
Рис. 23. Кыргызстан объясняет свой подход к измерению уровня бедности	51
Рис. 24. Презентация, несоответствующая данным: Данные, представленные по доле занятых в общей численности населения в Отчете по прогрессу в достижении ЦРТ.....	53
Рис. 25. Представление доли занятых в общей численности населения в публикации ОЭСР	54
Рис. 26. Данные по занятости, представленные в онлайн-базе данных МОТ LABORSTA	57
Рис. 27. Несоответствующие метаданные: Представление данных по экономическому статусу в Отчете по ЦРТ.....	57
Рис. 28. Использование карты для представления данных и метаданных по доле детей с пониженной массой тела.....	59
Рис. 29. Глоссарий в Отчете по ЦРТ в Казахстане (2007 г.), где приведены объяснения терминов, используемых в отчете	60

Рис. 30. Несоответствующие метаданные:Представление данных по доле детей с пониженной массой тела в национальном отчете по ЦРТ, опубликованном в 2010г.....	60
Рис. 31. Чистый коэффициент охвата образованием, представленный во Всемирном докладе по образованию (ЮНЕСКО, 2011).....	63
Рис. 32. Несоответствующие метаданные:Валовой коэффициент охвата образованием, представленный в Отчете по ЦРТ за 2010 г.....	64
Рис. 33. Презентация, несоответствующая данным:Индекс гендерного паритета, представленный в Отчете по ЦРТ	66
Рис. 34. Объяснение индекса гендерного паритета (Институт статистики ЮНЕСКО, 2011)	67
Рис. 35. Представление оценки доли женщин среди депутатов парламента	69
Рис. 36. Представление детской и младенческой смертности	71
Рис. 37. Статистика детской смертности в отчетах ООН.....	72
Рис. 38. Расчетные показатели по материнской смертности в Отчете Армении по ЦРТ.....	74
Рис. 39. Представление оценочных данных из разных источников в Грузии	75
Рис. 40. Презентация, несоответствующая данным:Доля населения, пользующегося контрацептивами, в Отчете по ЦРТ.	77
Рис. 41. Доля населения, пользующегося контрацептивами в Австралии	78
Рис. 42. Несоответствующие метаданные:Статистика дородового обслуживания в национальном отчете ЦРТ.....	80
Рис. 43. Охват дородовым обслуживанием в докладе о состоянии здравоохранения за 2005 г.....	80
Рис. 44. Представление пользователям вопросов, примененных при сборе данных, может помочь в понимании показателя.....	82
Рис. 45. Распространенность туберкулеза в Венгрии	84
Рис. 46. Пояснительные примечания в отчете по ЦРТ Венгрии 2004 г.	85
Рис. 47. Несоответствующие метаданные:Представление уровня смертности от туберкулеза в национальном отчете по ЦРТ	85
Рис. 48. Несоответствующий пример:Данные по улучшенным источникам питьевой воды	87
Рис. 49. Представление международных оценочных данных по доле населения, имеющего доступ к улучшенным источникам воды	88
Рис. 50. Презентация, несоответствующая данным:Представление данных по пользованию Интернетом одной из стран	90
Рис. 51. Представление данных по пользованию мобильными телефонами и Интернетом.....	91

Аббревиатуры и сокращения

КЕС	Конференция европейских статистиков
ИДД	Инициатива по документации данных
ЭКЛАК	Экономическая комиссия ООН по странам Латинской Америки и Карибского бассейна
ESMS	Стандарт метаданных Euro-SDMX
ТМСБП	Типовая модель статистических бизнес-процессов
ГВУ	Группа высокого уровня по модернизации статистических продуктов и услуг
МЭГ-ЦРТ	Межведомственная экспертная группа по показателям ЦРТ
МОТ	Международная организация труда
МСЭ	Международный союз электросвязи
ОСМ	Общий словарь метаданных
ЦРТ	Цель развития тысячелетия
METIS	Рабочая группа ЕЭК ООН по статистическим метаданным
MICS	Обследование по многим показателям с применением гнездовой выборки
НАД	Национальный архив данных
ОЭСР	Организация экономического сотрудничества и развития
SDMX	Обмен статистическими данными и метаданными
ППС	Паритет Покупательской Способности
ПРООН	Программа развития Организации Объединенных Наций
ЮНЕСКО	Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры
ЕЭК ООН	Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций
ЮНФПА	Фонд Организации Объединенных Наций в области народонаселения
ЮНИСЕФ	Детский фонд Организации Объединенных Наций
СОООН	Статистический отдел Организации Объединенных Наций
ООН-Женщины	Структура Организации Объединенных Наций по вопросам гендерного равенства и расширения прав и возможностей женщин
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения

Исполнительное резюме

Метаданные имеют большое значение для интерпретации данных, касающихся развития, и их сопоставления с течением времени и между странами. Особенно это актуально для представления отчетности по показателям Целям развития тысячелетия (ЦРТ), которые часто основываются на нескольких источниках данных и обычно привлекают к себе широкую аудиторию пользователей, которые могут иметь ограниченный опыт по интерпретации статистических данных.

Расхождения в данных как по одной стране, так и в данных по разным странам могут отражать реальные различия или быть обусловлены различиями в определениях, методах оценки и расчетов или вопросами сбора и обработки данных. В связи с этим для лучшего понимания данных необходимо четко представлять источники и методы подготовки статистических данных.

Что такое метаданные?

Метаданные — это данные, которые определяют или описывают другие данные¹. Это та информация, которая необходима для объяснения и понимания представляемых данных или значений. Уже сейчас имеется ряд прекрасных материалов, которые обеспечивают методологическую основу для подготовки и представления метаданных странами (OECD, 2007; UNECE, 2000a, 2009b; ЕЭК ООН, 2009a). В них содержатся четкие рекомендации по минимальным метаданным, которые должны сопровождать каждое представление данных. К сожалению, страны редко следуют этим рекомендациям при подготовке отчетов по ЦРТ и представлении других данных, связанных с ЦРТ. Метаданные готовятся и используются на всех этапах процесса подготовки статистических данных. Эффективное управление метаданными в статистических организациях позволяет иметь в наличии эту информацию и применять ее повторно по мере необходимости. Качественное управление метаданными позволяет:

- высвобождать ресурсы, которые ранее тратились на ненужное восстановление метаданных
- подготавливать точные метаданные и данные, повышая таким образом качество статистики
- извлекать уроки из прежнего опыта по сбору данных и применять их для улучшения сбора данных в дальнейшем
- повысить мотивацию и производительность, так как персонал может хранить и извлекать необходимую информацию
- стимулировать использование данных за счет представления четкой информации, необходимой для понимания и интерпретации данных
- повышать прозрачность и доверие к официальной статистике.

¹ Определение метаданных приведено из Общего словаря метаданных (ОСМ), ред. 2009 г. Ссылка: http://sdmx.org/wp-content/uploads/2009/01/04_sdmx_cog_annex_4_mcv_2009.pdf

Подготовка и управление метаданными

Управление метаданными в течение всего процесса подготовки представляет собой сложную задачу для тех, кто занимается подготовкой статистических данных. Страны выигрывают от сотрудничества в разработке стандартов, руководящих принципов и инструментов для управления статистическими метаданными. В регионе ЕЭК ООН эта работа проводится группой METIS (по статистическим метаданным). Общая система метаданных представляет портал для доступа к общим стандартам и ресурсы для управления метаданными (www.unecce.org/stats/cmf). Он содержит ссылки на информацию по:

- Принципам управления метаданными
- Системам и стандартам метаданных
- Обмену опытом
- Инструментам управления и распространения метаданных.

Стандарты, модели и руководства формируют ценную основу для разработки статистическими организациями своих систем управления информацией. Следование международным стандартам может обеспечить более высокую степень согласованности и взаимодействия в рамках организации. Это также поможет в обмене методами и инструментами с другими организациями как в рамках национальной статистической системы, так и на международном уровне.

Представление метаданных

В прошлом национальные статистические организации использовали большую часть ресурсов для сбора и подготовки статистических данных, уделяя меньше внимания анализу, распространению и информированию о результатах. Чтобы сохранить свою актуальность в век информации, статистические организации в настоящее время уделяют все больше внимания опубликованию данных и метаданных в различных формах для охвата широкой аудитории пользователей данных.

Руководящий принцип для публикации данных состоит в том, что таблицы, диаграммы и карты должны содержать метаданных достаточно для того, чтобы быть «самостоятельными», т.е. чтобы читатели могли понять, могли понять представленные данные, не обращаясь к вспомогательному тексту, за исключением случаев, когда их специально просят ознакомиться с таким текстом. Наличие всех необходимых метаданных означает, что пользователи могут легко понять представленную информацию, корректно ее истолковать и использовать.

Достаточные метаданные включают в себя:

- **Четкое название**, которое описывает ряд данных, совокупность, охват и базисный период
- **Обозначения** для описания данных, такие как названия переменных и единицы измерения, с использованием общепонятных слов

- **Сноски**, которые включают информацию, необходимую для точного толкования данных, такую как определения, невключаемые совокупности и другие исключения
- **Источники данных**, такие как метод сбора, организация, проводившая сбор данных, и дата сбора (например, обследование рабочей силы 2006 г.).

Степень включения детальных метаданных будет зависеть от целевой аудитории и формы, в которой информация будет опубликована. Пользователи данных отличаются по уровню знания статистики: начиная от пользователей, не знакомых и часто испытывающих неудобства при работе с данными, и заканчивая квалифицированными пользователями и самими статистиками.

Интернет и связанные технологии оказали огромное влияние на способы распространения и использования официальных статистических данных. Данные могут быть размещены в Интернете гораздо быстрее и дешевле, чем это можно было сделать раньше. Подобным образом, Интернет произвел революцию и в представлении метаданных, поскольку сейчас можно сделать привязку к глоссариям с возможностью поиска, навести курсор на термины для мгновенного получения их определений или даже предоставить видео для описания статистической методологии и инструментов. Наряду с предоставлением новых возможностей, распространение статистической информации в Интернете, ставит и новые задачи. Производители статистических данных должны обеспечить постоянное обновление метаданных и их сохранение вместе с данными при загрузке и преобразовании в различные форматы.

Статистические организации должны иметь политику и руководства, содержащие инструкции для персонала по представлению статистических данных и метаданных в отчетах и другой публикуемой ими информации. В таких руководствах необходимо определить формат представления данных и метаданных, до того как информация будет опубликована, например, состав таблиц, диаграмм и карт, а также необходимые для включения метаданные. Наличие руководств по публикациям, шаблонов и процессов, обеспечивающих их соблюдение, позволяет иметь полные и последовательные метаданные во всех публикуемых статистических данных.

Метаданные для отслеживания прогресса в области развития

Страны сталкиваются с особыми вызовами при обеспечении включения достаточных метаданных в отчеты по прогрессу в достижении целей развития. Данные по ЦРТ поступают из многочисленных источников и зачастую составляются в отчеты лицами, не являющимися статистиками, которые могут не знать стандартов представления данных и метаданных.

Кроме того, спрос на данные, связанные с развитием, является высоким, в то время как национальные системы координации в развивающихся странах зачастую недостаточно развиты, что приводит к наличию нескольких противоречащих

друг другу источников по одним и тем же показателям и отсутствию адекватных метаданных для объяснения расхождений.

Руководства по подготовке оценочных данных по ЦРТ предоставляются членами Межведомственной экспертной группы по показателям ЦРТ (МЭГ-ЦРТ)². Обычно в этих руководствах не прописывается, каким образом должны быть представлены метаданные для каждого показателя ЦРТ, но они представляют ценную информацию для стран по видам метаданных, которые являются наиболее актуальными.

Каждый показатель ЦРТ базируется на разных источниках и методологиях и обычно готовится разными организациями в рамках национальной статистической системы. Поскольку каждый показатель имеет свои особенности измерения, необходимы разные метаданные. ЕЭК ООН были тщательно отобраны 14 показателей ЦРТ для отражения разнообразия потребностей в метаданных. Рекомендации и примеры из современной практики представления метаданных приведены для следующих показателей:

- 1.1 – Доля населения с доходом по паритету покупательной способности менее 1 доллара США в день
- 1.5 – Доля занятых в общей численности населения
- 1.7 – Доля занятых индивидуальной трудовой деятельностью и неоплачиваемых работников, занятых в домашнем хозяйстве, в общем числе занятых (доля нестабильной занятости)
- 1.8 – Доля детей в возрасте до пяти лет с пониженной массой тела
- 2.1 – Чистый коэффициент охвата начальным образованием
- 3.1 – Соотношение девочек и мальчиков в системах начального, среднего и высшего образования (индекс гендерного равенства)
- 3.3 – Доля женщин среди депутатов национального парламента
- 4.2 – Коэффициент младенческой смертности
- 5.1 – Показатель материнской смертности
- 5.3 – Доля населения, пользующегося контрацептивами
- 5.5 – Охват дородовым обслуживанием
- 6.3 – Доля населения в возрасте 15-24 лет, имеющего полное и правильное представление о ВИЧ/СПИДе
- 6.9 – Уровни заболеваемости туберкулезом, его распространенности и смертности от него
- 7.8 – Доля населения, использующего улучшенные источники питьевой воды.

² Координируемая Статистическим отделом ООН (СООН) МЭГ-ЦРТ состоит из представителей международных агентств, ответственных за составление и подготовку отчетов по национальному прогрессу в достижении показателей ЦРТ. В состав МЭГ-ЦРТ входят: ЮНИСЕФ, ЮНФПА, ВОЗ, МОТ, Всемирный банк, МСЭ, ПРООН, ООН-Женщины, ОЭСР, ЮНЕСКО, Региональные комиссии ООН. См. более подробно по ссылке <http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Host.aspx?Content=IAEG.htm>.

Рекомендации

Рекомендации для национальных статистических организаций и органов, представляющих отчетность по ЦРТ, в целях достижения улучшений по наличию и представлению метаданных, относящихся к ЦРТ:

- Разработка руководств по представлению данных ЦРТ и метаданных
- Принятие единой терминологии
- Разработка систем управления метаданными.

Рекомендации для международных агентств включают следующие:

- Согласование международных стандартов по представлению данных и метаданных по ЦРТ
- Придание особой важности качественным метаданным
- Укрепление потенциала по управлению метаданными и представлению статистических данных.

Также представляются рекомендации в отношении того, какие метаданные следует считать обязательными, условными и необязательными:

Обязательные метаданные

Данные, представляемые в таблицах, диаграммах и картах в отчетах по ЦРТ, онлайн-базах данных или других форматах, должны всегда сопровождаться следующими элементами метаданных³:

- 1. Название, описывающее представляемые данные, включая следующее:**
 - а) Единица статистического учета:** единица, по которой составлены статистические данные (например, люди, домохозяйства, события, предприятия).
 - б) Базисная территория:** страна или географический район, к которому относится измеряемое статистическое явление.
 - в) Базисный период:** период времени или момент времени, к которому относится измеряемое наблюдение.
 - г) Единица измерения:** единица, в которой измеряются значения данных.
- 2. Организация, предоставившая данные:** организация, подготовившая данные.
- 3. Статистические понятия и определения:** характеристики данных в соответствии с формулировкой, которая представляет сущность термина.

Определения статистических понятий и терминов должны быть приведены либо в представляемых данных по ЦРТ, либо в ссылках (например, интернет-ссылках) на источник, где их можно найти. Знание точного опреде-

³ Описание каждого элемента основывается на определениях из Общего словаря метаданных (SDMX, 2009b).

ления, используемого организацией, предоставившей данные, является чрезвычайно важным для понимания данных.

Условные метаданные

4. **Сопоставимость:** *в случаях, когда различия между статистическими данными могут быть обусловлены различиями в действительных значениях статистических характеристик, необходимо в сноске представить объяснения. Вопросы сопоставимости можно разбить на:*
 - а) **Сопоставимость географическая** — *степень сопоставимости между статистическими данными, измеряющими одно и то же явление в разных географических районах.*
 - б) **Сопоставимость с течением времени** — *степень сопоставимости между двумя или более значениями данных временного ряда по одному и тому же явлению.*
5. **Исходные данные⁴:** *характеристики и компоненты исходных статистических данных, использованных для составления статистических агрегированных показателей, т.е. тип первоисточника (например, обследование, перепись, административные данные) и другие соответствующие характеристики (например, объем выборки для данных обследования).*
6. **Символы или сокращения** — *любые символы или сокращения, используемые в представляемых данных, должны быть объяснены.*

Необязательные метаданные

Существует целый ряд других сведений, которые будут полезны для пользователей при интерпретации и использовании данных, относящихся к ЦРТ. Эти метаданные могут быть указаны в приложении или других разделах материала по ЦРТ. В случае нецелесообразности такого уровня детализации данных в самом материале необходимо привести ссылки и указания, где эта информация может быть найдена.

7. **Точность** — *близость расчетов или оценок к точным или действительным значениям, на измерение которых были направлены статистические данные. Сюда входит смещение (систематическая погрешность) и дисперсия (случайная погрешность). Она может быть описана в контексте основных источников погрешности (например, охват, выборка, отсутствие ответов) или мер точности.*
8. **Контактная информация** — *контактная информация с указанием лица или организации, в том числе информация о том, как можно с ними связаться (например, веб-сайт, почтовый адрес, телефон, адрес электронной почты).*

⁴ Многие показатели ЦРТ являются коэффициентами или соотношениями, состоящими из двух или более компонентов серии данных, которые могут быть получены из разных источников (например, соотношение мальчиков и девочек в системе начального образования рассчитывается из данных по охвату образованием и данных о численности населения). В оптимальных метаданных будут указаны все исходные данные, использованные для получения оценочных значений.

- 9. Ссылки / Интернет-ссылки** — дополнительная информация и материалы по методам сбора данных, соответствующие аналитические отчеты или общая информация, которая может быть полезна читателям.

I. Введение

Метаданные имеют большое значение для интерпретации данных, касающихся развития, и их сопоставления с течением времени и между странами. Они готовятся и используются на всех этапах процесса подготовки статистических материалов как в рамках самой организации, так и конечными пользователями этих данных.

Четкие задачи и измеримые показатели, установленные в сентябре 2000 г. странами Организации Объединенных Наций⁵ для достижения Целей развития тысячелетия (ЦРТ), выдвинули на первый план официальную статистику и стали катализатором для увеличения инвестиций в подготовку и распространение данных. Упор на количественные показатели привел к улучшению сбора данных в ходе обследований и переписей, а также к более обширному распространению и использованию данных в политике и при принятии решений. В данной публикации рассматривается наличие метаданных — информации о данных — в отчетах по прогрессу в достижении ЦРТ.

Статистический отдел Организации Объединенных Наций (СООН) осуществляет контроль за сопоставлением и представлением данных, относящихся к ЦРТ, на международном уровне в ходе работы международных агентств, ответственных за мониторинг каждого показателя. Эти агентства работают напрямую со странами в целях сбора национальных оценочных данных и подготовки логически последовательных и сопоставимых данных на международном уровне. Развивающиеся страны также выступают с инициативами по подготовке собственной отчетности по прогрессу в достижении ЦРТ, выбирая для этих целей актуальные для страны показатели, которые зачастую отличаются от показателей, приведенных в официальном перечне показателей ЦРТ.

Расхождения в данных разных стран могут отражать реальные различия в достижениях стран по различным показателям. Они также могут отражать различия в применяемых определениях, методах оценки и расчетов, сбора и обработки данных. Такие изменения необходимо четко объяснять для того, чтобы обеспечить лучшее понимание данных.

В данной публикации представлен обзор современной практики представления метаданных с данными, относящимися к ЦРТ. Публикация призвана подчеркнуть важность метаданных и ключевую роль, которую они играют в представлении и понимании данных. Задача этого руководства — способствовать укреплению потенциала в области формирования и использования статистических данных в дополнение к чрезвычайно полезной методической помощи, оказываемой СООН и Межведомственной экспертной группой по показателям ЦРТ (МЭГ-ЦРТ) для со-

⁵ См. более подробную информацию официальную базу данных Организации Объединенных Наций по ЦРТ и веб-сайт: <http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Host.aspx?Content=Indicators/About.htm>.

действия странам в области формирования, распространения и использования статистических данных по ЦРТ.

Предоставление достаточных метаданных при публикации данных, относящихся к ЦРТ, поможет объяснить различия между оценками, подготовленными на основе разных источников данных. Например, расхождения, которые часто имеют место между национальными и международными оценками вследствие корректировок, производимых в целях сопоставимости.

Данная публикация состоит из следующих разделов:

Что такое метаданные?

Определение и краткий обзор роли, которую играют метаданные в управлении и интерпретации статистической информации.

Подготовка и управление метаданными

В этом разделе разъясняется важная роль, которую играют метаданные в течение всего процесса формирования статистических данных, и представлены некоторые распространенные вызовы, с которыми сталкиваются статистические организации при управлении метаданными. Также представлен обзор международного сотрудничества и примеры инструментов управления метаданными и стандартов метаданных.

Представление метаданных

Данные, представляемые в таблицах, диаграммах, картах и т.д., должны сопровождаться базовой информацией, необходимой для понимания этих данных, с указанием более детальной информации в приложениях или других материалах. Рассматривается влияние Интернета на представление данных и метаданных. Представление методических указаний для организаций, формирующих статистические данные, необходимо для повышения качества статистической информации.

Метаданные для отслеживания прогресса в области развития

В данном разделе представлены основы для определения того, какие метаданные необходимы для правильного толкования и понимания данных, относящихся к ЦРТ. Здесь также приведены рекомендации по минимальным и оптимальным метаданным, которыми должны сопровождаться все статистические данные, относящиеся к ЦРТ.

Примеры из современной практики

Для выборочных официальных показателей ЦРТ представлены вопросы сопоставимости и требования к метаданным, а также примеры из современной практики по представлению данных и метаданных.

Рекомендации

В данной публикации представлено несколько рекомендаций по повышению качества метаданных в отчетах и материалах по ЦРТ.

II. Что такое метаанные?

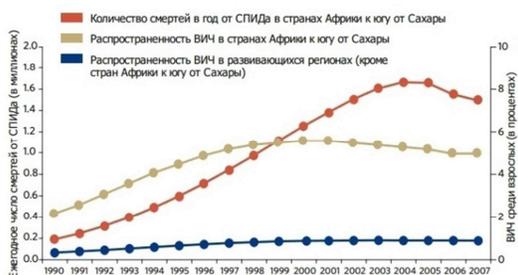
Метаанные — это данные, которые определяют или описывают другие данные⁶. Это информация, которая необходима для объяснения и понимания представляемых данных или значений. Метки данных, определения, описание методологии, условные обозначения, исходная информация, подстрочные примечания — все это примеры метаанных.

Рис. 1. Понимание данных по ЦРТ: с метаанными или без них?

С метаанными

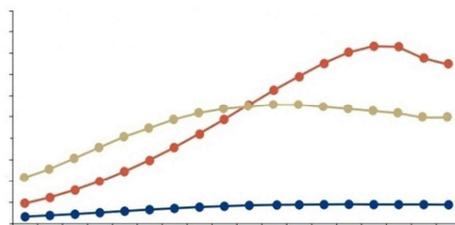
Несмотря на маленькие победы, СПИД продолжает наносить огромный ущерб, особенно в странах Африки к югу от Сахары

Распространенность ВИЧ среди взрослых в возрасте 15-49 лет в развивающихся регионах и в странах Африки к югу от Сахары (в процентах) и количество смертных случаев от СПИДа в странах Африки к югу от Сахары, 1990-2007 годы (в миллионах)



Без метаанных

Несмотря на маленькие победы, СПИД продолжает наносить огромный ущерб, особенно в странах Африки к югу от Сахары



Источник исходного графика: United Nations, 2008.

Как показывает пример на Рис. 1, данные не имеют смысла, если они приводятся без метаанных. Метаанные обеспечивают информацию, необходимую для понимания представляемых значений.

Пример «без метаанных», приведенный на Рис. 1, — скорее крайний случай. Однако легко найти примеры представления данных, где отсутствует важная информация, такая как обозначения на осях в графиках, указания на источник, или применяются технические термины и сокращения без соответствующих определений. Недостаток метаанных влияет на способность пользователя истолковать и использовать представляемые данные, что влияет на ценность и доверие к официальной статистике. В ходе исследования по наличию и сопоставимости данных ЦРТ в Западной Африке обнаружилось, что отсутствие метаанных было основным недостатком национальных статистических систем в регионе (Eurostat, 2010).

Включение достаточных метаанных является важным для представления отчетности по показателям ЦРТ, где часто используются разные источники данных, при этом такая отчетность привлекает широкую аудиторию пользователей, ко-

⁶ Определение метаанных из Общего словаря метаанных (ОСМ), 2009 г. Словарь доступен по ссылке: http://sdmx.org/wp-content/uploads/2009/01/04_sdmx_cog_annex_4_mcv_2009.pdf

которые могут иметь ограниченный опыт по интерпретации статистических данных.

Различия в оценочных данных по показателям ЦРТ, подготовленных странами, часто связаны с использованием различных определений и понятий, а также с различиями в практике сбора и обработки данных. Даже там, где эти различия минимальны, полученные данные могут быть неоднородными (OECD, 2007). Метаданные позволяют понять ограничения частных значений и их связи с другими данными. Они позволяют пользователю судить о сопоставимости данных из различных источников или полученных с применением разных методов. Например, метаданные должны быть достаточными для того, чтобы дать пользователю возможность сопоставить оценочные значения по показателю, полученные из двух разных источников первичных данных (например, переписи населения и обследования домохозяйств), и сопоставить такие оценочные значения в разрезе разных стран и с течением времени.

Рис. 2. Пример из отчетов по ЦРТ с недостаточными метаданными

Indicator 21: Mortality related to external causes in different age groups (ages 0-4, 5-14, 15-19)

1995	2000	2002	2003
0-4/5-14/15-19	0-4/5-14/15-19	0-4/5-14/15-19	0-4/5-14/15-19
67/118/159	32/64/121	43/60/103	43/33/86

Source: [redacted]

В этом примере приведены статистические данные по смертности из национального отчета по ЦРТ, которые сложно понять из-за того, как эти данные представлены, а также сложно провести сопоставления вследствие отсутствия метаданных по источнику первичных данных и методу расчета.

Виды метаданных

В соответствии с методологией, согласованной для описания видов статистических метаданных (SDMX, 2009b), существует два вида метаданных: *структурные метаданные* и *справочные метаданные*.

Структурные метаданные определяют и описывают данные, с тем чтобы такие данные можно было найти и извлечь. Например, названия столбцов или измерения в кубах баз данных.

Справочные метаданные описывают содержание и качество статистических данных. Существует три вида справочных метаданных: *концептуальные метаданные*, которые описывают измеряемые понятия; *методологические метаданные*, описывающие методы, при помощи которых были получены данные, такие как методы выборки и сбора данных; и, наконец, *качественные метаданные*, описывающие качественные характеристики данных, такие как своевременность и точность.

В данной публикации рассматриваются в основном вопросы, касающиеся справочных метаданных и способов их представления пользователям при публикации данных.

Рис. 3. Виды статистических метаданных



Источник: *Общий словарь метаданных (SDMX, 2009b)*.

Представление метаданных часто ограничивается названием или широким определением представляемого показателя, годом, к которому относятся данные, единицами, в которых выражены данные, и источником. Важно отметить, что метаданных гораздо больше. Как показано на Рис. 3, справочные метаданные включают описание понятий, методов и качественные характеристики. Эта информация позволяет понять то, что измеряется при помощи статистических данных. Метаданные обеспечивают контекст для данных и позволяют пользователям судить об их сопоставимости и надежности.

Уже сейчас имеется ряд прекрасных ресурсов, направленных на содействие странам в управлении и представлении метаданных (OECD, 2007; UNECE, 2000a, 2009b; ЕЭК ООН, 2009a). В них представлены четкие рекомендации по минимальным метаданным, которые должны быть представлены с данными. К сожалению, эти рекомендации не всегда выполняются в отчетах ЦРТ и других материалах по данным, относящимся к ЦРТ. Низкое качество метаданных может быть обусловлено тем, что отчетность в области ЦРТ представляется различными организациями, работающими как в рамках национальной статистической системы, так и за

ее пределами, а также относительно низким статистическим потенциалом в развивающихся странах.

В данной публикации приведены методические рекомендации по минимальным и оптимальным метаданным, которые необходимо представлять с оценочными данными по показателям ЦРТ. Эти рекомендации основываются на существующих стандартах метаданных и согласованной терминологии.

Управление метаданными — область знаний, охватывающая все сферы формирования статистических данных. Поэтому в этой публикации также представлена некоторая базовая информация по стандартам и международным наработкам в этой области.

Международное сотрудничество в области статистических метаданных

Национальные статистические органы сталкиваются с общими вызовами в области управления статистической информацией, и им выгодно сотрудничать в целях разработки стандартов, руководств и инструментов управления статистическими метаданными.

В регионе ЕЭК ООН объединению усилий в этой области способствовало создание в 1980-х гг. Рабочей группы по статистическим метаданным, известной как METIS. Работой и стратегическим управлением этой группы руководит Группа высокого уровня по совершенствованию подготовки статистических данных и услуг (ГВУ) под эгидой Конференции европейских статистиков (КЕС).

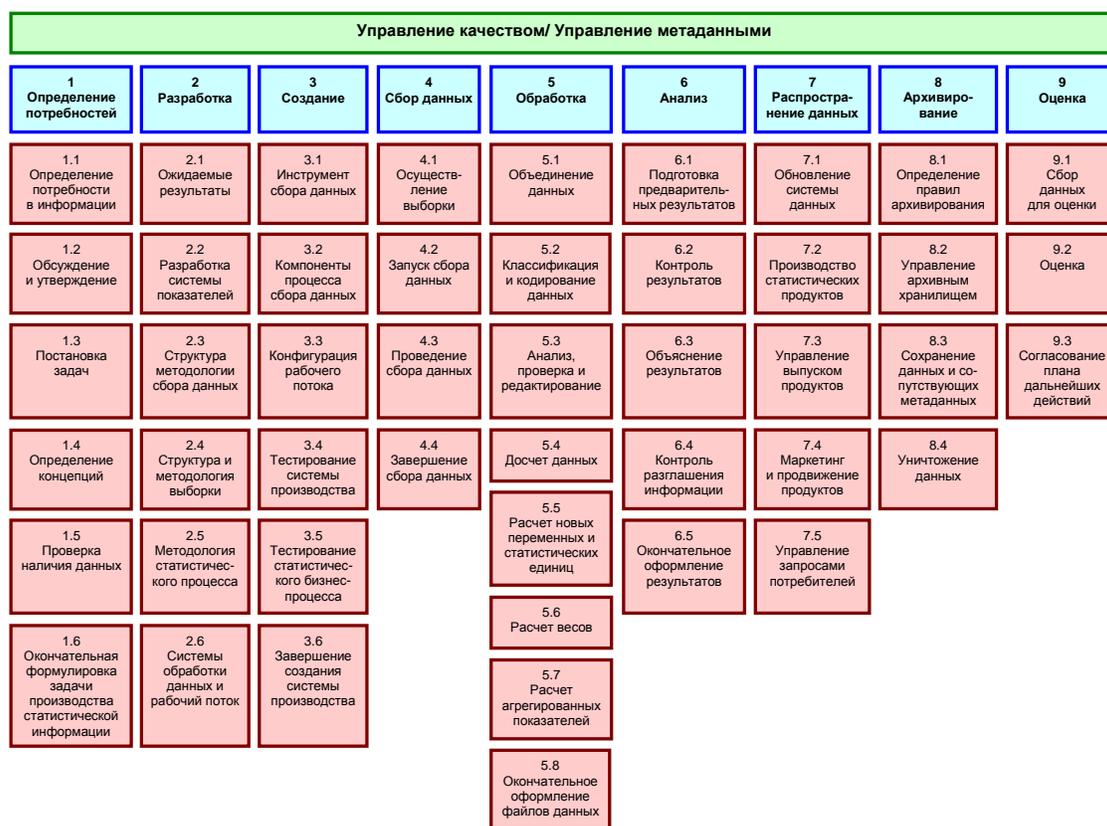
Группой METIS была разработана *Общая система метаданных* (UNECE, 2012), которая обеспечивает доступ к информации, связанной с управлением метаданными в процессе формирования статистических данных.

Более подробная информация об общих вызовах и решениях в области подготовки и управления метаданными представлена в следующем разделе.

III. Подготовка и управление метаданными

Метаданные готовятся и используются на всех этапах процесса формирования статистических данных. Как показывает представленная ниже Типовая модель статистических бизнес-процессов (ТМСБП), подготовка статистических данных включает в себя ряд типовых шагов или процессов вне зависимости от рассматриваемого вопроса. На каждом таком шаге метаданные создаются и повторно используются для управления, информирования и мониторинга процесса подготовки данных.

Рис. 4. Типовая модель статистических бизнес-процессов, версия 4.0 (ЕЭК ООН, 2009b)



Например, национальным законодательством может быть предусмотрено проведение национальным статистическим органом обследования рабочей силы для получения, помимо прочего, данных по доле женщин и мужчин, работающих по найму в несельскохозяйственном секторе (показатель ЦРТ 3.2). Это будет представлено шагом 1.1 в ТМСБП, и соответствующие метаданные будут включать ссылку на Закон о статистике, который определяет потребность в этой информации. Затем на этапе разработки (Этап 2 в ТМСБП) необходимо четко определить каждый измеряемый параметр, разработать и задокументировать методологию сбора данных.

Далее следует этап сбора данных (Этап 4). В число важных метаданных, отражаемых на этом этапе, будут входить даты сбора данных и доля лиц, не сообщивших сведения. В конце процесса подготовки статистических данных полученные результаты подлежат распространению (Этап 7). Здесь необходим ряд метаданных для объяснения того, какие данные были подготовлены. Вопросы, освещенные ранее, такие как определения, методология и процент лиц, не сообщивших сведения, будут повторно использованы и представлены, чтобы помочь читателю понять полученные результаты.

Вне зависимости от того, какие статистические данные готовятся, необходимы системы и процессы для эффективного управления метаданными в течение всего процесса формирования статистических данных. Были разработаны международные рекомендации, направленные на оказание содействия статистическим органам в этой области, например, по стандартам метаданных, принципам и системам управления метаданными, таким как центральные хранилища метаданных.

Управление метаданными: вызовы и инициативы

Эффективное управление метаданными в статистических организациях позволяет иметь в наличии эти сведения и использовать их повторно по мере необходимости. Управление метаданными в течение всего процесса формирования статистических данных — сложная задача для всех организаций, занимающихся подготовкой статистических данных. Качественное управление метаданными позволяет:

- обеспечить использование персоналом современных классификаций и определений
- высвободить ресурсы, которые ранее тратились на ненужное повторное создание метаданных
- готовить точные метаданные и данные, повышая таким образом качество статистики
- рационализировать разработку механизмов сбора данных благодаря хранению апробированных и уже применявшихся вопросов в одном месте
- извлекать уроки из прежнего опыта по сбору данных и применять их для улучшения сбора данных в последующем
- повысить мотивацию и производительность, так как персонал может хранить и извлекать необходимую информацию
- стимулировать использование данных за счет представления четкой информации, необходимой для их понимания и толкования
- повысить прозрачность и усилить доверие к официальной статистике.

В рамках Общей системы метаданных (UNECE, 2012) группой METIS были разработаны руководящие принципы эффективного управления метаданными. Эти принципы включают следующее:

Фиксируйте метаданные у источника: учитывая количество и разнообразие шагов, необходимых в процессе подготовки статистических данных, чрезвычайно важно фиксировать метаданные, **как только они появляются**. Например, при публикации статистических данных необходимо указать информацию об источнике (-ах) этих данных, чтобы пользователь мог их правильно понять и использовать. Если эта информация не будет зафиксирована и сохранена в тот момент, когда осуществляется сбор данных, потом придется потратить время на то, чтобы найти и точно задокументировать ее на более позднем этапе. На это уходит время, это лишает статистиков мотивации, и, кроме того, могут быть упущены важные детали.

Единый источник: одни и те же метаданные будут фиксироваться и использоваться разными людьми в организации. Самый последний достоверный источник метаданных должен храниться в одном месте, чтобы все пользовались правильной версией. Например, все статистики, которые используют в качестве основы для сбора данных обследования домохозяйств, будут пользоваться одним и тем же определением термина «домохозяйство».

Контроль версий: более ранние версии метаданных следует хранить вместе с информацией об их замене, такой как дата и причина. Например, когда пересматриваются классификации, такие как классификация по определению рода деятельности, необходимо сохранить копию или ссылку на предыдущую версию. Ссылку на изменение, информацию о дате изменения, причинах, а также описание основных изменений в пересмотренной классификации и примечания о каких-либо изменениях в рядах данных необходимо хранить вместе с новой классификацией. Это позволит пользователям метаданных получить доступ к важным деталям для подготовки и использования статистических данных, где используется классификация.

Все 16 ключевых принципов по управлению метаданными представлены во Вставке 1.

Вставка 1: Ключевые принципы управления метаданными

Работа с данными	<ul style="list-style-type: none">i. Модель статистического бизнес-процесса: Управление метаданными с уделением особого внимания общей модели статистического бизнес-процесса (www.unecce.org/stats/gsbpm).ii. Активные, а не пассивные: Необходимо в максимально возможной степени обеспечивать активный характер метаданных. Под активными метаданными понимаются метаданные, которые определяют другие процессы и действия. Такая трактовка метаданных обеспечит их точность и актуальность.iii. Многokrатное использование: Многократное использование метаданных, по мере возможности, в целях обеспечения статистической интеграции, а также по соображениям эффективности.iv. Версии: Сохранение истории (старых версий) метаданных.
Администратор метаданных	<ul style="list-style-type: none">i. Регистрация: Обеспечение надлежащего документирования процесса регистрации (документооборота), связанного с каждым элементом метаданных, для обеспечения четкой идентификации владельца, статуса утверждения, даты операции и т.д.ii. Единый источник: Обеспечение единого авторитетного источника ("регистрационного органа") для каждого элемента метаданных.iii. Единоразовый ввод/обновление: Сведение к минимуму ошибок за счет единоразового введения/обновления в одном месте.iv. Отклонения от стандартов: Обеспечение того, чтобы отклонения от стандартов четко регулировались/одобрялись, документировались и были видимыми.
Связь со статистическими бизнес-процессами	<ul style="list-style-type: none">i. Целостность: Обеспечение того, чтобы связанная с метаданными работа являлась неотъемлемой частью бизнес-процессов в масштабах всей организации.ii. Увязка метаданных: Обеспечение того, чтобы метаданные, представляемые конечным пользователям, были увязаны с метаданными, которые обусловили бизнес-процесс или были созданы в ходе бизнес-процесса.iii. Описание потока: Описание потоков метаданных в рамках между статистическими бизнес-процессами (наряду с потоками данных и бизнес-логикой).iv. Ввод в источнике: Ввод метаданных в их источнике, предпочтительно автоматически в качестве побочного продукта других процессов.v. Обмен и использование: Обмен метаданными и их использование в качестве информационной основы для компьютеризированных процессов и толкования человеком. Инфраструктура для обмена данными и соответствующими метаданными должна опираться на использование компонентов, не имеющих жестких связей друг с другом, наряду с выбором стандартного языка обмена, такого как XML.
Пользователи	<ul style="list-style-type: none">i. Идентификация пользователей: Обеспечение четкой идентификации пользователей в отношении всех процессов метаданных и обеспечение полезности для них всех вводимых метаданных.ii. Различные форматы: Необходимо признать разнообразие метаданных и различные точки зрения, соответствующие разным видам использования данных. Разные пользователи требуют различных уровней детализации. Метаданные должны предоставляться в различных форматах в зависимости от процессов и целей, для которых они производятся и используются.iii. Доступность: Обеспечение доступности и пригодности метаданных в контексте информационных потребностей пользователей (будь то внутренних или внешних).

Системы статистических метаданных

Системы статистических метаданных позволяют фиксировать и хранить метаданные для их извлечения при необходимости. В идеале, они включают центральные хранилища метаданных, где они хранятся в одном месте и используются специалистами по мере необходимости.

«Системы статистических метаданных играют основополагающую роль в статистических организациях. Такие системы охватывают людей, процессы и технологии, задействованные в управлении статистическими метаданными».

Статистические метаданные в корпоративном контексте: справочник для руководителей (ЕЭК ООН, 2009с)

Сложность задачи заключается в обеспечении эффективных систем, которые будут гарантировать, что люди, задействованные на каждом этапе процесса, будут создавать и повторно использовать метаданные и воспринимать это как неотъемлемую и полезную составляющую процесса подготовки статистических данных.

Инструменты управления метаданными

Статистические организации обычно имеют целый ряд инструментов управления метаданными. В число таких инструментов может входить *система управления понятиями*, подобная той, которая была разработана Статистическим управлением Португалии (2009). Эта система обеспечивает центральную базу данных, которая содержит определения статистических терминов, используемых в организации, и обеспечивает связи между ними. Такая база данных является ценной не только как внутренний инструмент управления метаданными и система, обеспечивающая гармонизацию определений, используемых при сборе данных, но также обеспечивает основу для предоставления метаданных пользователям через веб-сайт Статистического управления Португалии.

Еще одним распространенным инструментом управления метаданными является *система статистических классификаций*, где централизованно хранятся классификации и кодовые таблицы для их применения всей организацией. Например, Национальное статистическое управление Чешской Республики разработало SMS-CLASS в качестве центральной системы, основанной на модели статистических классификаций Невшателль. «Она позволяет создавать, хранить, обновлять и использовать статистические классификации, необходимые для обработки данных. По каждой классификации хранится базовая метаинформация, в том числе ее история, например, название и координатор классификации, срок действия и содержание классификации/кодовая таблица в языковых версиях» (Czech Statistical Office, 2009).

Реализуются инициативы, направленные на содействие обмену программным обеспечением между статистическими организациями. Межправительственные встречи по статистическим метаданным и управлению статистической информацией являются ценным форумом для обмена опытом и идеями.

Конференцией европейских статистиков под эгидой ЕЭК ООН также был создан Консультативный совет по обмену, который следит за стратегическим развитием ситуации в области сотрудничества и обмена инструментами подготовки статистических данных, в том числе инструментами управления метаданными. Более подробную информацию можно найти по ссылке:

www1.unece.org/stat/platform/display/msis/Software+Sharing.

Инструменты распространения метаданных

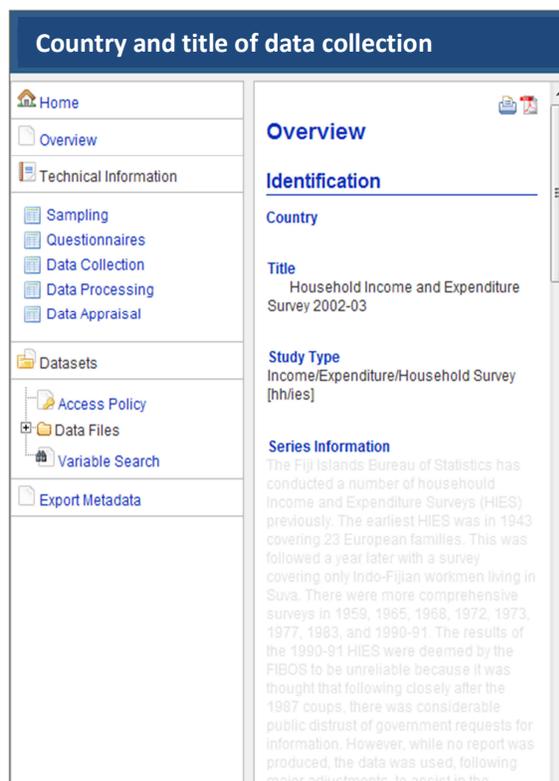
Международной сетью обследования домохозяйств (www.ihsn.org) был разработан инструмент каталогизации и распространения метаданных обследований и переписей вместе с конечными наборами микроданных.

Рядом национальных и международных статистических организаций реализована система Национального архива данных (НАД) (на Рис. 5 показан снимок экрана одного НАД в Тихоокеанском регионе).

В НАД могут храниться стандартные метаданные по каждому сбору данных, такие как:

- **Выборка:** методика составления выборки; отклонения от плана выборки; доля ответивших и веса
- **Анкеты:** структура анкеты и копии фактических форм
- **Сбор данных:** даты и базисные периоды; способ сбора данных; примечания по процессу; сборщики данных; меры контроля

Рис. 5. Инструмент фиксации и распространения метаданных Международной сети обследования домохозяйств



Источник: Secretariat of the Pacific Community (SPC) (www.spc.int/prism/reports/data-catalog).

- **Обработка данных:** подходы к редактированию и другая сопутствующая информация
- **Оценка данных:** оценки ошибки выборки

НАД является широкодоступным инструментом с открытым исходным кодом, соответствующим стандартам метаданных Инициативы по документации данных (ИДД) и Дублинского ядра (Dupriez, O. and Greenwell, G., 2007). Статистические организации могут использовать его в качестве каталога своей деятельности по сбору данных и в качестве пригодной для размещения онлайн базы данных сопутствующих метаданных. Затем можно предоставить ссылки для того, чтобы заинтересованные пользователи данных могли найти необходимую им информацию для интерпретации данных.

Помимо фиксации метаданных НАД предназначен для применения в качестве инструмента распространения микроданных.

Стандарты метаданных

Национальные и международные статистические организации сталкиваются с общими вызовами по управлению метаданных. Значительные усилия прикладываются для разработки единых стандартов и моделей метаданных.

К ним относятся:

- Обмен статистическими данными и метаданными (SDMX)
- Инициатива по документации данных (ИДД)
- Регистры метаданных ИСО 11179
- Общий словарь метаданных (ОСМ)
- Модель Невшатель

Ниже предлагается краткое описание этих примеров. В Общей системе метаданных (www.unecce.org/stats/cmf) (UNECE, 2012) представлена более детальная информация об этих и других стандартах, моделях и руководствах в области метаданных.

Обмен статистическими данными и метаданными (SDMX)

Инициатива «Обмен статистическими данными и метаданными» (SDMX) устанавливает технические стандарты и информационно-ориентированные справочники для содействия обмену статистическими данными и метаданными. Применяемый многими международными и национальными статистическими организациями SDMX поддерживается группой из семи спонсоров: Банком международных расчетов, Европейским центральным банком, Евростат, Международным валютным фондом, Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), ООН и Всемирным банком.

Инициатива по документации данных (ИДД)

ИДД — стандарт технической документации, предназначенной для описания данных социальных наук. Нынешняя версия (3.1) поддерживает описание полного цикла набора данных или сбора данных. ИДД применяется организациями для классификации и управления информацией в течение всего процесса формирования статистических данных.

Регистры метаданных ИСО 11179

Это стандарт для описания и управления значением и представлением данных. Основной семантической единицей является понятие. ИДД и SDMX опираются на ИСО/МЭК 11179 для описания данных и использования понятия в качестве основной семантической единицы.

Общий словарь метаданных (ОСМ)

ОСМ содержит понятия и связанные определения, которые, как правило, используются международными организациями и национальными агентствами по подготовке данных для описания статистических метаданных. В ОСМ даны определения таких терминов, как перепись, оценка, сноска, погрешность измерения, периодичность, качество и выборка.

ОСМ является ценным ресурсом для установления единой терминологии по представлению данных по ЦРТ и метаданным.

Рис. 6. Определение «данных» согласно Общему словарю метаданных

76. Данные

Определение:	Характеристика или информация, обычно количественная, собираемая в ходе наблюдения.
Контекст:	<u>Данные являются физическим представлением информации таким способом, который подходит для передачи, интерпретации или обработки людьми или автоматизированными средствами (Европейская экономическая комиссия ООН (ЕЭК ООН), «Терминология статистических метаданных», Конференция европейских статистиков. Статистические стандарты и исследования, № 53, Женева, 2000 г.).</u> Статистические данные – это данные, полученные из статистических или нестатистических источников, которые используются в процессе подготовки статистических продуктов.
Источник:	Международный статистический институт, «Оксфордский словарь статистических терминов» под ред. Ядолах Доджа, Oxford University Press, 2003 г.
Гиперссылка:	
Связанные термины:	Характеристика Охват Анализ данных Представление данных Метаданные Периодичность Специальный стандарт распространения данных, SDDS Своевременность Доступ Административный источник

Источник: *Общий словарь метаданных (SDMX, 2009b).*

Модель Невшателъ

Версия 2.1 Модельной классификации терминологии Невшателъ (2004 г.) предоставляет общий язык и понимание структуры классификаций и связей между ними. В 2006 г. модель была расширена за счет переменных и смежных областей. Включены такие понятия, как типы объектов, виды единиц статистического учета, статистические характеристики, области значений, совокупности и т.д. Вместе две модели претендуют на то, что обеспечивать более комплексное описание структуры статистической информации, содержащейся в элементах данных.

Стандарты, модели и руководства в области метаданных формируют необходимую основу для разработки статистическими организациями своих систем управления данными и метаданными. Соблюдение международных стандартов способствует улучшению согласованности и взаимодействий в организации, а также обмену методами и инструментами с другими организациями как в рамках национальной системы статистики, так и в международных масштабах.

Эффективное управление метаданными в течение всего процесса подготовки статистических данных является первым шагом к обеспечению возможности предоставления достаточной информации пользователям данных. При наличии адекватных метаданных следующая задача заключается в обеспечении последовательного представления таких метаданных таким образом, чтобы их легко было понять.

IV. Представление метаданных

Статистика представляет важную информацию для оценки прогресса в обществе, экономике и окружающей среде. Важно донести такие данные четко и кратко для того, чтобы широкая аудитория могла понять и использовать ценную информацию, которая содержится в этих данных.

В прошлом национальные статистические организации большую часть ресурсов направляли на сбор и подготовку статистических данных, уделяя меньше внимания анализу, распространению и информированию о результатах. Чтобы сохранить свою актуальность в век информации, статистические организации в настоящее время уделяют все больше внимания опубликованию данных и метаданных в различных формах для охвата растущей аудитории пользователей данных.

Уже сейчас есть ряд ресурсов, которыми национальные статистические организации могут руководствоваться при представлении метаданных. В Справочнике ОЭСР *«Отражение и представление данных и метаданных»* (ОЭСР, 2007) представлены детальные рекомендации по видам метаданных, которые необходимо включать при представлении данных. Руководства ЕЭК ООН *«Придать значимость статистическим данным»* (ЕЭК ООН, 2006, 2009а) и *«Руководство по размещению статистических данных в Интернете»* (UNESCO, 2000а) помогают организациям донести статистические данные в таблицах, диаграммах, картах и описательном тексте до широкой аудитории.

Есть также ряд руководств по подготовке данных по показателям ЦРТ (United Nations, 2003; WHO, 2006; ILO, 2009), которые помогают не только тем, кто формирует данные, относящиеся к ЦРТ, но и пользователям таких данных правильно понять и интерпретировать оценочные данные. В этих руководствах объясняется, как рассчитывается каждый показатель ЦРТ, представлены определения сопутствующих понятий и описаны ограничения и вопросы качества данных.

Особую трудность с приведением достаточных метаданных с данными, относящимися к ЦРТ, представляет то, что национальные отчеты зачастую подготавливаются специалистами, которые не являются статистиками и могут не знать, как подготовить и представить качественные статистические метаданные. Это подчеркивает необходимость того, что национальные и международные статистические агентства должны взять на себя ведущую роль в том, чтобы просвещать практиков о важности метаданных и проверять представляемые данные на соответствие передовой практике до их публикации.

Существующие руководства и ресурсы составляют основу для рекомендаций, представленных в этом документе. Они направлены на все организации, участвующие в процессе представления отчетности по достижению ЦРТ, как в рамках национальных статистических систем, так и за их пределами.

Данные должны быть самостоятельными

Руководящий принцип для публикации данных состоит в том, что таблицы, диаграммы и карты должны содержать метаданных достаточно для того, чтобы быть «самостоятельными», т.е. чтобы читатели могли понять, могли понять представленные данные, не обращаясь к вспомогательному тексту, за исключением случаев, когда их специально просят ознакомиться с таким текстом. Наличие всех необходимых метаданных означает, что пользователи могут легко понять представленную информацию, корректно ее истолковать и использовать.

Достаточные метаданные включают в себя:

- **Четкое название**, которое описывает ряд данных, совокупность, охват и базисный период
- **Обозначения** для описания данных, такие как названия переменных и единицы измерения с использованием общепонятных слов
- **Сноски**, которые включают информацию, необходимую для точного толкования данных, такую как определения, невключаемые совокупности и другие исключения
- **Источники данных**, такие как метод сбора, организация, проводившая сбор данных, и дата сбора.

Представление разных метаданных для разных аудиторий

Степень включения детальных метаданных будет зависеть от целевой аудитории и формы, в которой информация будет опубликована. Пользователи данных отличаются по уровню знания статистики: от пользователей, не знакомых и часто испытывающих трудности при работе с данными, до квалифицированных пользователей и самих статистиков.

Отчеты по прогрессу в достижении ЦРТ предназначены для широкой аудитории пользователей, которые необязательно хорошо знакомы со статистикой. Метаданные зачастую ограничиваются минимальными деталями, с тем чтобы не перегрузить или не запутать пользователя слишком большим объемом информации. Однако при таком подходе возникает риск потери связи между данными и информацией, необходимой для их правильного толкования. Распространенным решением этой дилеммы является включение метаданных в приложение к отчету или приведение ссылок на пояснительные материалы.

Рис. 7. В отчете Боснии и Герцеговины по прогрессу в ЦРТ (2010) метаданные представлены в приложении

64 Progress towards the Realization of the MILLENNIUM DEVELOPMENT GOALS in BH 2010

Objective/Target/Indicator	Baseline 2000/2001	2007		2009 or latest available data	2015 Targets MDGs (unless otherwise indicated)*	Sources	Comments	Progress towards 2015 Targets**
		Targets as in PRSP	Achieved					
a	b	c	d	e	f	g	h	i
2.2. Percentage of the number of students enrolled into 1st grade reaching the 5th grade	total	99.0	99.8	99.8	100.0	b) MICS 2000 d) MICS 2006 e) Ibid.	Data in 2007 column refer to 2005-2006 period; indicator 57 according to MICS. The missing target for 2015 is suggested here, taking into consideration other targets and data trend.	likely
	men	99.2	99	99.6				
	women	98.8		100.0				
	total	99.6	n/a	99.2				
2.3.1 Literacy rate the 15 - 24 age group - %						b) BH Common Country Study Development	Data in 2007 column refer to 2005-2006 period; indicator 60 according to MICS. The missing target for 2015 is suggested here, taking into consideration other targets and data trend.	likely
Additional ind								
2.4 Secondary rate %								

d1) 79,3% относится к чистому коэффициенту посещаемости – Показатель MICS 56, стр. 106. Чистая доля учащихся, получивших начальное образование, составляет 86,6%, в то время как коэффициент перехода из начальной в среднюю школу составляет 92,7%.
е) Коэффициент охвата образованием за 2009 г. был рассчитан исходя из числа учащихся, зачисленных в среднюю школу, и возрастной структуры населения по результатам обследования рабочей силы 2009 г.

d1) 79.3% refers to net attendance rate - MICS indicator 56, page 106. Net primary school completion rate is 86.6% while the primary/secondary school transfer rate is 92.7%.
e) Enrollment rate for 2009 has been calculated based on a number of persons that enrolled secondary school and the population age structure according to the 2009 Labour Force Survey.

Источник: Progress towards the realization of the Millennium Development Goals in Bosnia and Herzegovina 2010 (Bosnia and Herzegovina Ministry of Finance and Treasury and United Nations Country Team in Bosnia and Herzegovina, 2010)

Целесообразно предусмотреть разный уровень детализации при представлении метаданных: от метаданных, которые должны быть обязательно представлены вместе с данными, такие как названия, описывающие данные в таблицах, диаграммах и картах, единицы измерения и примечания по перерывам в последовательности данных, до более детальной информации, такой как определения или объяснения по методологии, которые могут быть представлены в приложениях или в отдельной публикации.

Метаданные могут быть классифицированы по четырем уровням детализации:

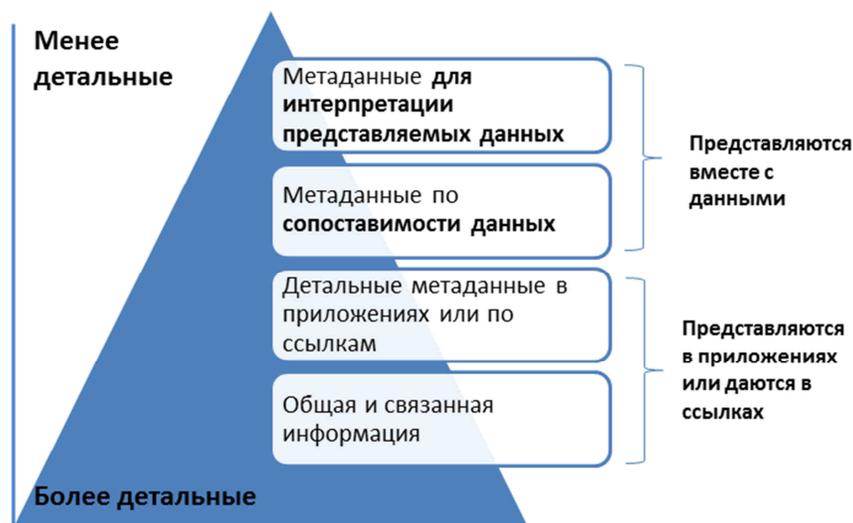
1. Метаданные, необходимые для интерпретации данных, представленных в таблице, диаграмме или тексте
 - Названия, единицы, базисный период и т.д.
 - Важная информация о сопоставимости, например, перерыв в последовательности данных/изменения в определении источника данных, которые существенно влияют на сопоставимость.
2. Метаданные, необходимые для сопоставимости с другими данными по тому же показателю (с данными из других стран или с другими данными той же страны, которые при этом не приведены) или интерпретации данных в более обширном контексте. Это также относится к информации касательно надежности данных. Например, в случае когда базисные периоды географических территорий отличаются для конкретных значений данных.

3. Более детальные метаданные, которые являются актуальными, но не влияют на интерпретацию или сопоставимость данных.
4. Другая общая информация, относящаяся к представляемой последовательности данных.

Проведение разграничения между каждым уровнем данных и принятие решения о том, необходимо ли представить метаданные вместе с данными или в приложениях и других публикациях, является субъективным. Многое будет зависеть от типа представляемых данных и целевой аудитории. Задача состоит в том, чтобы помочь пониманию данных, предотвратить их неправильное использование, но при этом не перегрузить пользователей деталями.

Объем детальной информации может возрасти по мере усиления детализации метаданных, хотя когда информация становится более детальной, есть вероятность, что она становится более общей по своему характеру. Например, метаданные Уровня 1 (Рис. 8) будут относиться конкретно к представляемым значениям данных, в то время как метаданные Уровня 4 могут относиться в общем ко всем данным в этой серии, например, это может быть информация о выборке или о методах сбора данных.

Рис. 8. Различные уровни детализации при представлении метаданных



Новые возможности для представления метаданных

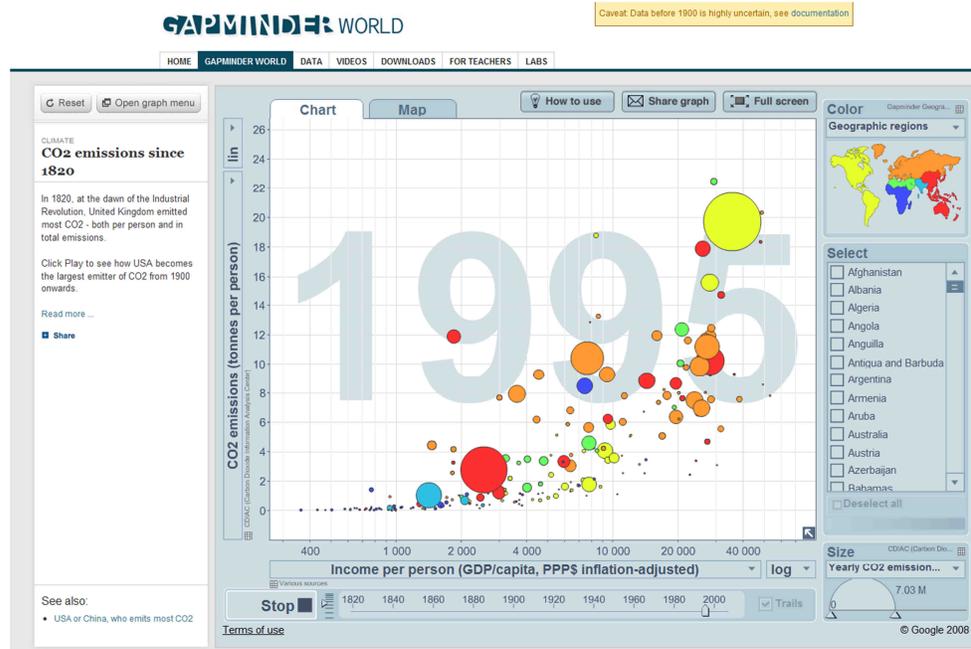
Интернет и сопутствующие технологии оказали существенное влияние на то, как в настоящее время распространяются и используются официальные статистические данные. Данные могут быть размещены в Интернете гораздо быстрее и дешевле, чем это можно было сделать раньше.

Онлайновые базы данных, которые позволяют пользователям строить свои запросы и извлекать данные в той форме, в которой они хотят их получить, являются относительно недорогими и их легко создать. То же можно сказать и об ин-

струментах, позволяющих визуализировать данные в анимированных диаграммах и картах, что делает использование статистики интересным и наглядным.

Подобным образом Интернет произвел революцию и в представлении метаданных, поскольку сейчас можно сделать привязку к глоссариям с возможностью поиска, навести курсор на термины для мгновенного получения их определений или даже предоставить видео для описания статистической методологии и инструментов.

Рис. 9. Онлайн-инструменты, такие как Garminder, позволяют визуализировать и взаимодействовать с данными, относящимися к ЦРТ, и метаданными



Источник: Garminder World, www.gapminder.org.

Однако распространение статистической информации в Интернете представляет, как новые возможности, так и новые вызовы. Организации, формирующие статистические данные, должны обеспечить постоянное обновление метаданных и их сохранение вместе с данными при загрузке и преобразовании в различные форматы.

Например, для онлайн-представления данных становится важным представлять дополнительные метаданные, такие как «дата изменения» (с отражением даты и времени последнего обновления онлайн-данных). Кроме того, сноски и информация об источнике должны быть понятными для пользователя данных как на экране, так и в любых крупноформатных таблицах или других форматах, которые можно скачать из базы данных.

Статистическая база данных ЕЭК ООН представляет метаданные по определениям и источникам при генерировании и просмотре пользователями данных на

экране. При скачивании этой информации в крупноформатные таблицы или другие форматы включаются те же метаданные.

Рис. 10. Метаданные в статистической базе данных ЕЭК ООН

The screenshot shows the UNECE Statistical Database interface. The main content area displays a table titled "Hunger by Reporting level, Indicator, Country and Year" with columns for the year (2000, 2005) and rows for various countries and indicators. A red box highlights a detailed metadata section for the indicator "Children under 5 moderately or severely underweight (%)" in Albania, including a general note on the database, a definition of the indicator, and a reference to the national series.

	2000	2005
International		
Children under 5 moderately or severely underweight (%)		
Albania	17,0	6,6
Azerbaijan	14,0	..
Armenia	2,6	4,2
Bosnia and Herzegovina	4,2	..
Children under 5 severely underweight (%)		
Albania	7,8	1,7
Azerbaijan	5,8	..
Armenia	0,5	1,1
Bosnia and Herzegovina	1,2	..

General note on the UNECE MDG Database:
The database aims to show the official national estimates of MDG-indicators used for monitoring progress towards the Millennium Development Goals. Data is shown alongside official international estimates of MDG-indicators (as published on the official United Nations site for the MDG Indicators: <http://unstats.un.org/unsd/mdg/>). Besides the international MDG-indicators, other indicators and disaggregates that are relevant for the UNECE-region are included.

Definition of the indicators: Explanations on the indicators are listed below. Deviations from the standard definitions provided here are specified in the country-specific footnotes.

Indicator
Children under 5 moderately or severely underweight (%)
Definition: This indicator is defined as the percentage of children aged 0-59 months whose weight is less than two standard deviations below the median weight for age of the international reference population.

Indicator
Children under 5 severely underweight (%)
Definition: Prevalence of (severely) underweight children is the percentage of children whose weight for age is less than minus 3 standard deviations below the median weight for age of the international reference population, often referred to as the NCHS/WHO reference population. The NCHS/WHO reference standard represents the distribution of height and weight by age and sex in a well-nourished population. In a well-nourished population, 0.1 percent of children fall below minus 3 standard deviations. A new standard reference population, the WHO Child Growth Standards, was released in April 2006 and also being used to estimate underweight prevalence (see Comments and Limitations below).

Indicator
Children under 5 moderately or severely underweight (%)
Country
Albania
National Series Reference: 1991 to 1997: MDG Report 2002; 2000 to 2009: MDG Progress Report 2010; **Definition:** 1991 to

Источник: UNECE Statistical Database (w3.unece.org/pxweb).

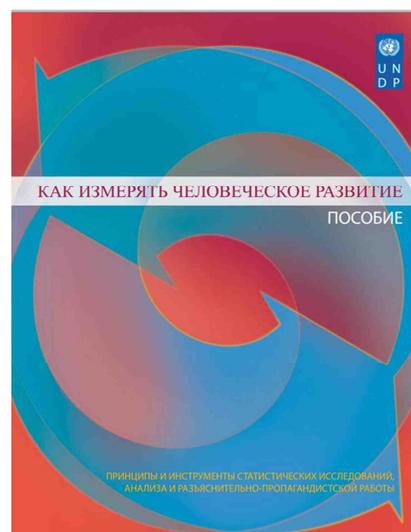
Руководства для пользователей

Статистика — сложная область. Пользователи данных часто признательны за четкие руководства относительно того, как интерпретировать и использовать представляемую информацию. Предоставление «руководства для пользователей» может быть ценным вкладом в обеспечение правильного понимания данных, относящихся к ЦРТ, и их применения при разработке политики.

Например, в Руководстве Программы развития ООН (ПРООН) «Как измерять человеческое развитие» (2007) более чем на 150 страницах представлена информация для пользователей отчетов ПРООН о человеческом развитии. Руководство включает информацию о «распространенных ошибках при сопоставлении данных»; «разнообразии источников данных» и «составлении сложных индексов».

Объяснение технических терминов полезно при предоставлении статистических данных вне зависимости от уровня компетенции пользователей, поскольку для более опытных пользователей такое объяснение позволяет получить подтверждение по национальным определениям известных терминов, а тем, кто сталкивается с терминами впервые, оно позволяет сориентироваться в представляемой информации. В латвийском отчете по ЦРТ за 2005 г. такие объяснения были представлены в отдельной вставке в отчете (Рис. 12).

Рис. 11. Обложка руководства ПРООН по измерению человеческого развития



Источник: ПРООН, 2007.

Рис. 12. Помощь пользователям в Латвии в понимании технических терминов

Box 6.1. Explanation of terms

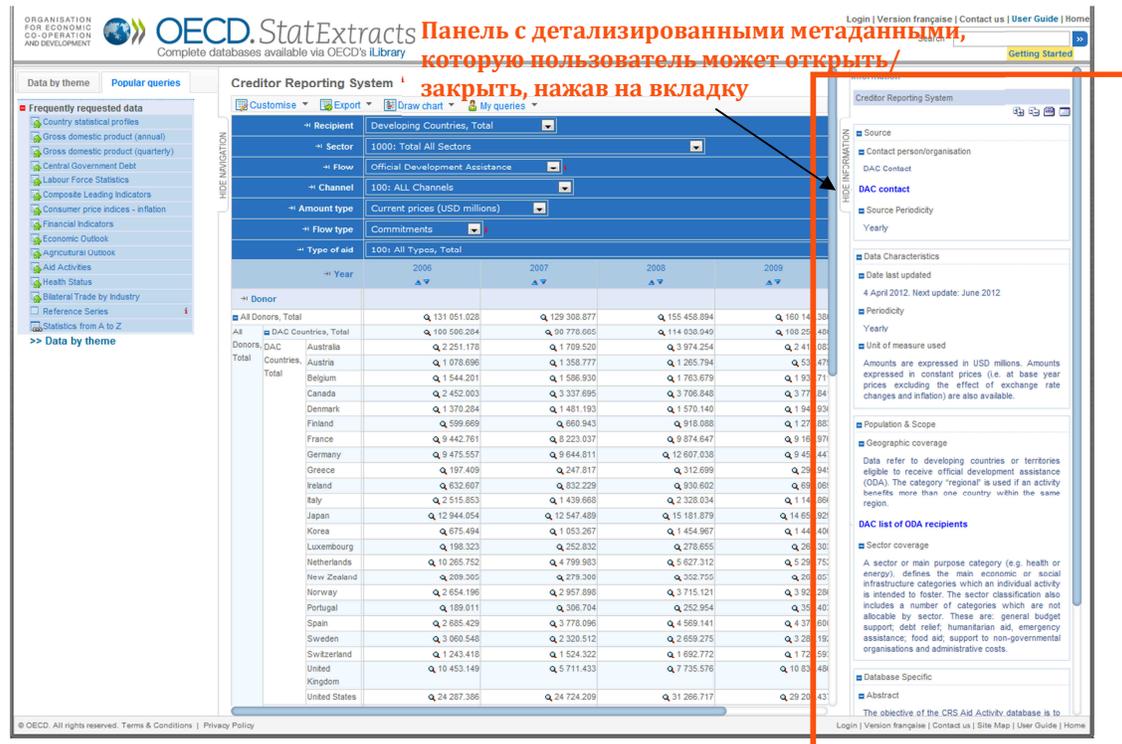
External causes of death – injuries, accidents or violence, which have resulted in or contributed to a person’s death. External causes of death include suicides, falls, traffic accidents, alcohol poisoning, overdosing of narcotics or other harmful substances.

Diseases resulting from an unhealthy lifestyle – diseases caused by an unhealthy diet, working and living conditions, stress, sedentary lifestyle, and other harmful habits.

Источник: *Life in 2015: the Latvia MDG Report (Ministry of Foreign Affairs of the Republic of Latvia and the United Nations Development Programme, 2005)*.

В онлайн-овой статистической базе данных ОЭСР, в которой представлены данные по ЦРТ, связанные с официальной помощью развитию (ЦРТ 8), метаданные представлены в боковой панели, которую пользователи могут открыть или закрыть простым нажатием. Метаданные включают: определения; информацию об источнике; контактную информацию; периодичность обновления данных; единицы измерения; географический охват и охват населения; объяснение назначения данных; ссылки для получения более детальной информации (Рис. 13).

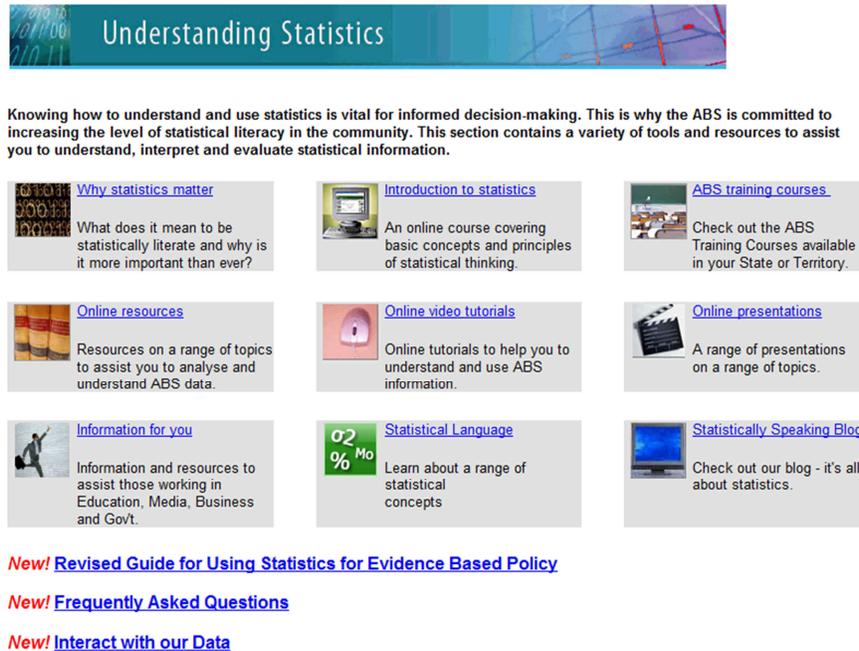
Рис. 13. Представление метаданных в статистической базе данных ОЭСР



Источник: StatExtracts OECD (stats.oecd.org).

Поскольку пользователи данных имеют разную квалификацию и способности по пониманию статистических данных, руководства для пользователей должны быть в разных форматах. Бюро статистики Австралии представляет пользователям ряд ресурсов для помощи в понимании статистических данных (Рис. 14). Такие ресурсы включают онлайн-курс по основным статистическим понятиям, видео уроки, руководство для разработчиков политики, часто задаваемые вопросы и т.д.

Рис. 14. Бюро статистики Австралии представляет ряд методических ресурсов для пользователей данных



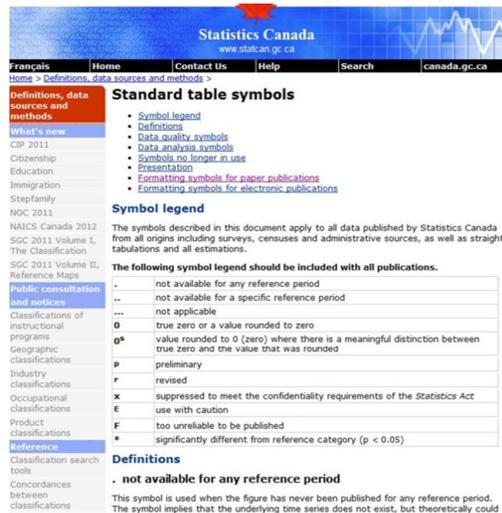
Источник: Australian Bureau of Statistics
(abs.gov.au/websitedbs/a3121120.nsf/home/Understanding%20statistics).

Предоставление руководств для статистиков

Статистические организации должны иметь политику и руководства, содержащие инструкции для персонала по представлению статистических данных и метаданных в отчетах и другой публикуемой ими информации. В таких руководствах необходимо определить формат представления данных и метаданных, до того как информация будет опубликована, например, состав таблиц, диаграмм и карт, а также необходимые для включения метаданные. В целях стандартизации представления информации могут применяться шаблоны.

Руководства по публикациям и процессы, обеспечивающие их соблюдение, позволят иметь полные и последовательные метаданные во всех публикуемых статистических данных.

Рис. 15. Пример руководства по публикациям



Источник: Policy on use of standard table symbols (Statistics Canada, 2012).
(www.statcan.gc.ca/concepts/definitions/guide-symbol-signes-eng.htm).

В Руководстве ЕЭК ООН по представлению статистических данных «Придать значимость статистическим данным. Часть 2: Руководство по представлению статистических данных» (ЕЭК ООН, 2009а) предусматривается, что все таблицы должны как минимум включать следующее:

- Название (с четким и точным описанием данных, которое отвечает на вопросы «Что?» «Где?» и «Когда?»)
- Обозначения столбцов и рядов
- Сноски
- Источник(и) данных.

Рис. 16. Стандартные компоненты статистических таблиц

Название таблицы	
Строки	Заголовки колонок
	Данные
Сноски	
Источник	

Источник: Придать значимость статистическим данным. Часть 2: Руководство по представлению статистических данных (ЕЭК ООН, 2009а).

Рис. 17. Метаданные в статистической таблице, опубликованной в отчете по ЦРТ в Казахстане за 2005 г.

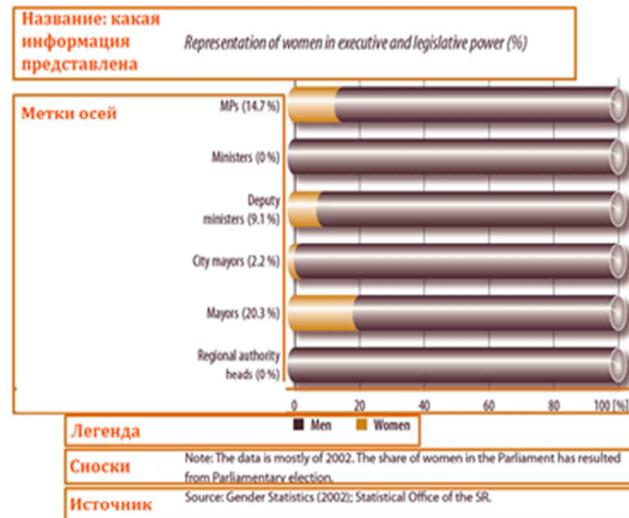
Что (какая именно информация представлена)									
Таблица 1.5. Доля населения, имеющего доходы ниже стоимости продовольственной корзины в Казахстане в 1997-2004 гг. (%)									
Где	Когда	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Доля населения с доходами ниже стоимости продовольственной корзины		12,7	16,2	14,5	11,7	11,7	8,9	6,3	4,3
Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике ³³									
Источник									
Сноски									
³³ Индикаторы мониторинга бедности в Республике Казахстан. Агентство РК по статистике, ПРООН, Алматы, 2003. С. 60; Уровень жизни населения и бедность в Республике Казахстан. Статистический мониторинг. Агентство РК по статистике. Тематическая группа ООН по бедности. Алматы, 2004. С. 44; Уровень жизни населения Республики Казахстан. Мониторинг / Под ред. Ю.К. Шокаманова. Алматы, 2005. 136 с. С. 5.									

Источник: Цели развития тысячелетия в Казахстане, 2005.

Подобным образом диаграммы (или графики) должны содержать следующие важные метаданные:

- **Название** — отвечает на вопросы Что? Где? и Когда?
- **Обозначения осей** — определяют значения, показанные на диаграмме
- **Названия осей** — определяют единицы измерения на каждой оси
- **Условные обозначения и метки данных** — определяют символы, формы или цвета, использованные в диаграмме. В условных обозначениях нет необходимости, когда в диаграмме представлен только один ряд значений. Вместо условных обозначений можно использовать метки данных, помещаемые на компонентах данных (например, линиях, столбцах) или рядом с ними
- **Сноски** — представляют дополнительную информацию, необходимую для понимания данных
- **Источник** — организация, подготовившая данные, метод сбора данных (например, тип обследования) и дата сбора данных.

Рис. 18. Метаданные, включенные в диаграмму в отчете по ЦРТ Словакии за 2004 г.



Source: Millennium Development Goals: Reducing Poverty and Social Exclusion, Slovak Republic, UNDP, 2004

Статистические организации, не имеющие собственных руководств, могут использовать имеющиеся материалы, такие как руководства ЕЭК ООН «Придать значимость статистическим данным», для разработки политики по представлению данных с достаточными метаданными.

V. Метаданные для отслеживания прогресса в области развития

Сопоставление показателей ЦРТ с течением времени и между странами является неотъемлемой частью работы в рамках ЦРТ. Оценка определенного показателя за конкретный год зачастую может основываться на более чем одном источнике первичных данных, при этом могут применяться разные методы оценки.

Для мониторинга ЦРТ обычно используется больше источников данных и более разнообразные методы, чем в ежегодных публикациях национального статистического органа. Поэтому особенно высока потребность в метаданных. Это становится очевидным, например, когда есть расхождения между оценками из разных источников. Метаданные должны объяснять причины таких расхождений.

Поэтому перед странами стоит особо сложная задача по обеспечению включения в отчеты по прогрессу в достижении целей развития достаточных метаданных. Данные, относящиеся к ЦРТ, готовятся различными источниками и зачастую составляются в виде отчетов специалистами, не являющимися статистиками, которые могут быть не знакомы со стандартами представления данных и метаданных.

Кроме того, спрос на данные, связанные с развитием, является высоким, в то время как национальные системы координации в развивающихся странах зачастую недостаточно развиты, что приводит к наличию нескольких противоречащих друг другу источников по одним и тем же показателям и отсутствию адекватных метаданных для объяснения расхождений.

Отчеты по прогрессу в достижении ЦРТ получают по двум основным каналам:

- анкеты, рассылаемые международными агентствами, ответственными за подготовку международных оценок по показателям ЦРТ
- составляемые из имеющихся источников национальные отчеты по официальным и актуальным для страны показателям ЦРТ.

Поскольку по обоим направлениям задействовано большое количество участников как на национальном, так и международном уровне, перед развивающимися странами стоит сложная задача по управлению статистической информацией и обеспечению последовательного и логически связанного представления данных и метаданных.

Вне зависимости от источников и каналов представления данных, относящихся к ЦРТ, для обеспечения включения достаточных метаданных необходимы стандарты. В этом разделе рассматривается современная практика и приведены рекомендации по обязательным, условным и необязательным метаданным, которые должны сопровождать данные, представляемые по показателям ЦРТ.

Определение потребностей в метаданных для показателей ЦРТ

Руководства по подготовке оценочных данных по ЦРТ предоставляются Межведомственной экспертной группой по показателям ЦРТ (МЭГ-ЦРТ)⁷. Первая комплексная публикация МЭГ-ЦРТ по подготовке оценок в области ЦРТ была выпущена в 2003 г. под названием «Показатели для мониторинга прогресса в достижении Целей развития тысячелетия: определения, обоснования, понятия и источники» (United Nations, 2003).

В этом руководстве по каждому показателю ЦРТ представлены следующие метаданные:

1. Определение
2. Цель и задача (назначение показателя)
3. Обоснование
4. Методика расчетов
5. Сбор данных и их источники
6. Периодичность измерений
7. Гендерная проблематика
8. Вопросы дезагрегирования данных
9. Комментарии и ограничения
10. Источники информации и международные сопоставления данных

Несмотря на то, что в этом руководстве не прописывается, каким образом должны быть представлены метаданные для каждого показателя ЦРТ, оно содержит полезную для стран информацию по наиболее актуальным видам метаданных.

В настоящее время данное руководство пересматривается с учетом новых показателей ЦРТ, введенных в 2008 г. Электронная версия обновленного руководства

Рис. 19. Орывок из Справочника ООН по подготовке оценок по показателям ЦРТ



⁷ Координируемая Статистическим отделом ООН (СООН) МЭГ-ЦРТ состоит из представителей международных агентств, ответственных за составление и подготовку отчетов по национальному прогрессу в достижении показателей ЦРТ. В состав МЭГ-ЦРТ входят: ЮНИСЕФ, ЮНФПА, ВОЗ, МОТ, Всемирный банк, МСЭ, ПРООН, ООН-Женщины, ОЭСР, ЮНЕСКО, Региональные комиссии ООН. См. более подробно по ссылке mdgs.un.org/unsd/mdg/Host.aspx?Content=IAEG.htm.

публикуется на базе платформы Википедии и будет регулярно обновляться для включения новой информации по мере ее появления.

Рекомендации по представлению метаданным к данным, относящимся к ЦРТ, могут опираться на практику по распространению данных, применяемую агентствами, ответственными за представление отчетности по показателям ЦРТ. Хорошими примерами являются база данных ЕЭК ООН по ЦРТ, база данных ООН по ЦРТ (mdgs.un.org) и веб-сайт ПРООН по Отчету о человеческом развитии.

Рис. 20. Электронная версия обновленного руководства «Показатели для мониторинга прогресса в достижении Целей развития тысячелетия: определения, обоснования, понятия и источники»

The screenshot shows the 'Official list of MDG indicators' page. The header includes the UN logo and the title 'INDICATORS for MONITORING the Millenium Development Goals'. Below the header, there is a navigation sidebar on the left with options like 'List of Indicators', 'Create a new Page', 'All Pages', and 'Administration'. The main content area is titled 'Official list of MDG indicators' and lists eight goals with their respective indicators. For example, Goal 1: Eradicate extreme poverty and hunger includes indicators like '1.1 Proportion of population living below \$1 (PPP) per day' and '1.2 Poverty gap ratio'. The page also includes a search bar, a 'Welcome Guest' message, and a footer with version information.

Источник: mdgs.un.org/unsd/mi/wiki/

Как видно из Таблицы 1, агентства применяют разные подходы к представлению метаданных, при этом разные агентства используют разные элементы и термины для их описания. В настоящем отчете международным агентствам, работающим в области представления отчетности по достижению ЦРТ, рекомендуется рассмотреть возможность согласования единого подхода к представлению метаданных.

Таблица 1. Метаданные, представляемые с данными, относящимися к ЦРТ, в базах данных ООН

	Представляемые вместе с данными	Доступны по ссылкам
	<i>Метаданные, представляемые вместе с данными (т.е. в таблицах, диаграммах, картах)</i>	<i>Метаданные, представляемые в приложениях, сопроводительных документах и по ссылкам</i>
База данных ЕЭК ООН по ЦРТ w3.unecce.org	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наименование серии 2. Сноски, относящиеся к конкретным значениям данных 3. Общее примечание по Базе данных ЕЭК ООН по ЦРТ 4. Определения 5. Последнее обновление 6. Источник 7. Единицы измерения 8. Тип данных (например, среднее) 	Глоссарий терминов
База данных ООН по ЦРТ mdgs.un.org	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наименование серии (обычно вместе с единицами измерения) 2. Дата последнего обновления 3. Сноски, относящиеся к конкретным значениям данных, где имеются аномалии 4. Общее примечание по корректировкам данных, сделанным международными агентствами 	Метаданные, имеющиеся по каждой серии показателей: <ol style="list-style-type: none"> 1. Цель 2. Задача 3. Показатель 4. Наименование серии 5. Контактное лицо 6. Определение 7. Методика расчетов 8. Комментарии и ограничения 9. Процесс получения данных 10. Обработка отсутствующих значений 11. Наличие данных 12. Обоснование и глобальные оценочные данные 13. Ожидаемое время выхода
Отчет о человеческом развитии ПРООН hdr.undp.org	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наименование серии (единицы измерения) 2. Определения 3. Основной источник данных (год) 4. Дата последнего обновления (только веб-сайт) 5. Сноски (примечания), относящиеся к конкретным значениям данных 6. Объяснение используемых символов 	О данных: <ol style="list-style-type: none"> 1. Источники данных и контакты 2. Руководство для читателя 3. Технические примечания 4. Ряд документов и материалов для лучшего понимания данных Руководство для читателя: <ol style="list-style-type: none"> 1. Сопоставления с течением времени и между версиями отчета

	<p>Представляемые вместе с данными <i>Метаданные, представляемые вместе с данными (т.е. в таблицах, диаграммах, картах)</i></p>	<p>Доступны по ссылкам <i>Метаданные, представляемые в приложениях, сопроводительных документах и по ссылкам</i></p>
<p>Хранилище данных Всемирной организации здравоохранения «Глобальная обсерватория данных» apps.who.int/ghodata</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наименование серии 2. Единица измерения 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Расхождения между национальными и международными оценками 3. Символы <p>Технические примечания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Как рассчитываются индексы 2. Определения региональных группировок 3. Статистические ссылки <p>Сноски, относящиеся к конкретным значениям данных. Для каждой серии данных:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обоснование 2. Определение 3. Связанные термины 4. Единицы измерения 5. Предпочтительные источники данных 6. Другие возможные источники данных 7. Метод измерения 8. Метод оценки 9. Метод оценки глобальных и региональных агрегированных показателей 10. Деагрегирование 11. Ссылки
<p>ChildInfo ЮНИСЕФ www.childinfo.org</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Последнее обновление 2. Наименование серии 3. Единицы измерения 4. Источник 5. Описание сокращений и аббревиатур 6. Сноски по вопросам сопоставимости 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методология 2. Расхождения 3. Смежные публикации и библиография
<p>База данных Международной организации труда LABOURSTAT laborsta.ilo.org</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наименование серии 2. Единицы измерения 3. Источник (для каждой страны) 4. Примечания 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определения 2. Классификации (например, МСОК рев. 3.) 3. Сокращения и символы 4. Источники и методы (детальная информация по каждой стране)

Рекомендации по представлению метаданных с данными, относящимися к ЦРТ

Мониторингу прогресса в достижении целей развития будет способствовать руководство для стран в отношении того, какие метаданные следует включать или давать на них ссылку в отчетах и базах данных по ЦРТ.

Стандартам метаданных должна отводиться важная роль при представлении рекомендаций по информации, которую необходимо приводить для описания данных, относящихся к ЦРТ. Наиболее актуальным в этом отношении является SDMX, международный стандарт по обмену данными и метаданными, поскольку он специализируется на распространении данных и метаданных. Следование SDMX предполагает использование терминологии, которая соответствует междомениным понятиям SDMX (SDMX, 2009a).

Для многих стран региона ЕЭК ООН Стандарт метаданных Euro-SDMX (ESMS) является новым стандартом для представления метаданных. Как видно из названия, стандарт основывается на SDMX и предлагает ряд элементов метаданных с применением терминов из согласованного перечня.

«При подготовке справочных метаданных на основе согласованного перечня статистических понятий можно добиться существенного повышения эффективности...»

Рекомендация Комиссии от 23 июня 2009 г. по Справочным метаданным для европейской статистической системы (2009/498/EC)

При представлении метаданных должна быть определенная гибкость, чтобы статистическая информация имела тот уровень детализации, который соответствует целевой аудитории. В этом отчете представлены рекомендации по метаданным, которые являются обязательными (необходимые всегда); условными (понимаемые как необходимые при определенных заданных условиях) и необязательными (допускаемые, но не являющиеся необходимыми)⁸. Эти рекомендации основываются на стандартах метаданных и терминах, соответствующих SDMX и ESMS.

Обязательные метаданные

Данные, представляемые в таблицах, диаграммах и картах в отчетах по ЦРТ, онлайн-базах данных или в других форматах, всегда должны сопровождаться следующими элементами метаданных⁹:

⁸ Данная классификация обязательных, условных и необязательных метаданных основывается на ИСО 11179: Стандарт регистров метаданных.

⁹ Описание каждого элемента основывается на определениях, содержащихся в Общем словаре метаданных (SDMX, 2009b).

1. **Название, описывающее представляемые данные, в том числе:**
 - а) **Единица статистического учета:** единица, по которой составлены статистические данные (например, люди, домохозяйства, события, предприятия).
 - б) **Базисная территория:** страна или географический район, к которому относится измеряемое статистическое явление.
 - в) **Базисный период:** период времени или момент времени, к которому относится измеряемое наблюдение.
 - г) **Единица измерения:** единица, в которой измеряются значения данных.
2. **Организация, предоставившая данные:** организация, подготовившая данные.
3. **Статистические понятия и определения:** характеристики данных в соответствии с формулировкой, которая представляет сущность термина.

Определения статистических понятий и терминов должны быть приведены либо в представляемых данных по ЦРТ, либо в ссылках (например, интернет-ссылках) на источник, где их можно найти. Знание точного определения, используемого организацией, предоставившей данные, является чрезвычайно важным для понимания данных.

Условные метаданные

4. **Сопоставимость:** в случаях, когда различия между статистическими данными могут быть обусловлены различиями в действительных значениях статистических характеристик, необходимо в сноске представить объяснения. Вопросы сопоставимости можно разбить на:
 - а) **Сопоставимость географическая** — степень сопоставимости между статистическими данными, измеряющими одно и то же явление в разных географических районах.
 - б) **Сопоставимость с течением времени** — степень сопоставимости между двумя или более значениями данных временного ряда по одному и тому же явлению.
5. **Исходные данные¹⁰:** характеристики и компоненты исходных статистических данных, использованных для составления статистических агрегированных показателей, т.е. тип первоисточника (например, обследование, перепись, административные данные) и другие соответствующие характеристики (например, объем выборки для данных обследования).

¹⁰ Многие показатели ЦРТ являются коэффициентами или соотношениями, состоящими из двух или более компонентов серии данных, которые могут быть получены из разных источников (например, соотношение мальчиков и девочек в системе начального образования рассчитывается из данных по охвату образованием и данных о численности населения). В оптимальных метаданных будут указаны все исходные данные, использованные для получения оценочных значений.

- 6. Символы или сокращения** — любые символы или сокращения, используемые в представляемых данных, должны быть объяснены.

Необязательные метаданные

Существует целый ряд других сведений, которые будут полезны для пользователей при интерпретации и использовании данных, относящихся к ЦРТ. Эти метаданные могут быть указаны в приложении или других разделах материала по ЦРТ. В случае нецелесообразности такого уровня детализации данных в самом материале необходимо привести ссылки и указания на то, где эта информация может быть найдена.

- 7. Точность** — близость расчетов или оценок к точным или действительным значениям, на измерение которых были направлены статистические данные. Сюда входит смещение (систематическая погрешность) и дисперсия (случайная погрешность). Она может быть описана в контексте основных источников погрешности (например, охват, выборка, отсутствие ответов) или мер точности.
- 8. Контактная информация** — контактная информация с указанием лица или организации, в том числе информация о том, как можно с ними связаться (например, веб-сайт, почтовый адрес, телефон, адрес электронной почты).
- 9. Ссылки / релевантные интернет-ссылки** — дополнительная информация и материалы по методам сбора данных, соответствующие аналитические отчеты или общая информация, которая может быть полезна читателям.

Во всех случаях метаданные должны быть четкими и легкими для понимания широкой аудиторией, при этом следует либо избегать употребления технических терминов, либо объяснять их. Информация по ограничениям или надежности данных, такая как ошибка выборки или систематические ошибки, должна быть представлена языком, который будет понятен для неспециалистов (OECD, 2007).

Конкретные требования к представлению данных, относящихся к ЦРТ

Рекомендованные выше метаданные применимы к любым данным. Сопоставимость является важной для всех данных, но для данных, относящихся к ЦРТ, она является особенно важной. В центре внимания целей и задач ЦРТ — достижение улучшений с течением времени. Изменения в определениях, методах и источниках первичных данных должны объясняться в метаданных. Кроме того, необходимо приводить информацию об отклонениях от определений и методологии, рекомендуемых агентствами ООН (например, United Nations, 2003; ILO, 2009).

Каждый показатель ЦРТ основывается на различных источниках и зачастую составляется разными организациями в рамках национальной статистической системы. Как показывает Типовая модель статистических бизнес-процессов (см. стр. 15), в этих агентствах над подготовкой данных работает несколько подразделений и людей. В идеале, на каждом этапе процесса компетентный специалист фиксирует метаданные и указывает релевантность информации. Если такая информация отсутствует, для определения того, какие метаданные важны для правильной интерпретации данных, необходимо выявить вопросы, связанные с оценкой каждого показателя ЦРТ. Например, вопросы, освещенные в разделах «Комментарии и ограничения» Руководства ООН по показателям ЦРТ (2003), указывают на распространенные барьеры для сопоставимости, где целесообразно иметь более детальные метаданные.

В следующем разделе представлены примеры рекомендуемых метаданных и современная практика представления ряда показателей ЦРТ.

VI. Конкретные метаданные и примеры из современной практики

В данном разделе детально рассматриваются 14 показателей ЦРТ, которые были тщательно отобраны ЕЭК ООН для отражения разнообразия требований к метаданным. Для каждого показателя приведены связанные понятия, определения и другая информация, необходимая для определения требований к метаданным.

Вопросы сопоставимости, затрагиваемые в Руководствах ООН и других справочных материалах по подготовке этих показателей, используются для того, чтобы выделить конкретные метаданные, являющиеся релевантными для каждого показателя. Эта информация дополняет приведенные выше рекомендации по обязательным, условным и необязательным метаданным.

Конкретные метаданные, которые необходимо предоставить, зависят от точного определения, методологии, используемого источника данных и национальных особенностей. Это приводит к большому числу возможных вариантов. Приведенные примеры не являются исчерпывающими, а, скорее, демонстрируют основные принципы процесса. Вся базовая информация, необходимая для понимания данных, является обязательной. Проверенное правило для условных и необязательных метаданных состоит в том, что все вопросы, которые могут повлиять на надежность или сопоставимость и, таким образом, интерпретацию данных, должны быть освещены. В зависимости от типа публикации эти сведения могут быть представлены вместе с данными, приведены в сноске или приложении или на них может быть дана ссылка или гиперссылка, в случае если данные размещены в электронном виде.

Показатель 1.1 — Доля населения с доходом по паритету покупательной способности менее 1 доллара США в день

(также называемый *Индексом численности бедных при 1,25 доллара США в день (ППС) (процент населения)*)

Определение Данный показатель определяется как процент населения, живущего в домохозяйствах ниже черты бедности, где среднее потребление (или доход) на душу населения составляет менее 1,25 долларов США в день по ценам 2005 г., скорректированных на паритет покупательской способности (ППС).

Понятия Черта бедности; паритет покупательской способности (ППС)

Агентство, ответственное за мониторинг показателя на глобальном уровне Группа по сбору данных в области развития, Всемирный банк iresearch.worldbank.org/PovcalNet/index.htm?0,2

Анализ метаданных

Измерение уровня бедности является сложной задачей. На международном уровне используется стандартная мера в размере 1,25 доллара США (ППС) в день, измеряемых в ценах 2005 г. В прошлом использовались меры 1,00 доллар США в день и 1,08 доллара США в день. Эти изменения свидетельствуют о важности включения таких метаданных вместе с данными даже при применении стандартных определений. В отчете по ЦРТ дополнительные детали, такие как корзина, используемая для конверсии ППС, могут быть представлены в виде ссылки на соответствующий материал.

На национальном уровне для установления черты бедности применяются различные определения и методы. Следует избегать использования таких терминов как «относительная бедность», «абсолютная бедность», «глубокая бедность» или «крайняя нищета», за исключением случаев, когда приводятся их точные определения. Для обеспечения правильной интерпретации информации пользователями необходимо привести метаданные, объясняющие, каким образом была определена национальная черта бедности.

Например, в случае если черта бедности основывается на определенной продовольственной корзине, то существенной информацией будут сведения о минимальном уровне потребления пищевой энергии (в килокалориях). Если для городского и сельского населения или для взрослых и детей используются разные значения, то эта информация, а также сведения о составе продовольственной корзины необходимы для сопоставлений по стране. В национальных отчетах по ЦРТ эти сведения могут быть представлены в приложении или путем приведения ссылки на методологический отчет, если он применим ко всем представленным данным. Однако, если такие сведения существенно отличаются для отдельных частных значений данных, то такие условные метаданные должны быть приведены более явным образом вместе с данными.

Другими примерами условных метаданных могут быть следующие:

- каким образом данные на уровне домохозяйств взвешиваются для конверсии в эквиваленты для взрослых
- производится ли оценка по доходам или по потреблению.

Примеры из современной практики

Международным агентством, ответственным за ведение сопоставимых данных по уровню бедности в мире, является Всемирный банк. Онлайн-база данных Всемирного банка содержит ряд показателей, связанных с бедностью, в том числе Показатель ЦРТ 1.1, называемый *Индексом численности бедных при 1,25 доллара США в день (по ППС) (процент населения)*.

Как можно увидеть на Рис. 21, **обязательные метаданные** очевидны в названии таблицы, поскольку здесь четко указана статистическая единица (население), ба-

зисная территория (названия стран), базисный период (определенные годы, показанные в заголовках столбцов) и единица измерения (процент населения).

Определение показателя и информация о том, откуда берутся исходные данные, приведены под названием таблицы. Для пользователей, которые хотят узнать больше о методологии, приведена ссылка на более детальную информацию (**необязательные метаданные**)

(iresearch.worldbank.org/PovcalNet/index.htm).

Рис. 21. Представление данных по бедности на веб-сайте Всемирного банка (data.worldbank.org)



В официальной базе данных ООН по ЦРТ примеры **условных метаданных** можно найти в сносках (Рис. 22). В них указываются различия в методологии, такие как случаи когда оценка основывается на потреблении, как это сделано для большинства значений данных в приведенной ниже таблице, или доходах, как это было в случае с Туркменистаном в 1993 г.

Рис. 22. Представление Показателя ЦРТ 1.1 в официальной базе данных ООН по ЦРТ (mdgs.un.org)

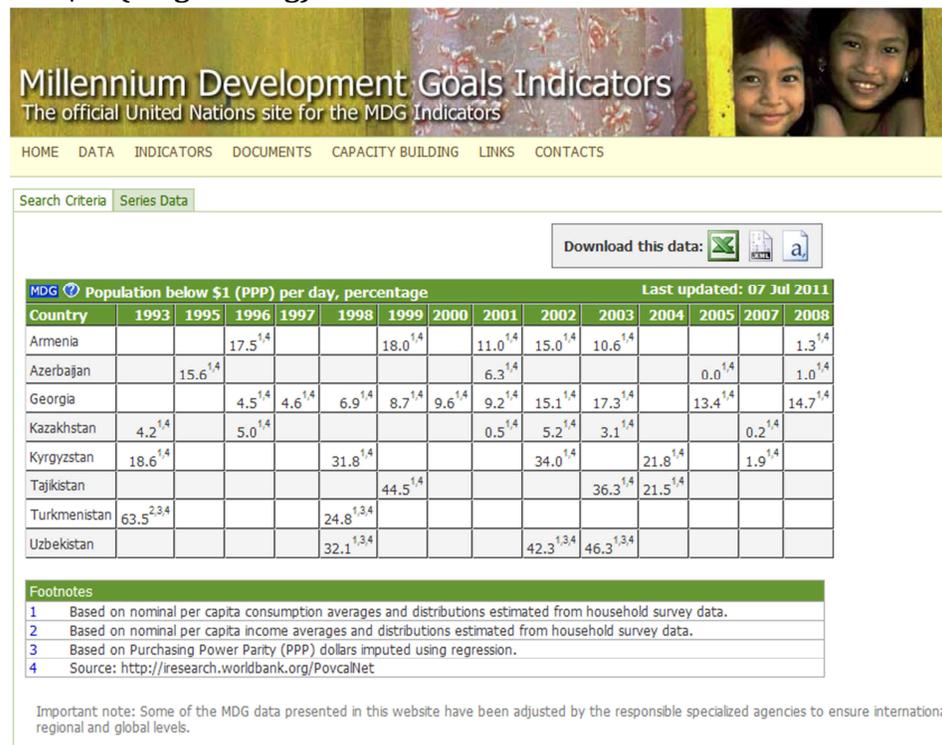
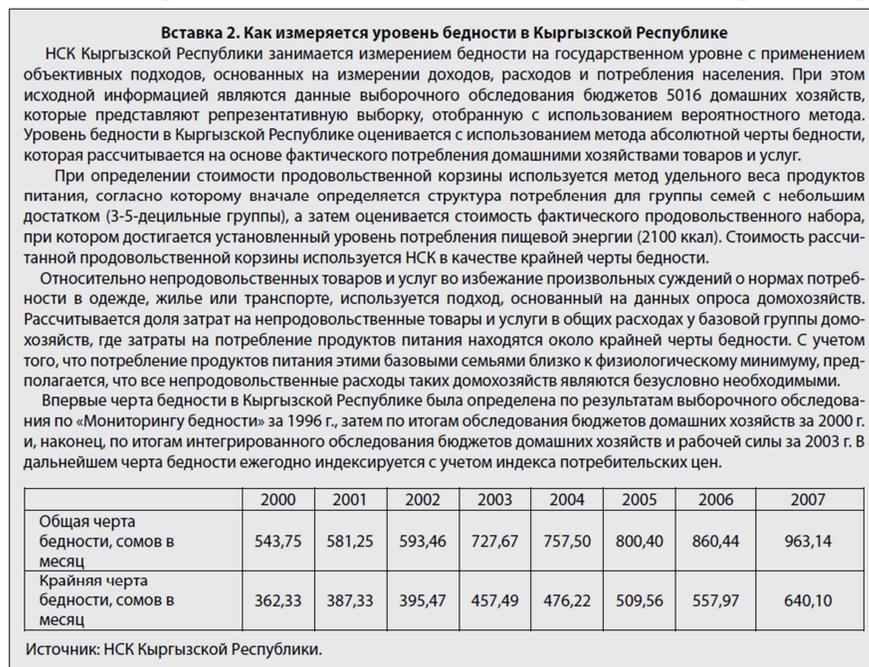


Рис. 23. Кыргызстан объясняет свой подход к измерению уровня бедности



Источник: Второй отчет о прогрессе в достижении Целей развития тысячелетия в Кыргызской Республике, 2009.

В отчете Кыргызстана по ЦРТ за 2009 г. национальный подход к измерению бедности разъясняется в отдельной вставке (Рис. 23), привлекая внимание заинтересованных читателей к более детальным метаданным без усложнения аналитического текста в самом отчете.

Показатель 1.5 — Доля занятых в общей численности населения

<i>Определение</i>	Доля занятых в общей численности населения — это доля занятого населения страны трудоспособного возраста. Доля занятых в общей численности населения выражается в процентных пунктах.
<i>Понятия</i>	Население трудоспособного возраста; занятые
<i>Агентство, ответственное за мониторинг показателя на глобальном уровне</i>	Международная организация труда (МОТ) www.ilo.org/trends
<i>Релевантные классификации</i>	Не применимо

Анализ метаданных

Необходимо объяснить национальное определение занятости, в частности, количество часов работы, при котором человек считается занятым, а также верхнюю и нижнюю границы трудоспособного возраста населения. Существенной является информация по оцениваемому охвату неформального сектора, если на неформальный сектор приходится существенная доля общей численности занятых и доходов. В национальном отчете по ЦРТ информация о том, как обеспечивается включение в расчеты занятых лиц, работающих лишь несколько часов в неделю, работающих на безвозмездной основе, работающих рядом с домом или в своем доме, может быть приведена во вставке или приложении. Такая информация полезна даже при применении стандартных обследований рабочей силы, так как методы обследований могут меняться с течением времени. Она также может прояснить пользователям данных. Другими случаями, когда условные метаданные могут потребоваться, чтобы указать на наличие проблем сопоставимости, могут быть:

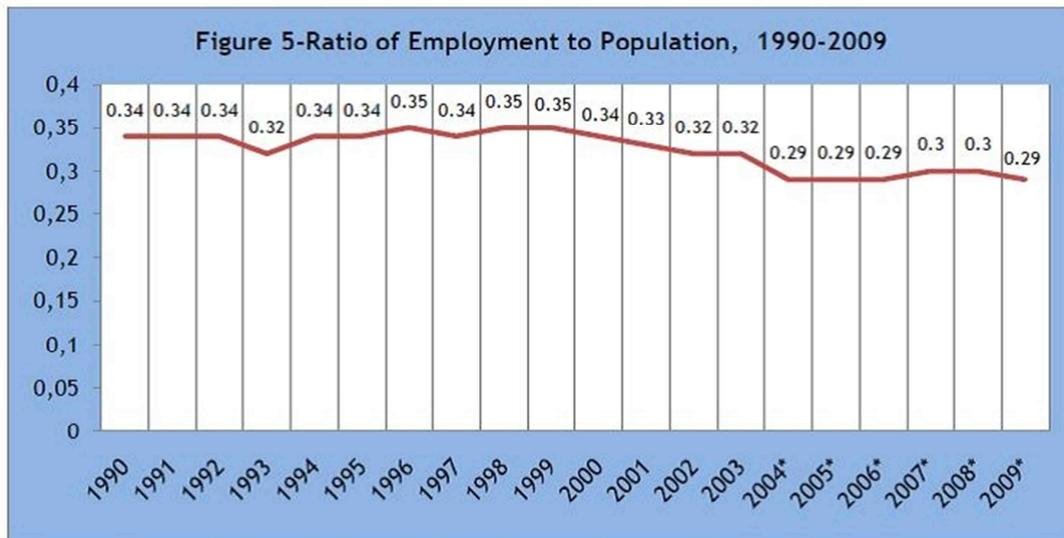
- включение или невключение военнослужащих, лиц, находящихся в психиатрических лечебницах, исправительных или других учреждениях
- возрастные ограничения населения трудоспособного возраста, в особенности, если оно не относится к лицам в возрасте 15 лет и старше
- влияние сезонной занятости, которое не учитывается при используемом методе сбора данных.

Более подробную информацию можно найти в *Руководстве по показателям Целей развития тысячелетия в сфере занятости* (ILO, 2013) и публикации *Ключевые показатели рынка труда* (ILO, 2011).

Примеры из современной практики

В информации по доле занятых в общей численности населения, представленной в Отчете Турции по прогрессу в достижении ЦРТ за 2010 г. (Рис. 24), отсутствуют **обязательные метаданные**, необходимые для интерпретации данных, такие как возрастной диапазон, используемый для расчета оценочных показателей. При сопоставлении представленных значений с оценками, содержащимися в Базе данных ООН по ЦРТ по Турции, выявляются существенные различия (числовые показатели ООН на 8-18 процентов выше национальных оценок). Без определения населения трудоспособного возраста неясно, почему возникает такое расхождение.

Рис. 24. Презентация, несоответствующая данным: Данные, представленные по доле занятых в общей численности населения в Отчете по прогрессу в достижении ЦРТ



Source: [redacted]
* These figures were revised according to the population data in the 2008 [redacted] and the results of the 2008 [redacted] Population and Health Survey conducted by the [redacted]. Therefore the data pertaining to 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 and 2009 are not comparable with previous years.

В публикации ОЭСР *Перспективы занятости* (2006) приведен хороший пример метаданных, которые необходимо включать с оценкой доли занятых в общей численности населения:

- возраст населения (15-64 лет) четко указан в названии таблицы
- метод расчета указан в сноске, что позволяет читателю понять, что представляют собой эти значения
- в сноски включены аномалии и перерывы в рядах данных
- указан источник.

В другом разделе этой публикации ОЭСР представляет дополнительные **условные и необязательные метаданные** по источникам, определениям, используемым символам и перерывам в рядах данных.

Рис. 25. Представление доли занятых в общей численности населения в публикации ОЭСР

Table B. Employment/population ratios, activity and unemployment rates^a (cont.)

Трудоспособный возраст → **Women aged 15-64 years (percentages)**

	Employment/population ratio						Labour force participation rate						Unemployment rate					
	1994	2001	2002	2003	2004	2005	1994	2001	2002	2003	2004	2005	1994	2001	2002	2003	2004	2005
Australia	56.9	61.7	62.1	62.9	63.1	64.7	62.8	66.0	66.3	67.1	66.9	68.4	9.5	6.5	6.3	6.2	5.7	5.3
Austria	58.8	59.8	61.0	61.5	60.7	62.0	61.3	62.2	63.5	64.2	64.2	65.6	4.0	3.8	3.9	4.2	5.4	5.5
Belgium	44.8	50.7	51.1	51.4	53.0	54.1	51.2	54.5	55.4	55.8	57.7	59.5	12.5	6.9	7.8	8.0	8.3	9.0
Canada	61.1	65.9	67.0	67.9	68.4	68.3	67.8	70.8	72.1	73.2	73.4	73.1	9.8	6.9	7.2	7.2	6.9	6.5
Czech Republic	61.0	57.0	57.1	56.3	56.0	56.3	64.4	63.2	62.8	62.5	62.2	62.4	5.2	9.9	9.1	9.9	10.0	9.8
Denmark	67.1	71.4	72.6	70.5	72.0	70.8	73.8	75.0	75.9	74.8	76.1	75.1	9.0	4.8	4.4	5.8	5.5	5.6
Finland	58.7	65.4	66.1	65.7	65.5	66.5	69.1	72.5	72.8	72.1	71.9	72.9	14.9	9.7	9.1	8.9	9.0	8.7
France	50.8	55.2	55.8	56.4	56.7	56.9	59.3	61.8	62.1	63.4	63.8	63.8	14.4	10.8	10.1	11.0	11.1	10.9
Germany	54.7	58.7	58.8	58.7	59.2	59.6	60.9	63.8	64.2	64.5	65.8	66.9	10.1	8.0	8.4	8.9	10.1	11.0
Greece	37.1	41.2	43.1	44.5	45.5	46.2	43.2	48.8	51.0	52.1	54.1	54.6	14.0	15.6	15.4	14.5	16.0	15.3
Hungary	47.8	49.8	49.8	50.9	50.7	51.0	52.7	52.4	52.7	53.9	54.0	55.1	9.3	5.0	5.4	5.6	6.1	7.5
Iceland ^b	74.6	81.1	79.8	81.2	79.4	81.2	79.1	83.1	82.2	83.9	81.8	83.5	5.7	2.5	2.9	3.1	3.0	2.7
Ireland	38.9	54.0	55.2	55.4	55.8	58.0	45.8	56.0	57.3	57.6	58.0	60.3	15.2	3.5	3.7	3.9	3.7	3.8
Italy	35.4	41.1	42.0	42.7	45.2	45.3	41.9	47.3	47.9	48.3	50.6	50.4	15.5	13.1	12.3	11.7	10.6	10.1
Japan	56.5	57.0	56.5	56.8	57.4	58.1	58.3	60.1	59.7	60.0	60.1	60.8	3.1	5.1	5.4	5.1	4.7	4.4
Korea	49.8	50.9	52.0	51.1	52.2	52.5	50.8	52.8	53.5	52.9	54.1	54.5	2.0	3.5	2.9	3.5	3.5	3.6
Luxembourg	44.9	50.8	51.5	52.0	51.9	53.7	47.0	52.0	53.5	54.5	55.9	57.0	4.3	2.2	3.6	4.6	7.1	5.9
Mexico	36.2	39.4	39.9	39.4	41.3	41.5	38.1	40.4	41.0	40.5	42.8	43.1	4.9	2.4	2.5	2.7	3.5	3.7
Netherlands	52.6	63.9	64.5	64.9	65.0	..	57.3	66.1	66.9	67.9	68.5	..	8.1	3.3	3.5	4.4	5.1	..
New Zealand	59.9	64.8	65.3	65.7	66.5	68.0	64.9	68.4	69.1	69.2	69.6	70.8	7.7	5.3	5.4	5.1	4.5	4.1
Norway ^b	67.5	73.8	73.9	72.7	72.7	72.0	70.9	76.4	76.6	75.8	75.7	75.4	4.8	3.4	3.7	4.0	3.9	4.4
Poland	51.9	47.8	46.4	46.2	46.4	47.0	62.1	59.9	58.9	58.4	58.2	58.3	16.4	20.2	21.2	20.8	20.2	19.4
Portugal	55.0	61.0	60.8	60.6	61.7	61.7	60.0	64.5	65.0	65.6	67.0	67.9	8.3	5.4	6.5	7.7	8.0	9.2
Slovak Republic	52.6	51.8	51.4	52.2	50.9	50.9	61.3	63.8	63.2	63.5	62.9	61.5	14.1	18.8	18.7	17.8	19.1	17.2
Spain ^b	31.5	43.8	44.9	46.8	49.0	51.9	46.3	51.6	53.7	55.7	57.7	59.1	31.8	15.3	16.4	16.0	15.1	12.2
Sweden ^b	70.7	73.5	73.4	72.8	71.8	..	77.0	77.1	77.1	76.8	76.6	..	8.2	4.7	4.7	5.2	6.2	..
Switzerland	64.9	70.7	71.5	70.7	70.3	70.4	68.2	73.3	73.9	74.1	73.9	74.3	4.4	3.5	3.2	4.6	4.8	5.2
Turkey	30.4	26.3	26.6	25.2	24.3	23.7	33.1	28.5	29.5	28.1	27.0	26.5	8.3	7.8	9.8	10.5	10.0	10.6
United Kingdom ^b	62.1	66.0	66.3	66.4	66.6	66.8	67.1	68.9	69.3	69.2	69.6	69.7	7.4	4.2	4.4	4.1	4.3	4.1
United States ^b	65.2	67.1	66.1	65.7	65.4	65.6	69.4	70.4	70.1	69.7	69.2	69.2	6.1	4.7	5.7	5.7	5.5	5.2
EU-15 ^c	49.4	55.1	55.6	56.1	57.1	57.8	56.5	60.3	61.0	61.6	62.8	63.5	12.7	8.7	8.8	9.0	9.1	9.0
EU-19 ^c	49.9	54.3	54.6	55.0	55.9	56.5	57.2	60.2	60.7	61.2	62.2	62.8	12.8	9.8	9.9	10.1	10.1	10.0
OECD Europe ^c	48.0	51.2	51.5	51.6	52.1	52.5	54.8	56.5	57.0	57.2	57.9	58.3	12.3	9.5	9.7	9.9	10.0	9.9
Total OECD ^c	52.9	55.4	55.3	55.3	55.8	56.1	57.8	59.4	59.6	59.7	60.1	60.4	8.4	6.8	7.2	7.3	7.2	7.0

a) Ratios refer to persons aged 15 to 64 years who are in employment or in the labour force, divided by the working age population, or in unemployment divided by the labour force.
b) Refers to persons aged 16 to 64.
c) Averages for 2005 include estimates for the Netherlands and Sweden, based on annual growth rates of series taken from the European Union Labour Force Survey.
Source: OECD database on Labour Force Statistics (see URLs at the beginning of the Annex). For Belgium, Denmark, Greece and Luxembourg data are from the European Union Labour Force Survey.
.. Data not available
. Decimal point
| Break in series
Statlink: <http://dx.doi.org/10.1787/282807675356>

В сносках указан источник данных, аномалии, перерывы в рядах данных и метод расчета

Источник: *Employment Outlook 2006 (OECD, 2006)* (www.oecd.org/dataoecd/53/15/36900060.pdf).

Показатель 1.7 — Доля занятых индивидуальной трудовой деятельностью и неоплачиваемых работников, занятых в домашнем хозяйстве, в общем числе занятых (доля уязвимой занятости)

<i>Определение</i>	Доля занятых индивидуальной трудовой деятельностью и неоплачиваемых работников, занятых в домашнем хозяйстве, в общем числе занятых определяется как доля лиц, занимающихся индивидуальной трудовой деятельностью, не имеющих наемных работников, и неоплачиваемых работников, занятых в домашнем хозяйстве, в общем числе занятых. Данный показатель выражается в процентах.
<i>Понятия</i>	Лица, занятые индивидуальной трудовой деятельностью; работники, занятые в домашнем хозяйстве (также известные как неоплачиваемые работники, занятые в домашнем хозяйстве); индивидуальная предпринимательская деятельность, наемные работники; занятость; уязвимая занятость
<i>Агентство, ответственное за мониторинг показателя на глобальном уровне</i>	Международная организация труда (МОТ) www.ilo.org/trends
<i>Релевантные классификации</i>	Международная классификация статуса занятости (МКСЗ), 1993

Анализ метаданных

Как и в случае с Показателем ЦРТ 1.5, уточнение определения занятости также актуально для данного показателя. К числу других случаев, где для выделения проблем сопоставимости могут потребоваться **условные метаданные**, относятся следующие:

- Нестандартное группирование статусов занятости, например, некоторые страны объединяют членов производственных кооперативов с работниками, получающими заработную плату, а не с занятыми индивидуальной предпринимательской деятельностью
- Исключение военнослужащих и лиц, находящихся в психиатрических, исправительных или других учреждениях, может повлиять на относительные доли занятости, особенно в странах с многочисленными вооруженными силами
- Несообразный охват городской и сельской местности.

Более подробную информацию можно найти в Руководстве по показателям Целей развития тысячелетия в сфере занятости (ILO, 2009) и публикации Ключевые показатели рынка труда (ILO, 2011).

Примеры из современной практики

В онлайн-базе данных Международной организации труда LABOURSTA¹¹ приведен хороший пример того, как представлять метаданные с этим показателем. Текст в заголовке таблицы (Рис. 26) включает ссылки на детальное определение показателя и категории статусов занятости, а также объяснение сокращений и символов. В названии темы уточняется единица измерения (тыс. чел., а не процент от общей численности населения), указан источник данных (обследование рабочей силы), а в сноске указан перерыв в ряде данных, который произошел в 2004 г. Также в сноске дается уточнение по населению трудоспособного возраста (в возрасте от 15 лет и старше).

Таблица по экономическому статусу мужчин и женщин в отчете по ЦРТ бывшей югославской Республики Македония за 2009 г. (Рис. 27) показывает долю мужчин и женщин в каждой категории занятости. Дополнительные метаданные позволили бы улучшить представленные данные:

- уточнение того, что единицей измерения является процент каждой категории занятости
- представление определения занятых лиц, работодателя, лиц, занятых индивидуальной предпринимательской деятельностью, и неоплачиваемых работников, занятых в домашнем хозяйстве
- объяснение того, почему стандартная категория «Члены производственных кооперативов» не включена в таблицу, прояснило бы статус этой категории: объединена с другой категорией, не применима или по каким-либо причинам не была учтена
- представление информации об исходных данных: основываются ли данные на результатах переписи населения, обследовании рабочей силы или другом источнике.

Информация была бы более значимой, если бы в отчете была также указана общая доля неоплачиваемых работников, занятых в домашнем хозяйстве, в общем числе занятых.

Рис. 26. Данные по занятости, представленные в онлайн-базе данных MOT LABORSTA

>> **Topic:** Employment - 2D Total employment, by status in employment (Thousands)

>> **List of countries selected:** MACEDONIA, THE FORMER YUGOSLAV REP. OF |

>> **Tips:**

- ◊ Rolling the mouse over each classification category will display the corresponding title
- ◊ Abbreviations and symbols

>> Download

MACEDONIA, THE FORMER YUGOSLAV REP. OF [List of countries selected]

Source: (BA) Labour force survey

Total coverage

ICSE-1993 ¹

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Total men and women										
Total	545.2	549.8	599.3	561.3	545.1	523.0 ²	545.3	570.4	590.2	609.0
1 Employees	406.0	408.7	419.8	396.7	396.5	394.3 ²	391.7	403.6	426.7	437.5
2 Employers	43.4	23.7	38.2	38.4	41.4	30.8 ²	31.3	33.9	32.7	30.1
3 Own-account workers	39.7	57.7	55.0	57.6	44.8	53.3 ²	65.5	70.8	71.2	78.8
5 Contributing family workers	56.1	59.8	86.2	68.7	62.4	44.6 ²	56.8	62.2	59.7	62.6
Men										
Total	338.0	339.6	357.3	342.8	327.3	320.6 ²	332.2	352.0	358.8	373.5
1 Employees	245.0	249.4	250.9	240.3	235.0	231.5 ²	230.0	241.0	248.6	261.1
2 Employers	37.2	19.8	29.3	29.6	32.8	23.8 ²	25.1	26.9	25.0	22.9
3 Own-account workers	33.3	45.2	43.5	46.1	36.6	44.9 ²	55.7	59.1	60.0	65.8
5 Contributing family workers	22.5	25.1	33.5	26.7	23.0	20.4 ²	21.3	25.0	25.2	23.6
Women										
Total	207.2	210.3	242.0	218.6	217.8	202.4 ²	213.1	218.4	231.4	235.5
1 Employees	161.0	159.3	168.9	156.3	161.5	162.9 ²	161.7	162.6	178.0	176.4
2 Employers	6.2	3.9	8.9	8.8	8.7	7.0 ²	6.1	7.0	7.7	7.2
3 Own-account workers	6.4	12.5	11.5	11.5	8.2	8.3 ²	9.8	11.7	11.2	13.0
5 Contributing family workers	33.6	34.7	52.7	42.0	39.4	24.2 ²	35.5	37.2	34.5	39.0

Notes: ¹Persons aged 15 years and over. ²Prior to 2004: April.

Source: LABORSTA (laborsta.ilo.org¹¹).

Рис. 27. Несоответствующие метаданные: Представление данных по экономическому статусу в Отчете по ЦРТ

Table 3.3.: Economic Status of Men and Women – Proportion

	2003		2006		2007	
	women	men	women	men	women	men
Employed	41	59	40	60	42	58
Employer	21	79	21	79	24	76
Self-employed	18	82	17	83	16	84
Unpaid family worker	63	37	60	40	58	42
Total	40	60	38	62	39	61

Source: State Statistical Office

¹¹ LABORSTA будет перенесена в базу данных ILOSTAT по ссылке www.ilo.org/ilostat.

Показатель 1.8 — Доля детей в возрасте до пяти лет с пониженной массой тела

<i>Определение</i>	Данный показатель определяется как процент детей в возрасте от 0 до 59 месяцев, вес которых для их возрастных групп на два значения меньше стандартных отклонений для международно сопоставимого контингента населения.
<i>Понятия</i>	Международно сопоставимый контингент населения; умеренно пониженная масса тела и чрезмерно пониженная масса тела.
<i>Агентство, ответственное за мониторинг показателя на глобальном уровне</i>	Детский фонд Организации Объединенных Наций (ЮНИСЕФ) www.childinfo.org
<i>Релевантные классификации</i>	Нормы роста детей Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), 2006 г. www.who.int/childgrowth/en/

Анализ метаданных

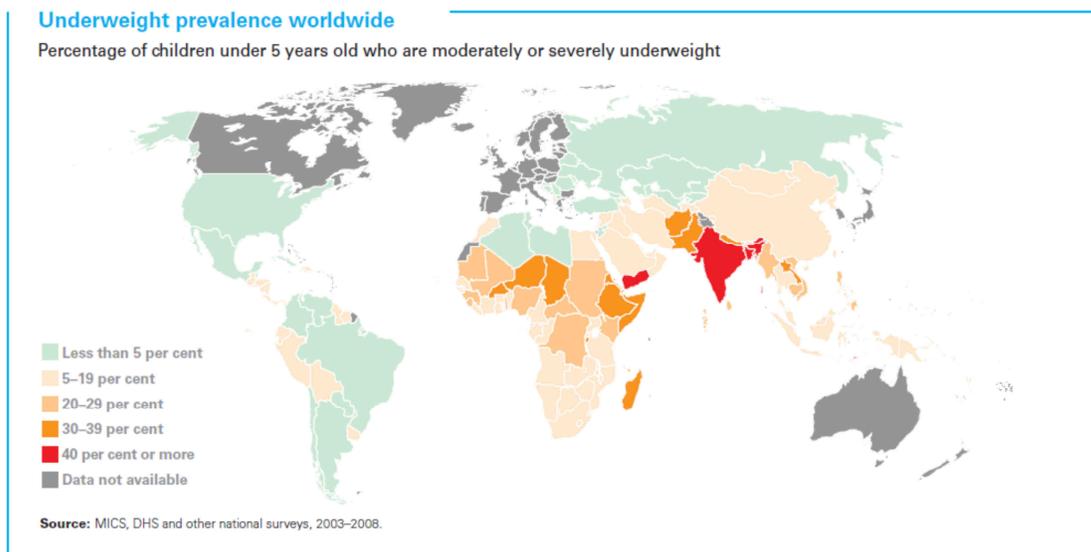
На сопоставимость данных по этому показателю может оказывать влияние качество сбора данных — охват, точность измерений возраста, веса и роста, а также изменение в сопоставимом контингенте населения с выпуском ВОЗ новых норм роста детей. Необходимы метаданные для описания этих и других условий, которые могут повлиять на интерпретируемость данных.

Обязательными метаданными будет ссылка на источник первичных данных. Если для получения данных применяются нестандартные обследования, важно сообщить о методологии и процедуре составления выборки. В зависимости от того, каким образом разные результаты будут сопоставляться со стандартной методологией, информацию следует либо включить вместе с данными, либо привести ссылку на соответствующий материал.

Примеры из современной практики

В тематическом отчете по питанию детей ЮНИСЕФ (UNICEF, 2009) представлены данные по доле детей (в возрасте до 5 лет) с пониженной массой тела с использованием карты. Как показано на Рис. 28, **обязательные метаданные** приведены в названии, исходные данные — под картой (т.е. обследование по многим показателям с применением гнездовой выборки (MICS), демографические медико-санитарные обследования (ДМСО) и другие национальные обследования, 2003-2008 гг.). В условных обозначениях указано, какому процентному диапазону соответствует каждый цвет.

Рис. 28. Использование карты для представления данных и метаданных по доле детей с пониженной массой тела



Источник: *Tracking Progress on Child and Maternal Nutrition: A survival and development priority (UNICEF, 2009)*.

Также полезно включить **необязательные метаданные** в глоссарий, как это сделано в Отчете по ЦРТ в Казахстане за 2007 г., где приведены определения измеряемых статистических понятий, таких как «умеренно или критически пониженная масса тела» (Рис. 29).

Рис. 29. Глоссарий в Отчете по ЦРТ в Казахстане (2007 г.), где приведены объяснения терминов, используемых в отчете

Глоссарий

ЦРТ 1: Ликвидация крайней нищеты и голода

Вертикальная сегрегация - означает неравномерное распределение женщин и мужчин по позициям должностной иерархии.

Горизонтальная профессиональная сегрегация - характеризует неравномерное распределение мужчин и женщин по отраслям экономики и профессиям.

Индекс глубины и остроты бедности - показатели, которые дают представление о том, насколько беден человек, и о степени неравенства среди бедного населения.

Коэффициент Джини, или индекс концентрации доходов - дает возможность численно оценить степень неравенства по доходам. Он устанавливает степень отклонения фактического распределения доходов по численно равным группам населения от линии их равномерного распределения, принимает значение в пределах от 0 (абсолютное равенство доходов у всех групп населения) до 1 (абсолютное неравенство, когда весь доход принадлежит одному человеку) или в процентном выражении от 0 до 100%.

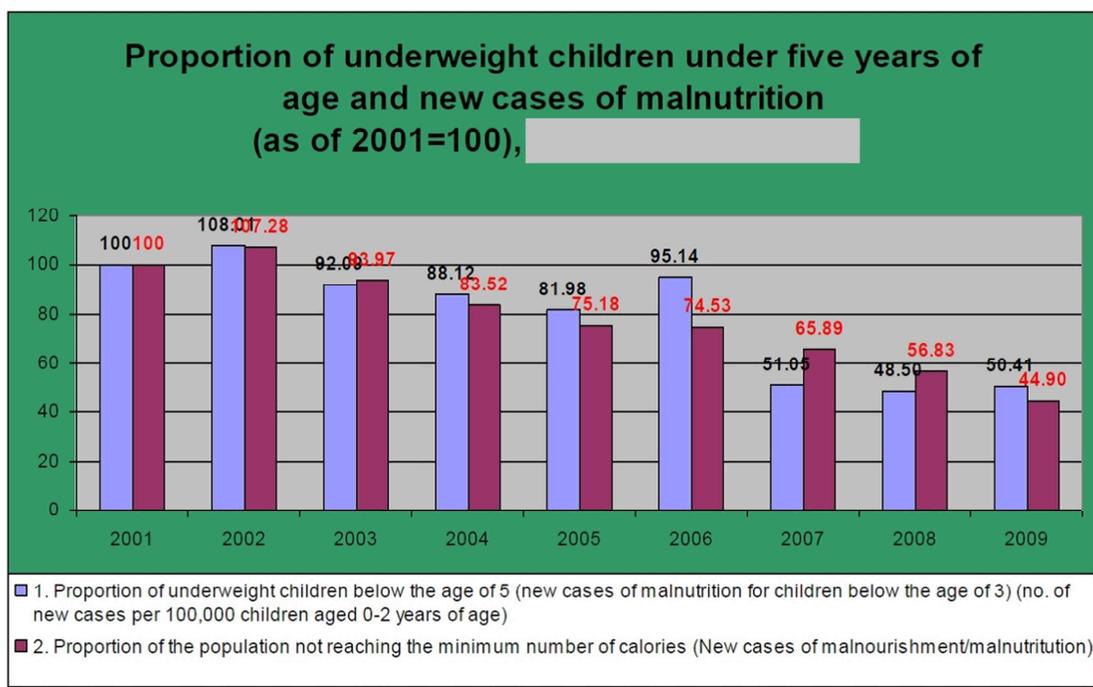
Коэффициент фондов - соотношение денежных доходов 10% наиболее состоятельных и самых бедных слоев населения.

Источник: *Цели развития тысячелетия в Казахстане, 2007*.

Представление Показателя 1.8 в одном национальном отчете по ЦРТ за 2010 г. является примером отсутствия **обязательных метаданных** (Рис. 30). Основная проблема заключается в том, что данные представлены в виде индекса, который показывает относительное изменение, исходя из доли детей в возрасте до 5 лет с пониженной массой тела в 2001 г. Читателям, которые менее знакомы со статистикой, будет сложно это понять. Представленные данные могут быть неверно истолкованы как число случаев в каждом году.

Необходимо включить метаданные с объяснением того, как был рассчитан индекс. Кроме того, можно было бы сделать более понятными описания в условных обозначениях диаграммы, а определение пониженной массы тела привести в диаграмме, аналитическом тексте или приложениях к отчету.

Рис. 30. Несоответствующие метаданные: Представление данных по доле детей с пониженной массой тела в национальном отчете по ЦРТ, опубликованном в 2010г



Source:

Показатель 2.1 — Чистый коэффициент охвата начальным образованием

<i>Определение</i>	<p>Чистый коэффициент охвата (NER) начальным образованием — это соотношение числа детей официально установленной возрастной группы начального образования, обучающихся в начальной школе, к общей численности детей официально установленной возрастной группы начального образования.</p> <p>ЮНЕСКО рекомендует использовать скорректированный NER в начальном образовании, рассчитываемый как соотношение числа детей официально установленной возрастной группы начального образования, обучающихся в начальной или средней школе, к общей численности детей официально установленной возрастной группы начального образования. Для международного мониторинга ЦРТ используется скорректированный чистый показатель охвата начальным образованием.</p>
<i>Понятия</i>	Дети официально установленной возрастной группы начального образования; начальное образование
<i>Агентство, ответственное за мониторинг показателя на глобальном уровне</i>	Институт статистики Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) www.uis.unesco.org
<i>Релевантные классификации</i>	Международная стандартная классификация образования (МСКО). В настоящее время применяется редакция 1997 г. Ожидается, что новая редакция (МСКО 2011 г.) будет применяться для международной отчетности с 2014 г. (сбор данных) или 2015 г. (распространение)

Анализ метаданных

Системы образования отличаются в разных странах и даже в разрезе одной страны. Чистый охват начальным образованием рассчитывается на основании официально установленной возрастной группы начального образования в конкретной стране или районе. При условии использования правильного возрастного диапазона как в числителе, так и знаменателе¹², различия в официально установленных возрастных группах между странами и районами не влияют на сопоставимость данного показателя. Однако в метаданных необходимо указать приме-

¹² В числителе – количество детей официально установленной возрастной группы начального образования, обучающихся в настоящее время в начальной школе, в знаменателе – общая численность детей официально установленной возрастной группы начального образования.

няемый возрастной диапазон, в особенности в целях сопоставимости с течением времени в случае изменения в будущем официально установленной возрастной группы.

Для обеспечения сопоставимости данных между странами уровни образования в национальных системах сопоставляются с Международной стандартной классификации образования (МСКО). Любые отклонения от определения или предполагаемого охвата показателя должны быть указаны в сопроводительных метаданных.

Если для определения численности учащихся используются административные данные, то в знаменателе используется оценка численности детей официально установленной возрастной группы начального образования. Ошибки в оценке численности детей официально установленной возрастной группы начального образования могут существенно влиять на показатель. Поэтому важно также указать источники по оценке численности. Все вопросы, связанные с точностью оценки численности, должны быть освещены в метаданных.

Среди других примеров ситуаций, когда требуются условные метаданные, можно привести следующие:

- когда в расчеты включаются дети младшего школьного возраста, посещающие дошкольные учреждения, это необходимо указать
- информация о занижении или завышении показателей в обследованиях и административных данных.

Примеры из современной практики

Представление чистого коэффициента охвата образованием в ежегодной публикации ЮНЕСКО «Всемирный доклад по образованию» за 2011 г. является примером того, как приводить **условные метаданные** в сносках.

Рис. 31. Чистый коэффициент охвата образованием, представленный во Всемирном докладе по образованию (Статистический Институт ЮНЕСКО, 2011)

REGION	Net enrolment rate (adjusted)							
	1999				2009			
	MF (12)	M (13)	F (14)	GPI (15)	MF (16)	M (17)	F (18)	GPI (19)
Georgia	...	...	...	...	100	...	...	...
Kazakhstan	95 ^{**,+1}	94 ^{**,+1}	96 ^{**,+1}	1.02 ^{**,+1}	100 ⁺¹	...	...	...
Kyrgyzstan	88 [*]	89 [*]	87 [*]	0.99 [*]	91	91	91	1.00
Mongolia	96	94	97	1.03	100	...	...	...
Tajikistan	97 ⁺¹	...	...	...	98 ⁻¹	99 ⁻¹	96 ⁻¹	0.96 ⁻¹
Turkmenistan	...	...	...	...	...	...	...	...
Uzbekistan	...	...	...	...	90	91	89	0.98

Символы, используемые в этой таблице, объясняются в общих примечаниях, приведенных в сопроводительных Инструкциях для читателя:

...	No data available
*	National estimation
**	For country data: UIS estimation For regional averages: Partial imputation due to incomplete country coverage (between 33% to 60% of population)
-	Magnitude nil or negligible
.	Not applicable
x(y)	Data are included in column (y) of the table
+n	Data refer to the school or financial year n years after the reference year
-n	Data refer to the school or financial year n years prior to the reference year

Инструкции для читателя также содержат объяснение по базисному году, источникам данных, статистическим понятиям (например, население) и технические примечания, в том числе по географическому охвату, например:

«Сербия: Данные по образованию не охватывают Косово, в то время как данные Отдела народонаселения ООН включают Косово. В связи с этим данные по численности населения, использованные для расчета показателей, были предоставлены Евростат и включают Косово».

Приложения к публикациям включают глоссарий и определения показателей. В них представлена дополнительная информация для лучшего понимания показателя читателями:

«Охват образованием. Численность учащихся или студентов, официально поступивших на определенную ступень или уровень образования, вне зависимости от возраста».

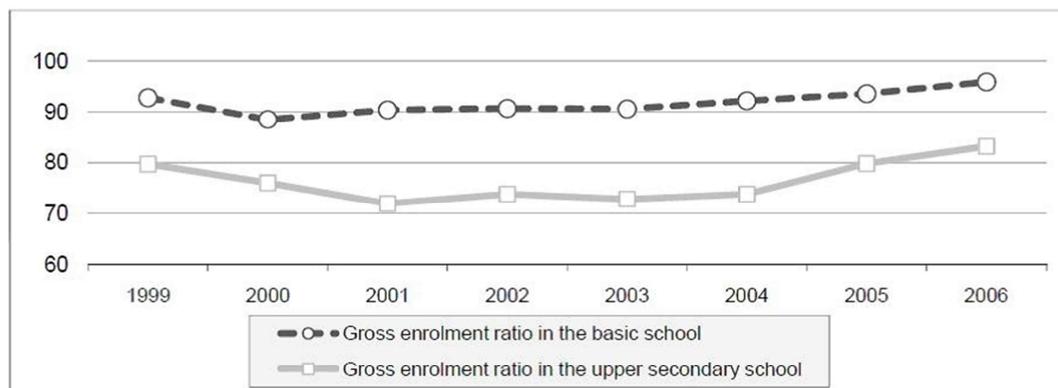
«Чистый коэффициент охвата образованием (NER). Доля учащихся или студентов теоретической возрастной группы для определенного уровня образования, поступивших на данный уровень образования, выраженная в виде процентной доли от общего числа населения этой возрастной группы».

Валовой коэффициент охвата образованием также является важным показателем в области развития, поскольку он показывает долю учащихся, поступивших на определенный уровень образования, выраженную в виде процентной доли от общей численности населения официально установленного возраста для этого уровня образования. Поскольку числитель (охват) не является реальным подмножеством знаменателя (население), валовой коэффициент охвата образованием может превышать 100 процентов (т.е. включает зачисление учащихся вне официально установленной возрастной группы для определенного уровня образования). Когда это происходит, это свидетельствует о том, что на этом уровне образования обучаются учащиеся младше или старше установленной возрастной группы.

Представление валового коэффициента охвата образованием в начальной и общеобразовательной школе старшей ступени в Отчете Армении по ЦРТ за 2010 г. включает все необходимые обязательные метаданные. Их можно было бы улучшить путем указания официально установленных возрастных групп этих уровней образования и сравнения с чистыми коэффициентами охвата образованием. Это позволило бы читателю лучше понять, в какой степени учащиеся более младшего или более старшего возраста включены в число учащихся средней школы.

Рис. 32. Несоответствующие метаданные: Валовой коэффициент охвата образованием, представленный в Отчете по ЦРТ за 2010 г

Figure 2.2. The Gross Enrolment Ratios in the Basic and Upper Secondary Schools in 1999-2006, %



Source: (data from administrative register).

Показатель 3.1 — Соотношение девочек и мальчиков в системах начального, среднего и высшего образования (индекс гендерного паритета)

<i>Определение</i>	Соотношение девочек и мальчиков в системах начального, среднего и высшего образования измеряется соотношением между валовым коэффициентом охвата (GER) девочек и валовым коэффициентом охвата мальчиков на каждом уровне образования. GER определяется как общее количество учащихся, обучающихся на определенном уровне образования, вне зависимости от возраста, выраженное в процентном отношении к общему количеству населения возрастной группы, соответствующей тому же уровню образования в определенный учебный год.
<i>Понятия</i>	Начальное образование; среднее образование; высшее образование; индекс гендерного паритета (ИГП); валовой коэффициент охвата образованием (GER); население официально установленной возрастной группы
<i>Агентство, ответственное за мониторинг показателя на глобальном уровне</i>	Институт статистики Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) www.uis.unesco.org
<i>Релевантные классификации</i>	Международная стандартная классификация образования (МСКО). В настоящее время применяется редакция 1997 г. Ожидается, что новая редакция (МСКО 2011 г.) будет применяться для международной отчетности с 2014 г. (сбор данных) или 2015 г. (распространение).

Анализ метаданных

Важно использовать термины «начальное, среднее и высшее образование» только в том случае, если эти понятия соответствуют последней классификации МСКО, и включить дополнительную информацию, если есть отклонения от данной классификации. Информация о школьной системе и соответствующих возрастных группах является элементом необязательных метаданных в большинстве публикаций, однако, если в школьной системе происходят изменения, которые влияют на сопоставимость, важно включить метаданные вместе с динамическими рядами данных.

Как и в случае с приведенным выше Показателем ЦРТ 2.1, в статистике образования, такой как данные по соотношению мальчиков и девочек на разных уровнях образования, возникают проблемы сопоставимости вследствие различий в национальных системах образования и возрастных группах. Расхождения в данных по

численности населения и числу зачисленных, полученных из разных источников, а также невключение частных учебных заведений или технического и профессионального образования могут также требовать объяснения в метаданных.

К числу других метаданных, которые может быть необходимо включить, относятся:

- отклонения классификации школьного образования от последней версии МСКО
- возрастная группа, применяемая для соответствующего контингента учащихся в системе высшего образования, в особенности если она отличается от группы, применяемой ЮНЕСКО, т.е. пять лет сразу после официально установленного возраста завершения среднего образования.

Примеры из современной практики

Представление данного показателя в Отчете по ЦРТ бывшей югославской Республики Македония — хороший пример включения важной информации об исходных данных, влияющей на сопоставимость.

Таблицу можно было бы улучшить путем более четкого обозначения двух видов данных, представленных в каждом столбце, не ожидая, что читатель посмотрит сноску, чтобы узнать, что первая цифра — это доля девочек-учащихся, а вторая цифра (в скобках) — это соотношение девочек-учащихся к мальчикам-учащимся.

Рис. 33. Презентация, несоответствующая данным: Индекс гендерного паритета, представленный в национальном Отчете по ЦРТ

Table 2.7.: The Share of Female Pupils/Students at All Levels of Education (Proportion of Girls and the Ratio Between Girls and Boys)²⁶

	1997/ 1998	1998/ 1999	1999/ 2000	2000/ 2001	2001/ 2002	2002/ 2003	2003/ 2004	2004/ 2005	2005/ 2006	2006/ 2007	2007/ 2008
Primary	48.2 (93.0)	48.2 (93.3)	48.2 (93.0)	48.3 (93.5)	48.4 (94.0)	48.4 (93.9)	48.4 (93.9)	48.5 (94.4)	48.5 (94.4)	48.3 (93.5)	48.5
Secondary	48.2 (93.0)	48.2 (92.9)	48.1 (92.8)	48.1 (92.6)	48.2 (93.1)	48.1 (92.5)	47.7 (91.1)	47.4 (90.1)	47.0 (88.8)	47.4 (90.3)	46.9
High	54.6 (120.3)	55.2 (123.2)	55.1 (122.8)	55.8 (126.5)	55.2 (123.4)	56.2 (128.3)	57.0 (132.7)	56.7 (131.2)	56.6 (130.6)	54.7 (120.7)	53.5

Source: State Statistical Office

²⁶ The first figure shows the percentage of female pupils/students in the total number of pupils/students at all three levels of education. The figures in parentheses represent the ratio of female to male pupils/students. The calculations are based on the data obtained at the beginning of the academic year. The data concerning higher education refer to students who are citizens enrolled in the state universities and some of the private ones.

Понимание индексов — достаточно сложная задача для людей, которые не очень хорошо знакомы со статистикой. Индекс гендерного паритета может быть сложным для интерпретации в отсутствие какого-либо объяснения. Во Всемирном докладе по образованию Института статистики ЮНЕСКО за 2011 г., дается хорошее описание ИГП и его ограничений (Рис. 34).

Рис. 34. Объяснение индекса гендерного паритета (Институт статистики ЮНЕСКО, 2011)

BOX 2. Understanding the gender parity index (GPI)

The GPI is a measure used to assess gender differences in education indicators. It is defined as the value of a given indicator for girls divided by that for boys. A GPI value of 1 signifies that there is no difference in the indicators for girls and boys—they are perfectly equal. UNESCO (2003) has defined a GPI value of between 0.97 and 1.03 (after rounding) as the achievement of gender parity. This allows for some measurement error but does not imply a judgement about the acceptability of any particular level of disparity.

In cases where disparities are apparent, the interpretation of the GPI depends on the type of indicator. A GPI of less than 1 indicates that the value of the indicator is higher for boys than for girls, and the opposite is true when the GPI is greater than 1.

For indicators where higher values are desirable (e.g. school participation rates), a GPI of less than 1 means that girls are at a disadvantage, while a GPI greater than 1 means that boys are at a disadvantage. For indicators where lower values are desirable (e.g. dropout rates), a GPI of less than 1 means that boys are at a disadvantage, and a GPI of greater than 1 means that girls are at a disadvantage.

One of the difficulties in presenting the GPI is that the scale of disadvantage for girls or boys is not represented symmetrically around 1. For example, a GPI of 0.5 indicates that the female value of the indicator being reviewed is one-half the male value, while a GPI of 1.5 (also 0.5 units away from parity) indicates that the male value of the indicator is two-thirds of the female value (not one-half). Consequently, when boys are under-represented in a given indicator, it appears more drastic than when girls are disadvantaged.

Thus, for the analysis and figures presented in this section, the GPI is adjusted to present disadvantages symmetrically for both genders. The adjusted GPI is derived from the standard GPI as presented in the Statistical Tables, but values greater than 1 are treated differently in this section and disparities are presented on a comparable scale.

The adjusted GPI uses the following methodology: when the ratio of female to male values of a given indicator is less than 1, the adjusted GPI is identical to the unadjusted GPI. By contrast, when the ratio is greater than 1, the adjusted GPI is calculated as the ratio of male to female values and the ratio is subtracted from 2. For instance, if the net enrolment rate (NER) for males is 33% and 66% for females, the ratio of male to female NER is 0.5. Then, subtracting 0.5 from 2 gives an adjusted GPI of 1.5, while the unadjusted GPI would show a result of 2.

Note: Only the regular (not adjusted) GPI is presented in the Statistical Tables of this report.

Источник: *Global Education Digest (UNESCO Institute for Statistics, 2011)*.

Показатель 3.3 — Доля женщин среди депутатов национального парламента

<i>Определение</i>	Доля женщин среди депутатов национального парламента — это число мест, занимаемых женщинами в однопалатных парламентах или нижних палатах национальных парламентах, в процентном отношении к общему числу мест в парламенте.
<i>Понятия</i>	Места в парламенте; однопалатный или двухпалатный парламента (парламент с нижней и верхней палатой)
<i>Агентство, ответственное за мониторинг показателя на глобальном уровне</i>	Межпарламентский союз (МПС) www.ipu.org/wmn-e/world.htm
<i>Релевантные классификации</i>	Не применимо

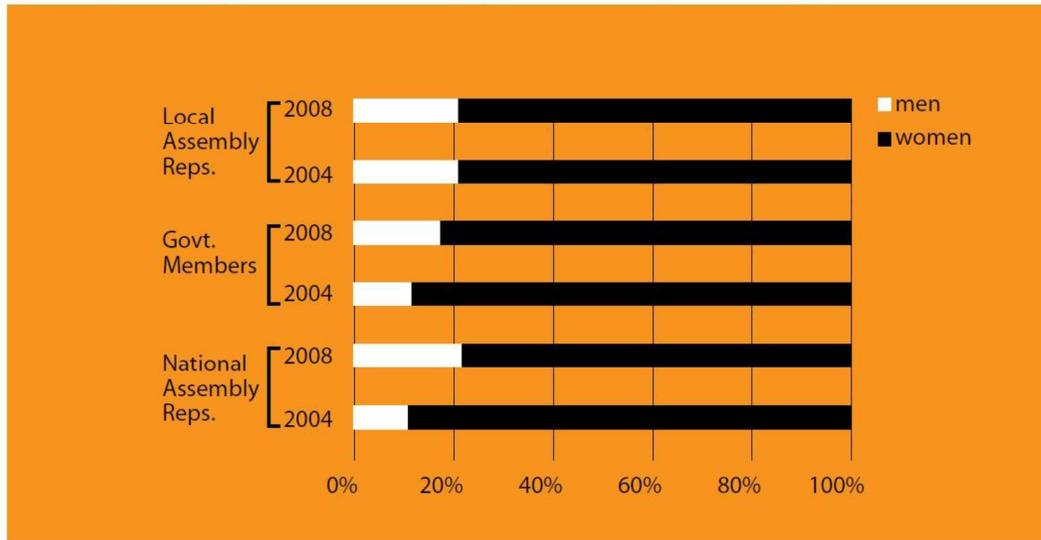
Анализ метаданных

Парламентские системы в разных странах отличаются. Одним из вопросов сопоставимости является включение только однопалатного парламента или нижней палаты парламента. Необходимы метаданные для того, чтобы указать случаи, когда показатель не включает всех избранных представителей. В случае если включается верхняя палата парламента, эти метаданные будут существенными.

Примеры из современной практики

В Отчете Сербии по ЦРТ за 2009 г. четко указана доля женщин в различных национальных парламентских органах (например, местная ассамблея, Правительство, Национальная ассамблея), что исключает неопределенность в отношении того, какие палаты парламента включены в расчет показателя.

Рис. 35. Представление оценки доли женщин среди депутатов парламента
Chart 3.2. Participation of women in political decision making



Source: National Statistical Office: Women and Men in Serbia 2008, 2005;
National Statistical Office, Local Elections, 2008.

Источник: *Progress of the realization of Millennium Development Goals in the Republic of Serbia (Krstić, G. and others, 2009).*

Показатель 4.2 — Коэффициент младенческой смертности

<i>Определение</i>	Коэффициент младенческой смертности — это показатель вероятности наступления смерти ребенка, родившегося в определенный год, до достижения им годовалого возраста, если рассчитывать данный коэффициент в увязке с текущими коэффициентами смертности с разбивкой по возрастным группам. Данный показатель выражается в промилле на 1000 живорождений.
<i>Понятия</i>	Живорождение; младенец
<i>Агентство, ответственное за мониторинг показателя на глобальном уровне</i>	ЮНИСЕФ www.childinfo.org
<i>Релевантные классификации</i>	Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятый пересмотр (ICD-10)

Анализ метаданных

Для подготовки оценок для этого показателя могут применяться различные источники данных. Среди них — системы записи актов гражданского состояния, демографические медико-санитарные обследования (ДМСО) и переписи населения. Вследствие занижения показателей, систематической ошибки и других проблем, оценки за один и тот же период могут существенно отличаться в зависимости от того, какой источник первичных данных использовался. Поэтому важно указать его в метаданных. Знание источника каждого представленного частного значения данных также важно для того, чтобы пользователи могли сравнивать оценочные показатели с течением времени и между странами или географическими районами.

В большинстве случаев оценки, полученные по результатам обследований, основываются на ретроспективных данных. Они в основном являются агрегированными вследствие небольших объемов выборки. Поэтому, как правило, базисным периодом является не год проведения обследования, а три или пять лет до обследования. Указание правильного базисного периода является элементом обязательных метаданных. Точный метод расчетов может быть в большинстве случаев представлен в виде ссылки или в приложении.

Другими примерами возможных условных метаданных являются:

- минимальный период беременности, минимальный вес и рост, а также другие ограничения, которые не соответствуют рекомендациям ВОЗ
- применяются ли прямые или косвенные методы (типовая таблица смертности (дожития), используемая при применении косвенных методов, будет являться элементом необязательных метаданных).

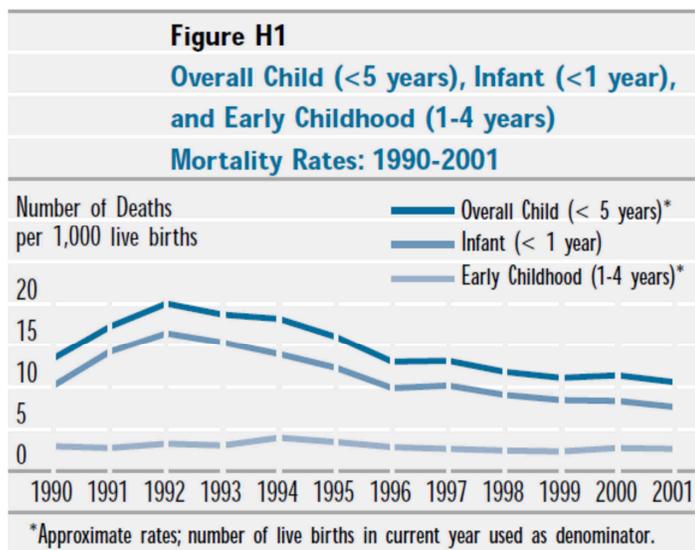
Примеры из современной практики

Часто предполагается, что читатели знают возрастные группы для младенческой и детской смертности, но их конкретное представление, как это было сделано в отчете Литвы по ЦРТ за 2002 г., является очень полезным для пользователей, которые менее знакомы со статистикой.

В действительности, в отчетах ООН по детской смертности этот показатель часто указывается как «коэффициент смертности детей в возрасте до пяти лет» (UNICEF and others, 2011).

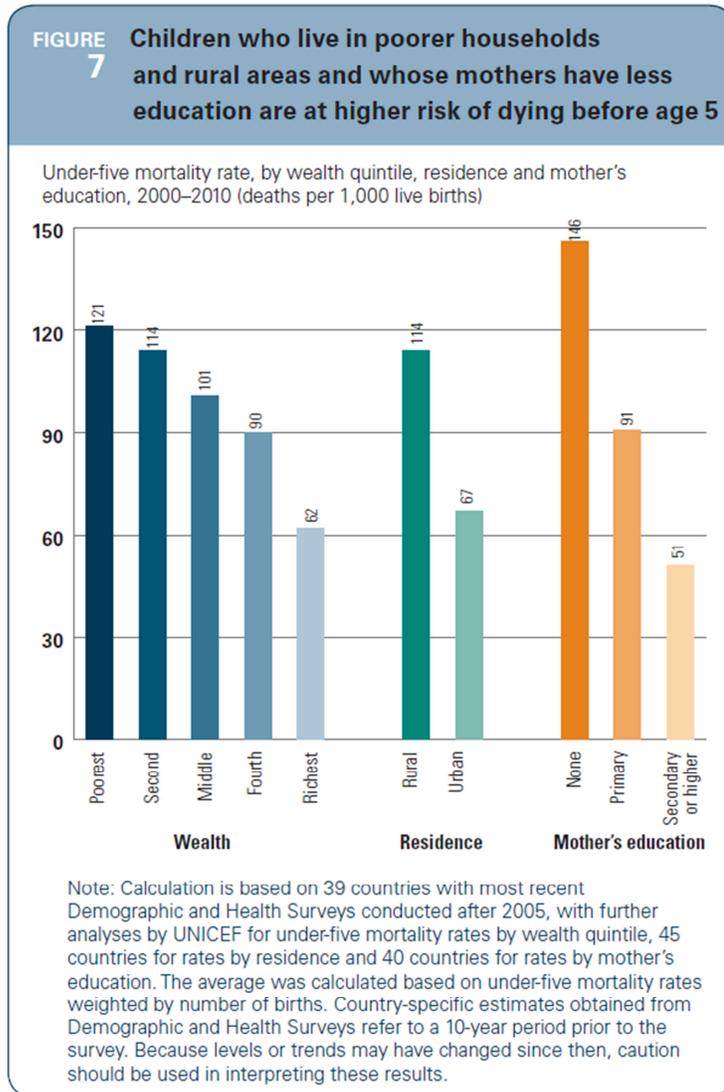
В отчете ООН по детской смертности приведен хороший пример представления методологической информации в сноске (Рис.37). В сноске приведены источники данных и подход к подготовке представленных данных. В результате был получен график, наглядно демонстрирующий тесную связь между детской смертностью, благосостоянием домохозяйства, проживанием в сельской местности и образованием матери.

Рис. 36. Представление детской и младенческой смертности



Источник: Report on the Millennium Development Goals: a Baseline Study, common country assessment for Lithuania (United Nations, 2002)

Рис. 37. Статистика детской смертности в отчетах ООН



Источник: *Levels and Trends in Child Mortality Report 2011 (UNICEF and others, 2011)*.

Показатель 5.1 — Коэффициент материнской смертности

<i>Определение</i>	Коэффициент материнской смертности — это ежегодное число случаев смерти женщин в связи с беременностью (либо по причинам, усугубляемым беременностью) или вследствие неадекватного ведения беременности (за исключением несчастных случаев или каких-либо других непредвиденных причин), в период беременности и во время родов либо в течение 42 дней после разрешения от беременности, независимо от срока и места, где проходила беременность, в расчете на 100 000 живорождений, за определенный год.
<i>Понятия</i>	Смерть женщин; живорождение
<i>Агентство, ответственное за мониторинг показателя на глобальном уровне</i>	ВОЗ и ЮНИСЕФ www.who.int/reproductivehealth/en/ www.childinfo.org
<i>Релевантные классификации</i>	Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятый пересмотр (ICD-10)

Анализ метаданных

Как и в случае с младенческой смертностью (Показатель ЦРТ 4.2), для подготовки оценок по данному показателю могут использоваться различные источники данных. Среди них — системы записи актов гражданского состояния, демографические медико-санитарные обследования (ДМСО) и переписи населения. Знание источника каждого представленного частного значения данных также важно для того, чтобы пользователи могли сравнивать оценочные показатели с течением времени и между странами или географическими районами.

Для преодоления неопределенности вследствие небольшого числа наблюдений данные зачастую относятся не к одному календарному году, а к более продолжительному периоду. В случае применения метода опроса респондентов о страхах это могут быть даже ретроспективные данные за период между датой проведения опроса и 25 лет до него. Поэтому в качестве обязательных метаданных важно указать точный базисный период, а не год проведения обследования.

Также важно указать, если применяемые определения не соответствуют международно рекомендованным определениям. Например, если используются все случаи смерти, в том числе не связанные с беременностью, во время беременности или в течение 42 дней после ее окончания, то это будет являться важным элементом метаданных.

Другими примерами возможных условных метаданных являются:

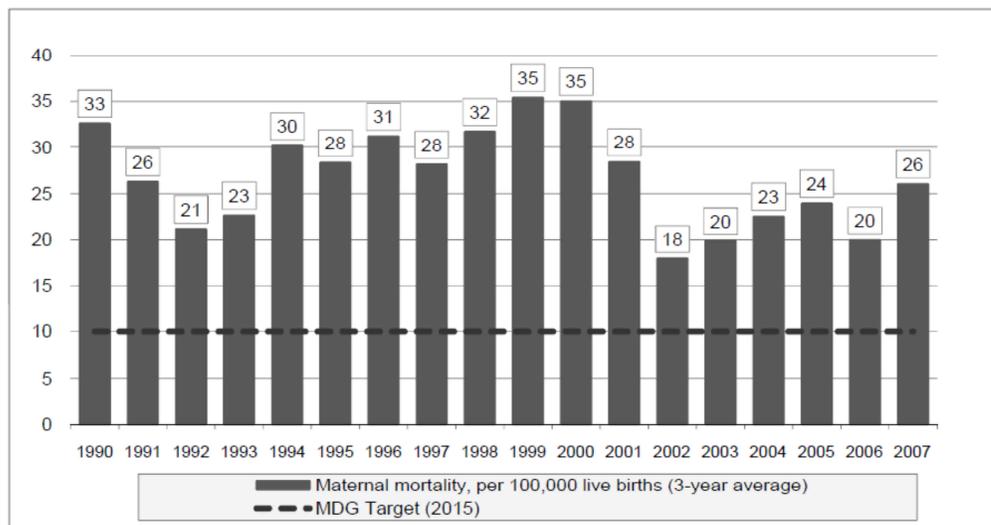
- минимальный период беременности, минимальный вес и рост, а также другие ограничения, которые не соответствуют рекомендациям ВОЗ
- если источники, используемые для числителя (все случаи смерти женщин, произошедшие за определенный период) и знаменателя (общее число живорождений за тот же период) не совпадают.

Примеры из современной практики

Расчетные показатели по материнской смертности, представленные в Отчете Армении по ЦРТ за 2010 г., включают все **обязательные метаданные**; кроме того указан источник данных (административный регистр).

Рис. 38. Расчетные показатели по материнской смертности в Отчете Армении по ЦРТ

Figure 5.1. Maternal Mortality in Armenia in 1990-2007, per 100,000 live births (3-year average)



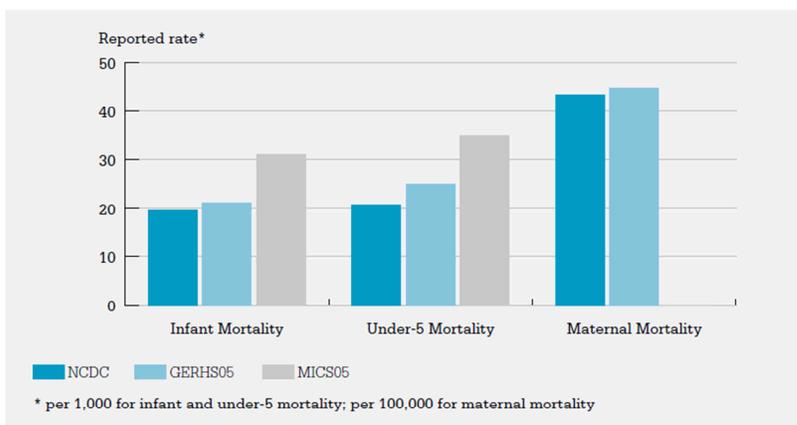
Source: National Statistical Service: data from administrative register.

Источник: Armenia Millennium Development Goals national progress report 2005-2009 (Government of Armenia and United Nations Country Team in Armenia Office of the UN Resident Coordinator, 2010).

Использование нескольких источников для расчета определенных показателей является причиной путаницы для многих пользователей данных. Отчет по системе здравоохранения Грузии является примером представления вместе нескольких источников, поэтому все сходные элементы и расхождения очевидны. Как показано на Рис. 39, в метаданных четко указан источник данных и разные единицы измерения показателей материнской и младенческой смертности.

Рис. 39. Представление оценочных данных из разных источников в Грузии

Fig. 8. Comparison of infant, under-five years and maternal mortality rates reported by National Centre for Disease Control (routine health information source) and two population-based surveys, 2005



Sources: National Centre for Disease Control; Women's Reproductive Health Survey (9); Multiple Indicator Cluster Survey (7)

Источник: *Georgia health system performance assessment 2009 (WHO, 2009)*.

Показатель 5.3 — Доля населения, пользующегося контрацептивами

<i>Определение</i>	Доля населения, пользующегося контрацептивами, — это процент женщин репродуктивного возраста, которые в настоящее время применяют (или сексуальный партнер которых применяет) хотя бы один метод контрацепции, вне зависимости от применяемого метода контрацепции.
<i>Понятия</i>	Женщины репродуктивного возраста; методы контрацепции
<i>Агентство, ответственное за мониторинг показателя на глобальном уровне</i>	Отдел народонаселения Организации Объединенных Наций и Фонд народонаселения Организации Объединенных Наций (ЮНФПА) www.un.org/esa/population/unpop.htm
<i>Релевантные классификации</i>	Не применимо

Анализ метаданных

В сопроводительных метаданных необходимо пояснить, включает ли базисное население только женщин, состоящих в официальном или гражданском браке, или всех женщин, имеющих риск беременности. Актуальной информацией являются возрастные ограничения, особенно, если они более узкие, чем от 15 до 49 лет.

Кроме того, непоследовательная интерпретация понятия «текущего применения» методов контрацепции может привести к занижению или завышению данного показателя. Уточнение определения поможет пользователям данных в выявлении проблем сопоставимости при использовании разных периодов для «текущего применения» (например, без уточнения, в течение последнего месяца, при последнем половом контакте).

План обследования и, следовательно, результаты могут отличаться. Обязательно указывать правильную ссылку на источник первичных данных. Примерами других возможных условных метаданных являются:

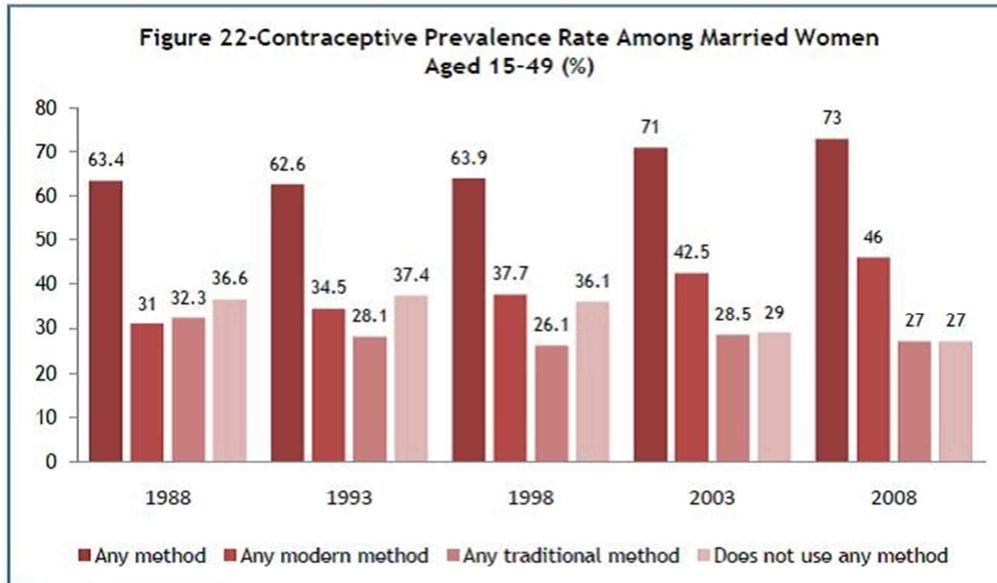
- предоставлялся ли во время интервью список конкретных методов планирования семьи
- был ли предусмотрен только один или несколько вариантов ответа для каждого респондента.

Примеры из современной практики

Пример из Отчета Турции по ЦРТ за 2010 г. (Рис. 40) включает метаданные с указанием возрастной группы и оцениваемого населения (в данном случае — за-

мужние женщины). К сожалению, категории современных и традиционных методов контрацепции не объяснялись в отчете, тогда как эта информация была бы ценной для читателей и помогла бы им в интерпретации данных.

Рис. 40. Презентация, несоответствующая данным: Доля населения, пользующегося контрацептивами, в Отчете по ЦРТ



Source:

Данные по применению контрацепции, опубликованные Австралийским бюро статистики, включают детали по типам методов контрацепции, чтобы пользователи могли получить содержательную информацию в дополнение к общей доле населения, пользующегося контрацепцией (Рис. 401).

Рис. 41. Доля населения, пользующегося контрацептивами в Австралии

Type of contraception used by women aged 18–49, 1995								
Contraceptive method	Age of users							Total
	18–19	20–24	25–29	30–34	35–39	40–44	45–49	
	%	%	%	%	%	%	%	%
Contraceptive pill	66.3	71.1	59.2	43.0	31.3	16.9	10.1	40.0
Condom(a)	32.2	21.6	27.0	21.2	13.9	10.5	7.2	17.6
IUD	*	2.1	*	2.8	3.1	6.1	2.8	3.0
Periodic abstinence	*	*	3.6	4.2	3.9	3.0	2.4	3.0
Other temporary methods	*	2.6	2.4	3.9	3.7	2.1	*	2.6
Female sterilisation	0.0	*	3.6	10.7	21.6	36.1	49.9	19.2
Male sterilisation(a)	0.0	*	2.8	14.2	22.4	25.3	25.8	14.5
	'000	'000	'000	'000	'000	'000	'000	'000
Total women who use contraception	111.3	441.1	428.6	453.7	476.5	448.2	392.6	2 751.9
	%	%	%	%	%	%	%	%
Women who use contraception, as a proportion of all women	49.7	65.7	64.5	65.4	71.6	71.8	67.4	66.7

(a) Used by male partner.

Source: Unpublished data, 1995 National Health Survey.

Источник: Australian Social Trends 1998 (Australian Bureau of Statistics, 1998).

Показатель 5.5 — Охват дородовым обслуживанием

<i>Определение</i>	<p>Охват дородовым обслуживанием (по меньшей мере одно посещение) — доля женщин в возрасте 15–49 лет с живорождением за определенный период времени, которые были по крайней мере один раз осмотрены квалифицированным медицинским персоналом за время своей беременности.</p> <p>Охват дородовым обслуживанием (по меньшей мере четыре посещения) — доля женщин в возрасте 15–49 лет с живорождением за определенный период времени, которые были четыре или более раз осмотрены в каком-либо медицинском учреждении за время своей беременности.</p>
<i>Понятия</i>	Живорождение; дородовое обслуживание; квалифицированный медицинский персонал; традиционные акушерки
<i>Агентство, ответственное за мониторинг показателя на глобальном уровне</i>	ВОЗ и ЮНИСЕФ www.who.int/reproductivehealth/en/ www.childinfo.org
<i>Релевантные классификации</i>	Не применимо

Анализ метаданных

Источником противоречий в оценках этого показателя являются различные определения «квалифицированного медицинского персонала». Уточнение применяемого определения поможет пользователям сравнить эти данные с данными из других источников. Кроме того, включение традиционных акушерок является еще одной областью, где есть различия в практике разных стран. Странам необходимо указать, если такие акушерки включены в данные.

Необходимо привести ссылку на основной источник первичных данных, поскольку результаты могут отличаться в зависимости от обследования. Поскольку в ходе большинства обследований собираются ретроспективные данные, важно указать правильный базисный период, а не год проведения обследования. Как и в случае с показателем по детской и материнской смертности, в метаданных необходимо отразить отклонения от рекомендуемого определения живорождения.

Дополнительными примерами возможных метаданных являются:

- если используется ограничение во времени для первого посещения (например, в течение 12 недель беременности)
- если не исключается осмотр неквалифицированным медицинским персоналом.

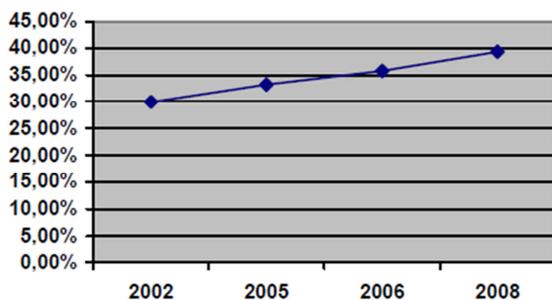
Примеры из современной практики

В примере по дородовому обслуживанию в национальном отчете по ЦРТ, представленном на Рис. 42, недостает обязательных метаданных, чтобы показать, какие данные в действительности представлены. На оси Y не указано процентной долей чего являются представленные данные. Кроме того, в названии показателя сделана ссылка на время первого осмотра, а не на долю женщин, которые были осмотрены, что приводит к путанице в отношении того, что именно представляют эти данные.

Рис. 42. Несоответствующие метаданные: Статистика дородового обслуживания в национальном отчете ЦРТ

Target 2: Improve antenatal care

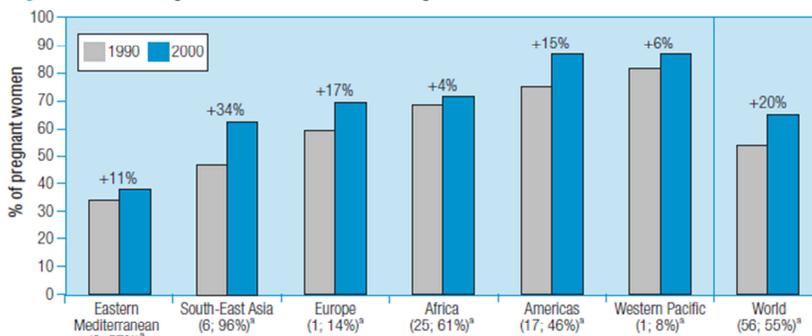
Indicator 2c: Time of the first antenatal examination (the optimum time for the first check is up to the 8th week of pregnancy)



В своей ежегодной публикации ВОЗ представляет оценочные показатели по дородовому обслуживанию в разных регионах мира. Несмотря на то что представленные данные сопровождаются небольшим объемом метаданных, все важные детали там указаны, например, число стран в каждой региональной группе и доля представленного регионального населения.

Рис. 43. Охват дородовым обслуживанием в докладе о состоянии здравоохранения за 2005 г.

Figure 3.1 Coverage of antenatal care is rising



^a Number of countries and percentage of the regional population included in the analysis.
Data source: Multiple Indicator Cluster Surveys (UNICEF) and Demographic and Health Surveys.

Источник: *The World Health Report 2005: Make every mother and child count (WHO, 2005).*

Показатель 6.3 — Доля населения в возрасте 15-24 лет, имеющее полное и правильное представление о ВИЧ/СПИДе

<i>Определение</i>	Доля населения в возрасте 15-24 лет, имеющее полное и правильное представление о вирусе иммунодефицита человека/синдроме приобретенного иммунодефицита (ВИЧ/СПИДе).
<i>Понятия</i>	Полное и правильное представление; заблуждения на местах; вирус иммунодефицита человека (ВИЧ); синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД)
<i>Агентство, ответственное за мониторинг показателя на глобальном уровне</i>	ЮНИСЕФ
<i>Релевантные классификации</i>	Не применимо

Анализ метаданных

Данный показатель основывается на вопросах, связанных с «заблуждениями на местах» относительно ВИЧ/СПИД. Определение того, на каких заблуждениях сосредоточиться при опросе респондентов, остается на усмотрение организации, осуществляющей сбор данных. Объяснение того, каким образом рассчитывается данный показатель, поможет пользователям в интерпретации данных. Отклонения от рекомендуемого набора вопросов для определения «полного и правильного представления» или использование разных методологий для представления отчетности по данному показателю входят в число обязательных метаданных.

Другими возможными условными метаданными являются:

- любая информация, указывающая на возможность того, что данные не основываются на репрезентативной выборке
- нестандартные возрастные группы или исключение сексуально неактивных лиц.

Примеры из современной практики

Пользователям данных целесообразно знать, как данные были собраны. В случае с данным показателем для интерпретации данных важно указать пять вопросов, примененных для оценки наличия у людей «полного и правильного представления о ВИЧ/СПИД». Отчет Российской Федерации по прогрессу в достижении ЦРТ, опубликованный в 2010 г., приводит заданные вопросы и указывает на их авторитетный международный источник (ЮНЭЙДС) (Рис. 404).

Рис. 44. Представление пользователям вопросов, примененных при сборе данных, может помочь в понимании показателя

ВСТАВКА 6.1. Пять вопросов о ВИЧ

Показатель «Процент молодых женщин и мужчин в возрасте 15–24 лет, которые правильно указывают способы профилактики передачи ВИЧ половым путем и в то же время отвергают основные неверные представления о передаче ВИЧ» рассчитывается на основе ответов на следующие пять вопросов:

1. Можно ли снизить риск передачи ВИЧ, если иметь половые контакты только с одним верным неинфицированным партнером?

2. Можно ли снизить риск передачи ВИЧ, если постоянно использовать презервативы?

3. Может ли здоровый на вид человек иметь ВИЧ?

4. Можно ли заразиться ВИЧ через укус комара?

5. Можно ли заразиться ВИЧ, если принимать пищу совместно с ВИЧ-инфицированным?

Специальная сессия Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций по ВИЧ/СПИДу. Мониторинг выполнения Декларации о приверженности делу борьбы с ВИЧ/СПИДом: руководящие принципы разработки ключевых показателей. Март 2009 г., Женева, Швейцария

Ссылка: http://data.unaids.org/pub/Manual/2009/jc1676_Core_Indicators_2009_ru.pdf

Источник: Цели развития тысячелетия в России: Взгляд в будущее (под ред. Бобылева, 2010).

Показатель 6.9 — Уровни заболеваемости туберкулезом, его распространенности и смертности от него

<i>Определение</i>	<p>Уровень заболеваемости туберкулезом определяется как оцениваемое количество новых случаев заболевания туберкулезом в течение одного года. Он выражается в виде количества случаев на 100 000 человек.</p> <p>Уровень распространенности туберкулеза относится к количеству случаев заболевания туберкулезом среди населения в определенный момент времени (иногда называемый «частотой заболевания в определенный момент времени»). Он выражается в виде количества случаев на 100 000 человек.</p> <p>Уровень смертности от туберкулеза определяется как оцениваемое количество смертей от туберкулеза в определенный момент времени. Он выражается в виде количества случаев смерти на 100 000 человек.</p>
<i>Понятия</i>	Случай заболевания туберкулезом; туберкулез
<i>Агентство, ответственное за мониторинг показателя на глобальном уровне</i>	ВОЗ www.who.int/tb/country/global_tb_database
<i>Релевантные классификации</i>	Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятый пересмотр (ICD-10)

Анализ метаданных

На точность и сопоставимость оценочных данных по этому показателю влияют различные методы расчета заболеваемости в зависимости от наличия данных и разного качества источников первичных данных. Важно четко указать источник(и) данных и применяемую методологию. Если определенные значения данных в динамических рядах получены из разных источников или для их расчета применялись разные методы, такая информация будет являться элементом обязательных метаданных и должна быть включена вместе с представляемыми данными.

Дополнительными примерами метаданных, которые может быть необходимо включить, являются:

- информация о надежности и полноте системы регистрации случаев смерти в случае ее применения
- информация о полноте сообщаемых случаев заболевания.

Примеры из современной практики

При представлении данного показателя на карте в отчете Венгрии по ЦРТ за 2004 г. показано, что уровень распространенности туберкулеза выше на западе страны. Обязательные метаданные присутствуют, хотя более подробная информация о точных источниках данных была бы полезной.

Рис. 45. Распространенность туберкулеза в Венгрии

Map 6.1:

Prevalence of tuberculosis – per 100 thousand inhabitants, 2001



Legend

14.46–22.61% 22.62–30.77% 30.78–38.92%

Source: Central Statistical Office (CSO) 2003.

Источник: Millennium Development Goals Report Hungary (Medgyesi, 2004).

Представление пояснительных примечаний в приложении является еще одним хорошим подходом к представлению метаданных в национальных отчетах по ЦРТ. Вместо того чтобы приводить подробную информацию непосредственно вместе с данными в самом отчете, метаданные, такие как определения, методология и детальная информация об источниках, можно включить в приложение, обеспечив таким образом наличие этой информации, не отвлекая при этом от основных выводов.

Рис. 46. Пояснительные примечания в отчете по ЦРТ Венгрии 2004 г.

EXPLANATORY NOTES

GOAL 1
Absolute poverty
The status of a household and/or its members as defined by the volume of incomes the household requires in order to meet the needs of its members. A household is classified as poor when its income falls below the absolute poverty line (i.e. subsistence minimum or wage minimum).

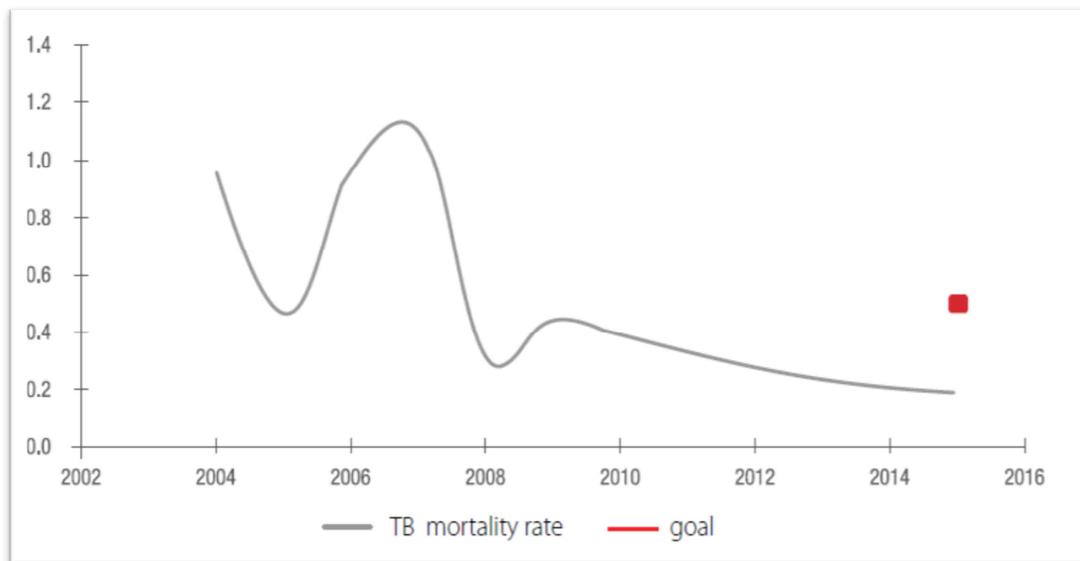
Deciles (decile group)
A decile group is one tenth of all households arranged by their incomes from minimum to maximum. The first decile group is the first one tenth (the 10% of all household with lowest incomes). The last decile is the one tenth of the households with the highest incomes.

Gini Coefficient
The Gini coefficient measures the degree of inequality of the distribution of earnings. It is equal to zero in the case of total earnings equality and to one in the case of total inequality.

Источник: Millennium Development Goals Report Hungary (Medgyesi, 2004).

Четкое и простое представление данных является зачастую наиболее эффективным, особенно для статистических данных, связанных с ЦРТ, которые используются широкой аудиторией. Однако простое представление данных бесполезно, если оно не включает обязательные метаданные, необходимые для точной интерпретации. График на Рис. 47 из одного национального отчета по ЦРТ не включает название, которое бы описало то, к чему относятся данные. Кроме того, отсутствуют обозначения на оси Y для пояснения единицы измерения. Представленные данные были бы более значимыми, если были бы указаны исходные данные и, по возможности, добавлены примечания, объясняющие резкий всплеск уровня смертности от туберкулеза, произошедший в 2007 г.

Рис. 47. Несоответствующие метаданные: Представление уровня смертности от туберкулеза в национальном отчете по ЦРТ



Показатель 7.8 — Доля населения, использующего улучшенные источники питьевой воды

Определение Доля населения, использующего улучшенные источники питьевой воды, представляет собой процентную долю населения, которое пользуется любым из следующих источников питьевой воды: водопроводная вода, поступающая в жилище, на участок или во двор; водозаборный кран или колонка общего пользования, колодец или скважина, защищенный вырытый колодец, защищенный родник, сбор дождевой водой и бутилированная вода (бутилированная вода включается в случае, если имеющийся вторичный источник воды также является улучшенным).

Данный показатель выражается в процентах.

Понятия Улучшенный источник питьевой воды; питьевая вода

Агентство, ответственное за мониторинг показателя на глобальном уровне Совместная программа ВОЗ и ЮНИСЕФ по мониторингу водоснабжения и санитарии (СПМ)
www.wssinfo.org

Релевантные классификации Виды источников питьевой воды СПМ
www.wssinfo.org/definitions-methods/watsan-categories/

Анализ метаданных

Понимание понятия «улучшенных» и «неулучшенных» источников воды необходимо для интерпретации статистических данных по данному показателю. Поскольку в разных странах определения могут отличаться, необходимо предоставить метаданные для описания источников воды, включаемых в каждую категорию. Поэтому источник первичных данных является существенным элементом метаданных, и если используются негармонизированные вопросы и категории, то необходимо предоставить дополнительную информацию по сопоставимости с рекомендуемыми методологиями. В случае использования административных источников целесообразно предоставить оценку охвата и актуальности данных.

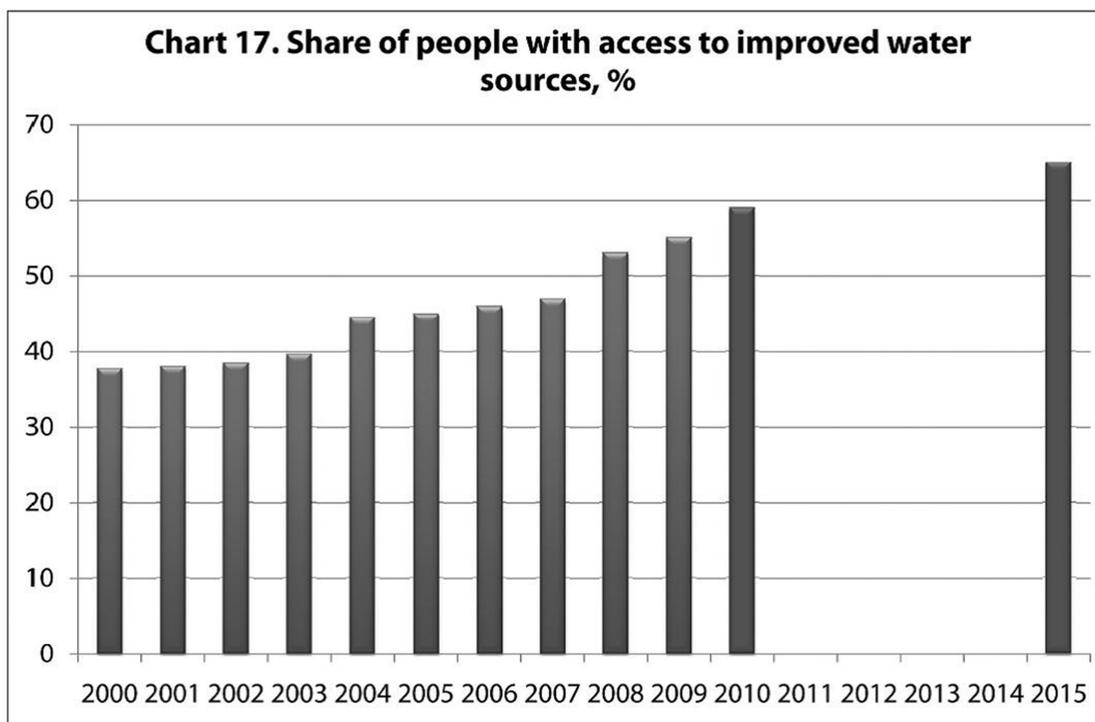
Необходимо правильно применять терминологию: например, не следует использовать термины «улучшенные» и «безопасные» источники как взаимозаменяемые. Поскольку национальные показатели существенно отличаются в отношении того, какие конкретно включаются виды водоснабжения, важно предоставить четкое определение. В случае представления динамических рядов с данными из разных источников или с применением разных определений эти метаданные

необходимо предоставить вместе с данными, — ссылка на них не будет являться достаточной.

Примеры из современной практики

На Рис. 48 приведен пример представления данных по доступу к источникам воды в одном из национальных отчетов по ЦРТ. В нем представлены только самые необходимые метаданные. Его можно было бы улучшить, включив обозначения оси Y и объяснив использованные источники данных. К сожалению, цвета на этом графике были утеряны в какой-то момент во время подготовки публикации, поэтому ссылка на «красный» цвет для указания промежуточных и конечных целевых значений показателя перестала быть понятной. Термины «безопасные» и «улучшенные» источники воды используются в отчете как взаимозаменяемые, при этом определение отсутствует. Не указан источник первичных данных, поэтому нет возможности определить степень сопоставимости данных. Кроме того, источник, указанный на графике, отличается от источника, представленного в таблице данных в приложении к отчету.

Рис. 48. Несоответствующий пример: Данные по улучшенным источникам питьевой воды



Note: red shows intermediary and final target-values of the indicator;

Source:

Глобальные оценочные данные по данному показателю представляются Совместной программой мониторинга ООН (СПМ), используя простую для понимания диаграмму, где показана общая доля и увеличение или уменьшение в исполь-

зовании различных источников воды (Рис. 49). Публикации СМП содержат необязательные метаданные, которые описывают применяемую методологию оценки, определения и общие положения в отношении источников данных в отдельной главе в конце отчета.

Рис. 49. Представление международных оценочных данных по доле населения, имеющего доступ к улучшенным источникам воды

Drinking water coverage increased from 76 per cent in 1990 to 89 per cent in 2010

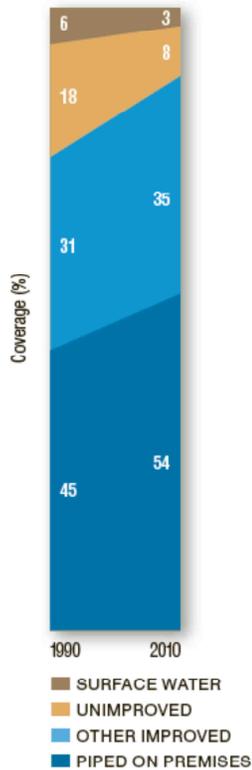
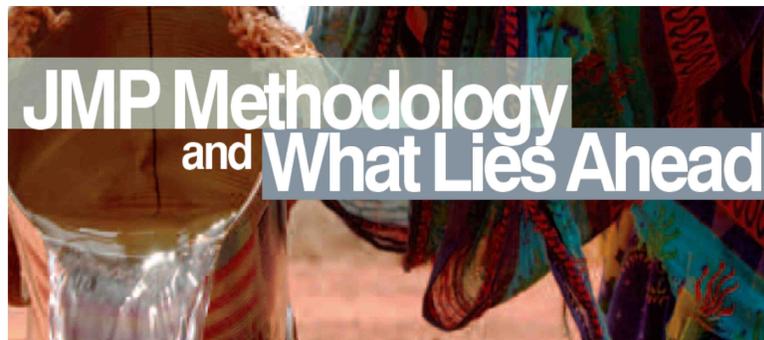


FIGURE 2 Trend in the proportion of the global population using piped drinking water on premises, other improved drinking water sources, unimproved sources and surface water, 1990-2010

Методология оценки, определения и другие важные метаданные, представленные в конце отчета



JMP Estimates

The WHO/UNICEF Joint Monitoring Programme for Water Supply and Sanitation is tasked with providing estimates that are comparable among countries and across time. Because definitions of "improved" sanitation facilities and drinking water sources can vary widely among countries, the JMP has established a standard set of categories that are used to analyse national data on which the MDG trends and estimates are based (Table 6).

The population data used in this report, including the proportion of the population living in urban and rural areas, are those established by the United Nations Population Division, 2010 Revision.

The definitions and data sources used by the JMP are often different from those used by national governments.

	Drinking Water	Sanitation
Improved	Use of: <ul style="list-style-type: none"> Piped water into dwelling, yard or plot Public tap or standpipe Tubewell or borehole Protected spring Protected dug well Rainwater collection 	Use of: <ul style="list-style-type: none"> Flush or pour-flush to: <ul style="list-style-type: none"> Piped sewer system Septic tank Pit latrine Ventilated improved pit (VIP) latrine Pit latrine with slab Composting toilet
Unimproved	Use of: <ul style="list-style-type: none"> Unprotected dug well Unprotected spring Cart with small tank or drum Tanker truck Surface water (river, dam, lake, pond, stream, canal, irrigation channel) Bottled water (considered to be improved only when the household uses drinking water from an improved source for cooking and personal hygiene) 	Use of: <ul style="list-style-type: none"> Flush or pour-flush to elsewhere (that is, not to piped sewer system, septic tank or pit latrine) Pit latrine without slab, or open pit Bucket Hanging toilet or hanging latrine Shared or public facilities of any type No facilities, bush or field (open defecation)

TABLE 6 Definitions of improved and unimproved drinking water sources and sanitation facilities

Источник: Progress on Drinking Water and Sanitation: 2012 Update (UNICEF and WHO, 2012).

Показатель 8.16 — Число пользователей Интернета на 100 человек

<i>Определение</i>	Данный показатель представляет собой число пользователей Интернета на 100 человек.
<i>Понятия</i>	Интернет; пользователь Интернета
<i>Агентство, ответственное за мониторинг показателя на глобальном уровне</i>	Международный союз электросвязи (МСЭ) www.itu.int/ITU-D/ict/
<i>Релевантные классификации</i>	Не применимо

Анализ метаданных

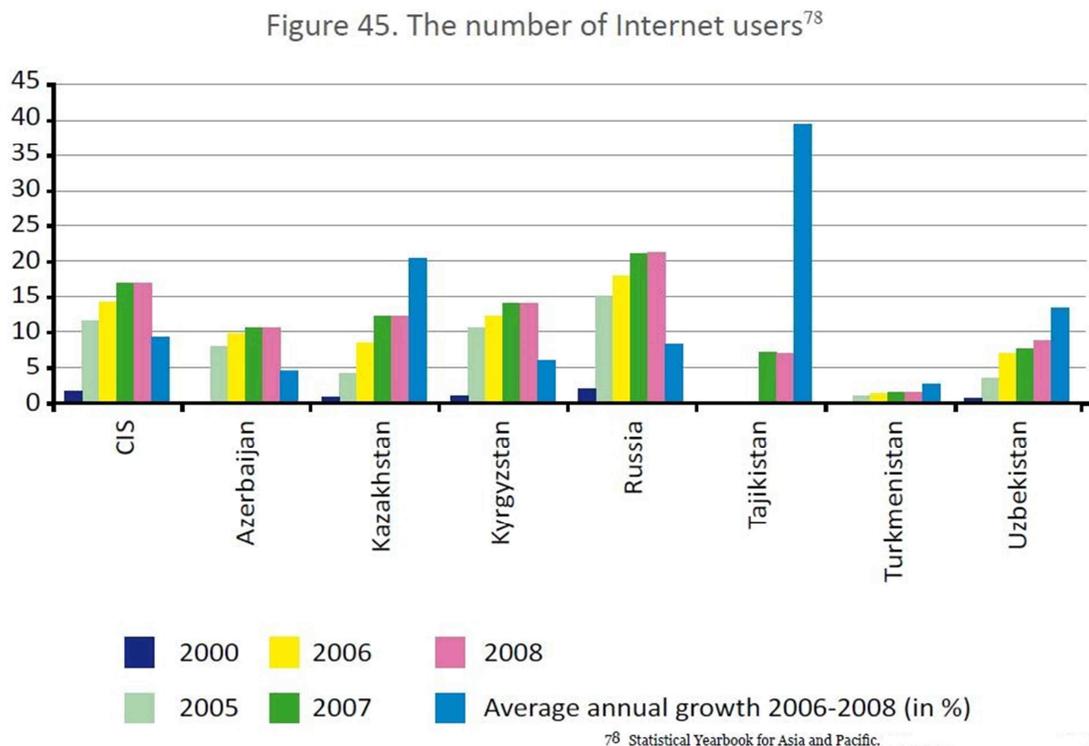
Отличия в возрастных группах, применяемых для общей численности населения (например, в возрасте 15-74 лет), могут повлиять на сопоставимость оценочных данных по этому показателю. Четкое указание возрастной группы, на которой основываются оценочные данные, будет способствовать корректной интерпретации данных. Согласно международно рекомендуемому определению «пользователь Интернета» — это лицо, которое пользовалось Интернетом в течение предшествующих 12 месяцев вне зависимости от местонахождения, при помощи любого устройства, обеспечивающего доступ в Интернет, в число которых входит компьютер, мобильный телефон, КПК, игровая приставка и цифровой телевизор. Пользование Интернетом может происходить через выделенную или мобильную сеть. Важно отмечать отклонения от этой концепции. Также на сопоставимость влияет источник первичных данных. Использовались ли обследования домохозяйств или данные были оценены исходя из числа абонентов, — все это будет являться важными метаданными. В последнем случае необходимо представить методологию для подготовки таких оценочных данных.

Примеры из современной практики

Оценочные данные по этому показателю были включены в отчет одной из стран по ЦРТ за 2010 г. Представленные данные включают сравнение с другими странами региона, а также со странами Содружества независимых государств (СНГ).

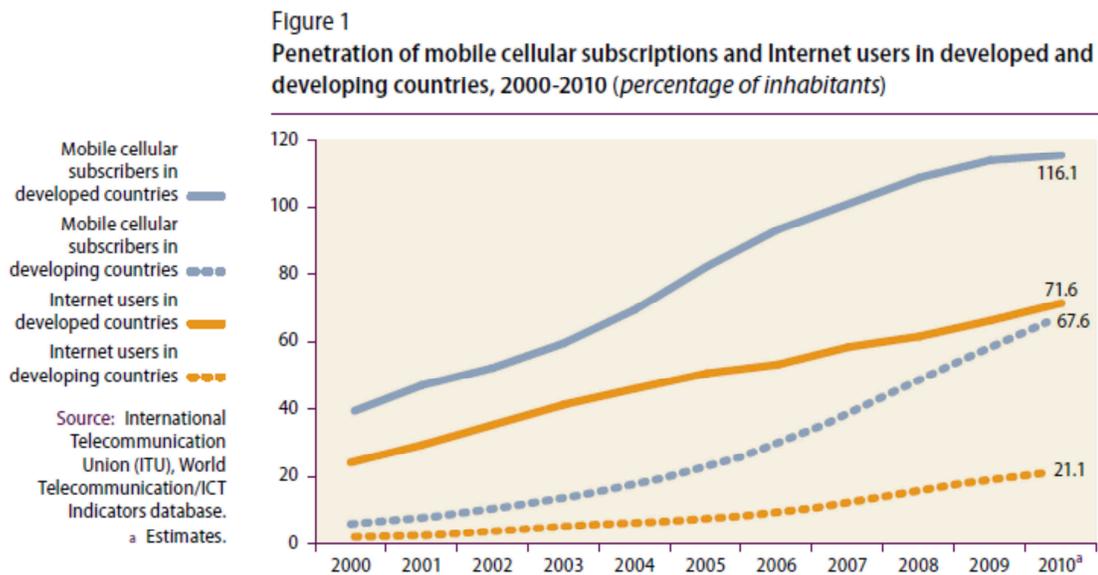
Сопроводительные метаданные достаточно ограничены, при этом сочетание годовых показателей с данными по среднегодовому приросту сбивает с толку. Целесообразно было бы включить метаданные для уточнения единицы измерения по оси Y, возрастной группы измеряемого населения, а также определения пользования Интернетом и источника(-ов) данных (Рис. 40).

Рис. 50. Презентация, несоответствующая данным: Представление данных по пользованию Интернетом одной из стран



В одной из публикаций ООН по прогрессу в достижении ЦРТ представляются глобальные оценочные данные по пользованию Интернетом, как это показано ниже (Рис. 51). Все обязательные метаданные присутствуют. Представленные данные можно было бы улучшить за счет включения сноски с объяснением, почему количество абонентских договоров сотовой мобильной связи превышает общую численность населения. Кроме того, было бы полезно включить дополнительную информацию об источниках данных и географическом охвате. Следует отметить, что в названии сделана ссылка на абонентские договоры сотовой мобильной связи, в то время как в списке условных обозначений указывается число абонентов сотовой мобильной связи (один абонент может иметь более одного договора).

Рис. 51. Представление данных по пользованию мобильными телефонами и Интернетом



Source: Millennium Development Goal 8 — *The Global Partnership for Development: Time to Deliver*, MDG Gap Task Force Report 2011 (United Nations, 2011).

VII. Рекомендации

Страны региона ЕЭК ООН обладают разным потенциалом по подготовке статистических данных. Национальные статистические системы некоторых стран этого региона — одни из наиболее развитых и обеспеченных соответствующими ресурсами, в то время как статистические системы других стран региона нуждаются в укреплении потенциала для достижения международных и европейских стандартов качества данных. При этом именно странам с наименее развитыми статистическими системами зачастую приходится подготавливать отчеты по ЦРТ. Далее представлены рекомендации по улучшению представления метаданных, относящихся к ЦРТ.

Рекомендации для национальных статистических органов и органов, ответственных за подготовку отчетов по ЦРТ:

Разработать руководства по представлению данных и метаданных, относящихся к ЦРТ

Агентствам, участвующим в подготовке отчетов по прогрессу в достижении ЦРТ, необходимо разработать понятные руководства по представлению данных и метаданных. В таких руководствах необходимо указать виды метаданных, которые необходимо включать в отчеты, относящиеся к ЦРТ. Рекомендательный в настоящей публикации минимальный и оптимальный состав метаданных может стать основой для национальных стандартов.

Единая терминология

В целях обеспечения последовательного и понятного представления официальных статистических данных необходимо составить глоссарий или справочник единой статистической терминологии для ее применения всей национальной статистической системой (т.е. всеми национальными органами, формирующими данные, и издателями). Такие термины должны основываться на международных стандартах, таких как Общий словарь метаданных и Глоссарий статистических терминов ОЭСР (ОЕСД, 2008).

Разработка системы управления метаданными

Статистическим организациям необходимо иметь стратегию и системы управления метаданными для эффективной подготовки качественных данных и метаданных. Организациям следует разработать или пересмотреть свою практику управления метаданными в соответствии с международными рекомендациями.

МЭГ-ЦРТ обеспечивает методологическую поддержку и помощь странам в целях эффективного мониторинга и представления отчетности по показателям ЦРТ. Рекомендации для международных агентств включают следующие:

Согласование международных стандартов представления данных и метаданных, относящихся к ЦРТ

Отчеты по прогрессу в достижении ЦРТ в публикациях членов МЭГ-ЦРТ должны соответствовать международным рекомендациям по представлению метаданных. Для того чтобы группа подавала личный пример, необходимо согласовать соответствующий объем метаданных для отчетов по ЦРТ и стандарты, применяемые к международным отчетам.

Подчеркнуть важность адекватных метаданных

Полезные руководства, подготовленные международными агентствами, по отчетности оценочных показателей в области ЦРТ, можно было бы улучшить, включив практические примеры представления данных и метаданных. Необходимо особенно подчеркнуть важность включения метаданных в национальные отчеты по достижению ЦРТ.

Укрепление потенциала по управлению метаданными и представлению статистических данных

Поддержка в целях усиления потенциала в области мониторинга и отчетности по ЦРТ должна включать укрепление навыков управления метаданными и эффективного представления статистических данных.

Библиография

Второй отчет о прогрессе в достижении Целей развития тысячелетия в Кыргызской Республике (2009).

ЕЭК ООН (2009а) Придать значимость статистическим данным. Часть 2: Руководство по представлению статистических данных. Доступно по ссылке:

www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/writing/MDM_Part2_Russian.pdf

Цели развития тысячелетия в России: Взгляд в будущее. Под ред. Бобылева С.Н. (2010 г.).

Цели развития тысячелетия в Казахстане (2005).

Цели развития тысячелетия в Казахстане (2007).

Australian Bureau of Statistics (1998). Australian Social Trends 1998.

Bosnia and Herzegovina Ministry of Finance and Treasury and United Nations Country Team in Bosnia and Herzegovina (2010). Progress towards the realization of the Millennium Development Goals in Bosnia and Herzegovina 2010.

Czech Statistical Office (2009). Update of Czech Republic's Case Study, Joint UNECE/Eurostat/OECD Work Session on Statistical Metadata, 11-13 March 2009. Доступно по ссылке:

www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.40/2009/mtg1/wp.20.e.pdf.

Dupriez, O. and Greenwell, G. (2007). Quick Reference Guide for Archivists, Draft Version 2007.03, June 2007, International Household Survey Network.

Eurostat (2010). Analysis of the 10 Core MDG Indicators: Methodology and Quality Issues — Countries of ECOWAS (including UEMOA) Regional Organisation. Доступно по ссылке:

epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/pls/portal/!PORTAL.wwpob_page.show?_docname=2358277.pdf

Government of Armenia and United Nations Country Team in Armenia Office of the UN Resident Coordinator (2010). Armenia Millennium Development Goals national progress report 2005-2009.

International Labour Organization (2009). Guide to the new Millennium Development Goals Employment Indicators. Доступно по ссылке:

www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/documents/publication/wcms_110511.pdf

International Labour Organization (2011). Key Indicators of the Labour Market, Seventh Edition. Доступно по ссылке: www.ilo.org/empelm/what/WCMS_114240/lang-en/index.htm

International Labour Organization (2013). Guide to the millennium development goals employment indicators. International Labour Office, Employment Sector. Доступно по ссылке: www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_elm/documents/publication/wcms_208796.pdf

Krstić, G. et al. (2009). Progress of the realization of Millennium Development Goals in the Republic of Serbia.

Medgyesi, M. (2004). Millennium Development Goals Report Hungary.

Ministry of Foreign Affairs of the Republic of Latvia in cooperation with the United Nations Development Programme (2005). Life in 2015: the Latvia MDG Report.

Organisation for Economic Co-operation and Development (2006). Employment Outlook. Available from: www.oecd.org/dataoecd/53/15/36900060.pdf

Organisation for Economic Co-operation and Development (2007). Data and Metadata Reporting and Presentation Handbook. Доступно по ссылке: www.oecd.org/dataoecd/46/17/37671574.pdf

Organisation for Economic Co-operation and Development (2008). Glossary of Statistical Terms. Updated version available from stats.oecd.org/glossary/

SDMX (2009a). SDMX Content-Oriented Guidelines Annex 1: Cross Domain Concepts. Доступно по ссылке: sdmx.org/wp-content/uploads/2009/01/01_sdmx_cog_annex_1_cdc_2009.pdf

SDMX (2009b). SDMX Content-Oriented Guidelines Annex 4: Metadata Common Vocabulary. Доступно по ссылке: sdmx.org/wp-content/uploads/2009/01/04_sdmx_cog_annex_4_mcv_2009.pdf

Statistics Portugal (2009). Do conceptual systems improve concepts effectiveness? Joint UNECE/Eurostat/OECD Work Session on Statistical Metadata, 11-13 March 2009. Доступно по ссылке: www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.40/2009/mtg1/wp.14.e.pdf

UNECE (2000a). Guidelines for Statistical Metadata on the Internet, Conference of European Statistician Statistical Standards and Studies No. 52. Доступно по ссылке: www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/publications/metadata.pdf

UNECE (2000b). Terminology on Statistical Metadata, Conference of European Statistician Statistical Standards and Studies No. 53. Доступно по ссылке: www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/publications/53metadaterminology.pdf

UNECE (2009b). Generic Statistical Business Process Model (GSBPM). Доступно по ссылке: www.unece.org/stats/gsbpm

UNECE (2009c). Statistical Metadata in a Corporate Context: A guide for managers.

UNECE (2012). Common Metadata Framework. Доступно по ссылке: www.unece.org/stats/cmfm

UNESCO Institute for Statistics (2011). Global Education Digest 2011: Comparing Education Statistics Across the World.

UNICEF (2009). Tracking Progress on Child and Maternal Nutrition: A survival and development priority.

UNICEF and others (2011). Levels and Trends in Child Mortality Report 2011.

UNICEF and WHO (2012). Progress on Drinking Water and Sanitation: 2012 Update.

United Nations (2002). Report on the Millennium Development Goals: a Baseline Study, common country assessment for Lithuania.

United Nations (2003). Indicators for Monitoring the Millennium Development Goals.

United Nations (2008). The Millennium Development Goals Report 2008.

United Nations (2011). United Nations, Millennium Development Goal 8 - The Global Partnership for Development: Time to Deliver, MDG Gap Task Force Report 2011.

United Nations Development Programme (2007). Measuring Human Development: a primer. Доступно по ссылке: hdr.undp.org/en/media/Primer_complete.pdf

World Health Organization (2005). The World Health Report: 2005: Make every mother and child count.

World Health Organization (2006). Reproductive Health Indicators: Guidelines for their generation, interpretation and analysis for global monitoring. Доступно по ссылке: whqlibdoc.who.int/publications/2006/924156315X_eng.pdf

Приложение

I. Стандарт метаданных Euro-SDMX (ESMS)

ESMS обеспечивает комплексные рамки, которые могут применяться в качестве руководства для стран по метаданным, которые необходимо фиксировать для всех статистических публикаций, в том числе публикаций, относящихся к оценке прогресса в достижении ЦРТ. Эта информация или ее подмножества могут быть представлены с данными при их распространении.

ESMS включает 21 элемент метаданных:

1. Контакты

- 1.1. Контактная организация
- 1.2. Контактное подразделение организации
- 1.3. Контактное лицо
- 1.4. Компетенция контактного лица
- 1.5. Почтовый адрес контактного лица/организации
- 1.6. Адрес электронной почты контактного лица/организации
- 1.7. Номер телефона контактного лица/организации
- 1.8. Номер факса контактного лица/организации

2. Обновление метаданных

- 2.1. Последние подтвержденные метаданные
- 2.2. Последние размещенные метаданные
- 2.3. Последние обновленные метаданные

3. Представление статистических данных

- 3.1. Описание данных
- 3.2. Система классификации
- 3.3. Охват сектора

- 3.4. Статистические понятия и определения
- 3.5. Единица статистического учета
- 3.6. Статистическая совокупность
- 3.7. Базисная территория
- 3.8. Охват времени
- 3.9. Базисный период

4. Единица измерения

5. Отчетный период

6. Сфера компетенции организации

- 6.1. Нормативно-правовые акты и другие соглашения
- 6.2. Обмен данными

7. Конфиденциальность

- 7.1. Конфиденциальность — политика
- 7.2. Конфиденциальность — обработка данных

8. Политика по выпуску материалов

- 8.1. Календарь выпуска материалов
- 8.2. Доступ к календарю выпуска материалов
- 8.3. Доступ пользователей

9. Периодичность распространения материалов

10. Формат распространения материалов

- 10.1. Пресс-релизы
- 10.2. Публикации
- 10.3. Онлайн-база данных
- 10.4. Доступ к микроданным
- 10.5. Другое

11. Доступность документации

- 11.1. Документация по методологии
- 11.2. Документация по качеству

12. Управление качеством

- 12.1. Контроль качества
- 12.2. Оценка качества

13. Актуальность

- 13.1. Нужды пользователей
- 13.2. Удовлетворенность пользователей
- 13.3. Полнота

14. Точность

- 14.1. Общая точность
- 14.2. Ошибка выборки
- 14.3. Систематическая ошибка

15. Своевременность и пунктуальность

15.1. Своевременность

15.2. Пунктуальность

16. Сопоставимость

- 16.1. Сопоставимость — географическая
- 16.2. Сопоставимость с течением времени

17. Непротиворечивость

- 17.1. Междоменная непротиворечивость
- 17.2. Внутренняя непротиворечивость

18. Расходы и нагрузка

19. Пересмотр данных

- 19.1. Пересмотр данных — политика
- 19.2. Пересмотр данных — практика

20. Статистическая обработка

- 20.1. Исходные данные
- 20.2. Периодичность сбора данных
- 20.3. Сбор данных
- 20.4. Проверка данных
- 20.5. Обработка (составление) данных
- 20.6. Корректировки

21. Комментарии

Более подробную информацию о ESMS можно найти на веб-сайте Евростат по ссылке: epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/metadata/metadata_structure/

II. Официальный перечень показателей ЦРТ

Все показатели должны быть сгруппированы по половому признаку и по городскому/сельскому населению (если это возможно).

Действительно с 15 января 2008 г.

Цели в области развития, сформулированные в Декларации тысячелетияⁱ

Цели и задачи (из Декларации тысячелетия)	Показатели для мониторинга прогресса
Цель 1: Ликвидация крайней нищеты и голода	
Задача 1.A: Сократить вдвое за период 1990-2015 гг. долю населения, имеющего доход менее 1 доллара США в день	1.1 Доля населения с доходом по паритету покупательной способности менее 1 доллара США в день ⁱⁱ
	1.2 Коэффициент нищеты (доля неимущего населения × степень нищеты)
	1.3 Доля беднейшего квинтиля населения в структуре потребления
Задача 1.B: Обеспечить полную и производительную занятость и достойную работу для всех, в том числе женщин и молодежи	1.4 Рост ВВП на одного занятого
	1.5 Доля занятых в общей численности населения
	1.6 Доля занятых, живущих менее чем на 1 доллар США (ППС) в день
	1.7 Доля занятых индивидуальной трудовой деятельностью и неоплачиваемых работников, занятых в домашнем хозяйстве, в общем числе занятых
Задача 1.C: Сократить вдвое за период 1990–2015 гг. долю населения, страдающего от голода	1.8 Доля детей в возрасте до пяти лет с пониженной массой тела
	1.9 Доля населения, калорийность питания которого ниже минимально допустимого уровня
Цель 2: Обеспечение всеобщего начального образования	
Задача 2.A: Обеспечить, чтобы к 2015 г. у детей во всем мире, как у мальчиков, так и у девочек, была возможность получать в полном объеме начальное школьное образование	2.1 Чистый коэффициент охвата начальным образованием
	2.2 Доля учащихся первого класса, достигающих последнего класса начальной школы
	2.3 Доля грамотных среди 15–24-летних женщин и мужчин

Цели в области развития, сформулированные в Декларации тысячелетия¹		
Цели и задачи (из Декларации тысячелетия)		Показатели для мониторинга прогресса
Цель 3: Поощрение равенства мужчин и женщин и расширение прав и возможностей женщин		
Задача 3.A: Ликвидировать, желательнее к 2005 г., неравенство между полами в сфере начального и среднего образования, а не позднее чем к 2015 г. — на всех уровнях образования	3.1	Соотношение девочек и мальчиков в системах начального, среднего и высшего образования
	3.2	Доля женщин, занимающихся оплачиваемым трудом в несельскохозяйственном секторе
	3.3	Доля женщин среди депутатов национального парламента
Цель 4: Сокращение детской смертности		
Задача 4.A: Сократить на две трети за период 1990–2015 гг. смертность среди детей в возрасте до пяти лет	4.1	Коэффициент смертности детей в возрасте до пяти лет
	4.2	Коэффициент младенческой смертности
	4.3	Доля детей годовалого возраста, которым сделаны прививки от кори
Цель 5: Улучшение охраны материнства		
Задача 5.A: Снизить на три четверти за период 1990–2015 гг. показатель материнской смертности	5.1	Показатель материнской смертности
	5.2	Доля деторождений при квалифицированном родовспоможении
Задача 5.B: Обеспечить к 2015 г. всеобщий доступ к услугам по охране репродуктивного здоровья	5.3	Доля населения, пользующегося контрацептивами
	5.4	Коэффициент рождаемости среди подростков
	5.5	Охват дородовым обслуживанием (по меньшей мере одно посещение и по меньшей мере четыре посещения)
	5.6	Неудовлетворенная потребность в услугах планирования семьи
Цель 6: Борьба с ВИЧ/СПИДом, малярией и другими заболеваниями		
Задача 6.A: Остановить к 2015 г. распространение ВИЧ/СПИДа и положить начало тенденции к сокращению заболеваемости	6.1	Доля ВИЧ-инфицированного населения в возрасте от 15 до 24 лет
	6.2	Доля лиц, использовавших презервативы при последнем половом акте повышенного риска
	6.3	Доля населения в возрасте 15–24 лет, имеющее полное и правильное представление о ВИЧ/СПИДе
	6.4	Соотношение показателей посещаемости школы детьми-сиротами и детьми, имеющими родителей, в возрасте от 10

Цели в области развития, сформулированные в Декларации тысячелетия¹

Цели и задачи (из Декларации тысячелетия)	Показатели для мониторинга прогресса
	до 14 лет
Задача 6.В: К 2010 г. обеспечить всеобщий доступ к лечению ВИЧ/СПИДа для тех, кто в этом нуждается	6.5 Доля находящихся на поздней стадии инфицирования ВИЧ, имеющих доступ к антиретровирусным препаратам
Задача 6.С: Остановить к 2015 г. распространение малярии и других основных болезней и положить начало тенденции к сокращению заболеваемости	6.6 Уровни заболеваемости малярией и смертности от нее 6.7 Доля детей в возрасте до пяти лет, которые спят под сетками, обработанными инсектицидами 6.8 Доля больных лихорадкой детей в возрасте до пяти лет, которых лечат противомаларийными средствами 6.9 Уровни заболеваемости туберкулезом, его распространенности и смертности от него 6.10 Число случаев заболевания туберкулезом, диагностированных и излеченных в ходе краткого курса лечения под непосредственным наблюдением врача
Цель 7: Обеспечение экологической устойчивости	
Задача 7.А: Включить принципы устойчивого развития в страновые стратегии и программы и обратить вспять процесс истощения природных ресурсов	7.1 Доля земельных площадей, покрытых лесом 7.2 Выбросы двуоксида углерода в целом, на душу населения и на 1 доллар США ВВП (ППС) 7.3 Потребление озоноразрушающих веществ 7.4 Доля запасов рыбы, эксплуатируемых в пределах биологических возможностей
Задача 7.В: Значительно сократить к 2010 г. темпы утраты биологического разнообразия	7.5 Доля используемых водных ресурсов в их общем объеме 7.6 Доля охраняемых районов суши и моря от площади всей территории 7.7 Доля видов биологических организмов, находящихся под угрозой исчезновения
Задача 7.С: Сократить вдвое к 2015 г. долю населения, не имеющего постоянного доступа к безопасной питьевой воде и основным санитарно-техническим средствам	7.8 Доля населения, использующего улучшенные источники питьевой воды 7.9 Доля населения, использующего улучшенные санитарно-технические средства

Цели в области развития, сформулированные в Декларации тысячелетияⁱ

Цели и задачи (из Декларации тысячелетия)	Показатели для мониторинга прогресса
Задача 7.D: К 2020 г. обеспечить существенное улучшение жизни как минимум 100 млн. обитателей трущоб	7.10 Доля городского населения, живущего в трущобах ⁱⁱⁱ

Цель 8: Формирование глобального партнерства в целях развития

Задача 8.A: Продолжить создание открытой, регулируемой, предсказуемой и недискриминационной торговой и финансовой системы

Здесь предусматривается приверженность целям в области благого управления, развития и борьбы с нищетой — как на национальном, так и на международном уровнях

Задача 8. В: Удовлетворять особые потребности наименее развитых стран

Здесь предусматривается освобождение экспортных товаров из наименее развитых стран от тарифов и квот; расширенная программа облегчения долгового бремени бедных стран с крупной задолженностью (БСКЗ) и списание задолженности по официальным двусторонним кредитам; и оказание более щедрой официальной помощи в целях развития странам, взявшим курс на сокращение масштабов нищеты

Задача 8.C: Удовлетворять особые потребности развивающихся стран, не имеющих выхода к морю, и малых островных развивающихся государств (путем осуществления Программы действий по обеспечению устойчивого развития малых островных развивающихся государств и решений двадцать второй специальной сессии Генеральной Ассамблеи)

Некоторые из перечисленных ниже показателей отслеживаются отдельно для наименее развитых стран, стран Африки, развивающихся стран, не имеющих выхода к морю, и малых островных развивающихся государств

Официальная помощь в целях развития (ОПР)

- 8.1 Чистый объем ОПР, совокупный и направляемый наименее развитым странам, в процентах от валового национального дохода стран-доноров, являющихся членами ОЭСР/КСР
- 8.2 Доля общей двусторонней ОПР секторального назначения, отчисляемая странами-донорами, являющимися членами ОЭСР/КСР, на основные социальные услуги (базовое образование, первичное медико-санитарное обслуживание, питание, доступ к чистой воде и санитарно-техническим средствам)
- 8.3 Доля двусторонней ОПР стран-доноров, являющихся членами ОЭСР/КСР, не связанная условиями
- 8.4 Доля ОПР развивающимся странам, не имеющим выхода к морю, в их валовом национальном доходе
- 8.5 Доля ОПР малым островным развивающимся государствам в их валовом национальном доходе

Доступ на рынки

- 8.6 Доля совокупного беспошлинного импорта развитых стран (в стоимостном выражении и за исключением оружия) из развивающихся и наименее развитых стран
- 8.7 Средние тарифы, введенные развитыми странами на сельскохозяйственную продукцию, текстиль и одежду из развивающихся стран
- 8.8 Расчетный объем субсидирования сельскохозяйственного производства в

Цели в области развития, сформулированные в Декларации тысячелетияⁱ

Цели и задачи (из Декларации тысячелетия)	Показатели для мониторинга прогресса
Задача 8.D: Комплексно решать проблемы задолженности развивающихся стран с помощью национальных и международных мер, чтобы уровень задолженности был приемлемым в долгосрочном плане	<p>странах — членах ОЭСР в процентах от валового внутреннего продукта</p> <p>8.9 Доля ОПР, выделяемая на укрепление торгового потенциала <u>Приемлемый уровень задолженности</u></p> <p>8.10 Общее число стран, достигших момента принятия решения и момента завершения процесса по линии инициативы в отношении БСКЗ (совокупный показатель)</p> <p>8.11 Обязательства по списанию задолженности в рамках инициативы в отношении БСКЗ и многосторонней инициативы по облегчению бремени задолженности</p> <p>8.12 Обслуживание долга в процентах от экспорта товаров и услуг</p>
Задача 8.E: В сотрудничестве с фармацевтическими компаниями обеспечивать доступность основных лекарственных средств в развивающихся странах	8.13 Доля населения, имеющего постоянный доступ к основным лекарственным средствам
Задача 8.F: В сотрудничестве с частным сектором принимать меры к тому, чтобы все могли пользоваться благами новых технологий, особенно информационно-коммуникационных технологий	<p>8.14 Число телефонных линий на 100 человек</p> <p>8.15 Число абонентов сотовой связи на 100 человек</p> <p>8.16 Число пользователей Интернета на 100 человек</p>

ⁱ Цели в области развития и связанные с ними задачи поставлены в Декларации тысячелетия Организации Объединенных Наций, подписанной 189 странами, в том числе 147 главами государств и правительств, в сентябре 2000 года (www.un.org/millennium/declaration/ares552e.htm) и в последующем соглашении между государствами-членами в рамках Всемирного саммита 2005 г. (резолюция Генеральной Ассамблеи A/RES/60/1, www.un.org/Docs/journal/asp/ws.asp?m=A/RES/60/1). Цели и задачи взаимосвязаны, и их следует рассматривать как единое целое. Они являются проявлением партнерства развитых и развивающихся стран, преисполненных, как сказано в Декларации, решимости «создать как на национальном, так и на глобальном уровне условия, благоприятствующие развитию и ликвидации нищеты».

ⁱⁱ Для контроля за страновыми тенденциями, связанными с нищетой, следует, по возможности, использовать показатели, основанные на применяемых странами показателях масштабов нищеты.

ⁱⁱⁱ Фактическая доля населения, проживающего в трущобах, определяется косвенно на основе численности городского населения, живущего в домашних хозяйствах, для которых характерен по меньшей мере один из четырех следующих элементов: а) отсутствие доступа к улучшенному водоснабжению; б) отсутствие доступа к улучшенным санитарным условиям; в) перенаселенность (3 или более человек на одну комнату); и d) жилье, построенное из материалов, предназначенных для кратковременного пользования.