



Экономический и Социальный

Distr.
GENERAL

E/CN.3/1999/27
16 November 1999
RUSSIAN
ORIGINAL: ENGLISH

СТАТИСТИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

Тридцатая сессия

Нью-Йорк, 1-5 марта 1999 года

Пункт 11 предварительной повестки дня*

СИСТЕМА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

Проект стандартов структуры данных и метаданных системы экономической
и социальной информации Организации Объединенных Наций, касающихся
международного обмена данными и их распространения

Доклад Генерального секретаря

РЕЗЮМЕ

Пункт повестки дня, озаглавленный "Система экономической и социальной информации Организации Объединенных Наций (ЮНЕСИС)", был включен в предварительную повестку дня нынешней сессии Статистической комиссии Рабочей группой Комиссии по международным статистическим программам и координации, которая просила представить настоящий доклад о ходе работы.

Система экономической и социальной информации Организации Объединенных Наций (ЮНЕСИС) представляет собой всесторонний проект Статистического отдела Организации Объединенных Наций, осуществляемый в сотрудничестве с региональными комиссиями и другими частями глобальной статистической системы, который направлен на реорганизацию ее базовых систем статистических данных для удовлетворения новых потребностей пользователей на основе применения новых серверных и сетевых технологий. Отдел разработал для ЮНЕСИС стандартную архитектуру в области

* E/CN.3/1999/1.

обработки данных и программного обеспечения и стандарты метаданных, которые он использует в текущем двухгодичном периоде в рамках своих баз оперативных данных по национальным счетам, демографической статистике, а также статистике энергетики и промышленного производства. Он также разрабатывает общую базу данных ЮНЕСИС для обеспечения интерактивного доступа через Интернет к обширному массиву согласованных и комплексных данных и метаданных из более 20 источников в рамках всей системы Организации Объединенных Наций.

В настоящем докладе содержится информация о нынешнем этапе разработки системы и ее компонентов, особенно о разработке стандартов метаданных, целях системы на последующие два года, а также информация о совместных усилиях региональных комиссий и национальных экспертов в области развития системы. Настоящий доклад представляется для информационных целей.

СОДЕРЖАНИЕ

	<u>Пункты</u>	<u>Стр.</u>
ВВЕДЕНИЕ	1 - 2	4
I. ОБЩИЙ ОБЗОР ЮНЕСИС	3 - 6	4
II. ЮНЕСИС В КОНЦЕ 1998 ГОДА	7 - 10	5
А. Базы оперативных данных	8	5
В. Общая база данных ЮНЕСИС	9	6
С. Вспомогательные системы ЮНЕСИС	10	6
III. СТАНДАРТЫ И РУКОВОДЯЩИЕ ПРИНЦИПЫ В ОБЛАСТИ МЕТАДАННЫХ 11 - 26 6		
А. Международные стандартные концепции и определения	12 - 17	7
В. Формы распространения	18 - 19	8
С. Цитирование источников	20 - 21	9
D. Сноски	22	9
Е. Упоминание авторских прав и допустимое использование	23 9	
F. Системы доступа, вывода и сопряжения	24 - 26	9
IV. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С РЕГИОНАЛЬНЫМИ КОМИССИЯМИ	27 - 28	10
V. ЮНЕСИС В 2000-2001 ГОДАХ	29	11
Справочные материалы		13

Приложение

Таблицы

А. Источники и описание инфотипов в общей базе данных ЮНЕСИС, версия 0.5 (1998/1999 годы)	15
В. Международные статистические стандарты, используемые в исходных базах данных для Общей базы данных ЮНЕСИС	20

ВВЕДЕНИЕ

1. На своей девятнадцатой сессии Рабочая группа по международным статистическим программам и координации Статистической комиссии постановила добавить в повестку дня тридцатой сессии Статистической комиссии пункт, озаглавленный "Система экономической и социальной информации Организации Объединенных Наций (ЮНЕСИС)", и просила представить доклад о разработке стандартов структуры данных и метаданных ЮНЕСИС, касающихся международного обмена данными и их распространения. Настоящий доклад подготовлен во исполнение этой просьбы¹. В нем содержится обзор задач, программы работы и хода работы по созданию ЮНЕСИС, а также информация о применении и организации метаданных в системе.

2. Настоящий доклад представляется Комиссии для информации.

I. ОБЩИЙ ОБЗОР ЮНЕСИС

3. Проект ЮНЕСИС направлен на реорганизацию системы статистической информации по экономическим и социальным вопросам в Секретариате Организации Объединенных Наций. Она будет основной платформой для сбора и распространения статистических данных о народонаселении, национальных счетах, энергетике, промышленности и окружающей среде и общих статистических баз данных и показателей в период 2000–2001 годов. Как указано в программе Статистического отдела Организации Объединенных Наций на 1998–1999 годы, в качестве информационной системы ЮНЕСИС будет охватывать сбор, обработку, хранение и обмен и распространение экономической и социальной информации для директивных целей. Ожидаемыми результатами являются повышение полезности и доступности международных экономических и социальных данных и метаданных для руководителей на международном и национальном уровнях. Достижение этих результатов будет обеспечено посредством разработки и применения новых технологий в области обработки данных, создания сетей и контроля качества в целях расширения охвата, повышения надежности и своевременности сбора, обработки и распространения данных.

4. При разработке ЮНЕСИС Отдел применяет новаторский подход к сбору, анализу и распространению статистических данных в экономической и социальной областях в целях использования новых технологий для удовлетворения новых потребностей пользователей. В этой связи Отдел тесно сотрудничает с поставщиками, составителями и пользователями данных в других отделах Департамента по экономическим и социальным вопросам Секретариата Организации Объединенных Наций, региональных комиссиях и международных организациях.

5. В ходе совещаний с участием представителей Статистического управления европейских сообществ (ЕВРОСТАТ), Европейской экономической комиссии (ЕЭК) и национальных экспертов по системам электронного распространения данных был определен ряд приоритетных вопросов, имеющих важное значение для пользователей. Существует общее согласие в вопросе о том, что пользователи данных в Интернете рассчитывают на быстрый и беспрепятственный доступ к текущим, надежным и более полным данным на основе стандартизованных метаданных и единообразных форм представления и систем сопряжения².

6. В этой связи приоритетными задачами ЮНЕСИС являются:

а) обеспечение беспрепятственного доступа к информации пользователей в Секретариате и во всех местах службы, а также пользователей глобальной статистической системы, из числа государственных и неправительственных организаций и широкой общественности;

b) существенное повышение своевременности распространения данных посредством реорганизации процессов обработки и распространения и полного использования возможностей, связанных с новыми технологиями;

c) повышение производительности и обеспечение более систематического контроля качества процесса подготовки и распространения статистических данных;

d) стандартизация метаданных в рамках ЮНЕСИС и согласование метаданных между ЮНЕСИС и глобальной статистической системой.

II. ЮНЕСИС В КОНЦЕ 1998 ГОДА

7. Проект ЮНЕСИС охватывает широкий круг конкретных мероприятий и целей и включает несколько тесно связанных друг с другом проектов в области баз данных с использованием общих аппаратных и программных стандартов, архитектуры и метаданных. Ниже вкратце описываются основные составляющие проекты и приводится информация об их текущем состоянии.

A. Базы оперативных данных

8. Основными составляющими элементами ЮНЕСИС являются базы оперативных данных, содержащие данные, получаемые от стран, главным образом с помощью вопросников. Каждая база оперативных данных в ЮНЕСИС строится на сложившихся в Статистическом отделе Организации Объединенных Наций методах проверки и табулирования представляемых странами данных в каждой области. В настоящее время ЮНЕСИС охватывает следующие базы оперативных данных:

a) базу данных "National Accounts Yearbook" ("Ежегодника национальных счетов"), охватывающую данные в национальных валютах, представляемые странами Статистическому отделу Организации Объединенных Наций, ЕЭК и ЕВРОСТАТ. Эта база данных функционирует в полном объеме. В первом квартале 1999 года планируется завершить подготовку к переходу в 1999 году на использование Системы национальных счетов 1993 года³;

b) базу данных "Demographic Yearbook" ("Демографического ежегодника"), охватывающую представляемые странами данные о народонаселении, которая будет полностью введена в строй к концу 1999 года;

c) базы оперативных статистических данных по сырьевым товарам и энергетике, работа над которыми начнется в четвертом квартале 1998 года, и новую базу данных по статистике окружающей среды, работа над которой будет начата в 1999 году.

B. Общая база данных ЮНЕСИС

9. Базы оперативных данных ЮНЕСИС и целый ряд других источников составляют общую базу данных ЮНЕСИС, которая призвана обеспечить согласование и распространение данных на единой унифицированной основе по сравнению с составлением данных в конкретных специализированных областях. Общая база данных охватывает всесторонний массив данных глобальной статистической системы. Весной 1998 года была завершена разработка прототипного варианта пользовательской версии общей базы данных, а создание полной экспериментальной версии, в полной мере включающей стандарты ЮНЕСИС, намечено осуществить в конце 1998 года.

С. Вспомогательные системы ЮНЕСИС

10. В качестве общих систем "поддержки" ЮНЕСИС был разработан ряд важных вспомогательных систем. К их числу относятся:

а) база данных по номенклатуре и кодам стран/районов и экономических и социальных группировок, разработка которой была завершена в начале 1998 года;

б) вспомогательная программа для изготовления готовых к съемке материалов для печати традиционных таблиц "Ежегодника национальных счетов", заполненных в 1998 году. Эта программа будет адаптирована для подготовки других печатных материалов ЮНЕСИС в 1999 году;

с) программы экспорта данных в форматах, пригодных для пользовательского анализа, оценки, прогнозирования и моделирования, таких, как код ASCII (Американский стандартный код для обмена информацией), табличный формат, код SPSS (Статистический пакет для общественных наук) и код Ivation (Beyond 20-20), а также в формате, пригодном для распространения по Интернету, которые разрабатываются в качестве составной части работы над пользовательскими интерфейсами в 1998-1999 годах.

III. СТАНДАРТЫ И РУКОВОДЯЩИЕ ПРИНЦИПЫ В ОБЛАСТИ МЕТАДААННЫХ

11. В ходе совещаний, организованных Конференцией европейских статистиков и национальными экспертами по вопросам распространяемых баз данных и метаданных, был выявлен ряд ключевых проблем в создании таких баз данных для широкого использования в Интернете⁴. С учетом обсуждений и выводов этих совещаний особое внимание уделяется обеспечению последовательности и транспарентности статистических методов, используемых странами и национальными и международными источниками, посредством реализации следующих целей, касающихся метаданных:

а) использование последовательной практики приведения цитат и ссылок⁵;

б) обеспечение воспроизводимости и возможности проверки данных и оценок для исследовательских целей;

с) предоставление открытого доступа к данным и метаданным с использованием Интернета;

д) интеграция метаданных и данных в электронные базы данных;

е) обеспечение последовательности используемых во всех базах данных концепций, классификаций и определений;

ф) составление перечня национальных и международных различий в концепциях, классификациях и определениях, используемых в связи с международными стандартами и наилучшими методами⁶.

А. Международные стандартные концепции и определения

12. Полное описание всех применяемых в ЮНЕСИС концепций, классификаций, определений и методов расчета на основе базовых международных статистических стандартов содержится в системе

управления реляционными базами данных (СУРБД). Эта документация, включающая оригинальные тексты соответствующих международных стандартов, будет являться составной частью распространяемых баз данных. В 1998 году осуществляется подготовка авторитетных метаданных для общей базы данных ЮНЕСИС, касающихся международных статистических стандартов, а в 1999–2000 годах эта работа будет распространена на базу оперативных данных ЮНЕСИС.

13. Основной структурной единицей общей базы данных является "инфотип". Инфотип представляет собой своего рода метку статистического ряда, разукрупненного по одной из классификаций или "значению" или по нескольким тесно связанным между собой классификациям. На практике он тесно связан с табличным представлением данных в печатном или электронном виде. Он может включать всего одну единицу информации по стране/району за год, например величину валового внутреннего продукта (ВВП) или общую численность населения, или несколько тысяч единиц информации, например стоимость товарного экспорта с разбивкой по товарным позициям.

14. Концепция инфотипов была разработана для общей базы данных в целях установления стандартного метода определения, организации и маркировки рядов статистических данных, включающих многочисленные источники и виды данных. В этой связи определение и выбор источников и инфотипов для общей базы данных и связанных с ними метаданных представляют собой центральный элемент системы метаданных ЮНЕСИС в том, что касается охвата и описания данных. Для первого полномасштабного экспериментального варианта ЮНЕСИС с использованием применяемой Отделом СУРБД на основе стандарта Sybase было разработано примерно 350 инфотипов на базе исходных баз данных. В сочетании с соответствующими метаданными они составляют стандартную основу для согласования распространяемых в глобальном масштабе статистических данных, и в 1999–2000 годах эти стандартные системы метаданных и документации будут использоваться в рамках баз оперативных данных ЮНЕСИС.

15. В таблице А приложения представлено краткое описание отобранных и разработанных Отделом инфотипов с указанием исходных баз данных. Доступ к полному перечню для целей информации и представления замечаний можно получить на сайте Статистического отдела в Интернете по адресу <www.un.org/Depts/unsd/> в разделе "ЮНЕСИС". Первая выборка инфотипов была составлена главным образом для определения тех рядов данных, которые пользуются наибольшим спросом пользователей. С этой целью Отдел провел консультации с другими международными статистическими учреждениями, региональными комиссиями, пользователями данных в Департаменте по экономическим и социальным вопросам Секретариата Организации Объединенных Наций, широким кругом международных издательств, которые также публикуют экономические данные, а также с пользователями общих публикаций отдела, "Statistical Yearbook" ("Статистического ежегодника"), "Monthly Bulletin of Statistics" ("Ежемесячного статистического бюллетеня") и "World Statistics Pocketbook" ("Справочника мировой статистики")⁷. Соображения практического порядка, безусловно, ограничивают число и сложность рядов данных, которые могут быть подготовлены для первой полной экспериментальной очереди общей базы данных, которая к тому же будет содержать лишь малую долю рядов данных, представленных в исходных источниках.

16. Вторым компонентом метаданных для инфотипов в общей базе данных являются значения, определяющие единицы информации и классификации в каждом инфотипе. В таблице В приложения перечислены значения, главным образом классификации, используемые в общей базе данных, и приведены ссылки на положенные в их основу международные стандарты. На основе исходных ссылок для значений и, где это возможно, других международных стандартов стандартные определения всех статистических терминов и концепций, встречающихся в метках и значениях инфотипов, будут сведены в "словарь данных"⁸. Полные определения терминов зачастую

включают формулы и правила расчетов и описания различных производных от исходных рядов базовых данных. Эта информация также будет в полной мере интегрирована в базу данных и формы распространения ЮНЕСИС. Национальные различия в применении этих международных стандартных концепций, классификаций и определений в отношении предназначенных для международного распространения данных будут документироваться в базах данных ЮНЕСИС, причем соответствующие указания будут переноситься в формы распространения в качестве сносок.

17. Из вышесказанного следует, что основополагающим принципом обработки данных в ЮНЕСИС является то, что прохождение данных через различные части системы и их вывод должны всегда сопровождаться полными метаданными с полной и легко доступной документацией.

В. Формы распространения

18. Организация данных и метаданных для распространения связана с разработкой и организацией форм для просмотра и отображения данных и электронных форматов для экспорта данных. Основным примером в первом случае является весьма сложное на практике определение и разработка элементов таблицы для пользователя, при которой таблицей является любой набор конкретных граф и столбцов данных, организованных в массив с элементами от 1×1 до $n \times m$. В то же время технические стандарты вывода данных для электронного экспорта в популярные коммерческие программы типа Lotus 1-2-3 и программы построения таблиц, баз данных и аналитических расчетов, такие, как SPSS, определяются принимающими программами, для чего необходима разработка соответствующего формата для вывода данных.

19. Что касается таблиц, то после четкого и конкретного указания необходимых для построения соответствующей выводимой таблицы элементов информации на основе определений и классификаций, включенных в базу данных, для представления данных пользователю необходим значительный объем вспомогательной информации на основе полного набора полей метаданных, прежде чем полученный результат может быть сочтен приемлемым. Необходимые элементы информации должны быть четко определены и предусмотрены в качестве составной части базовой, автоматически функционирующей системы, с тем чтобы система вывода могла в автоматическом режиме подготавливать для пользователя полный набор выводимых данных.

С. Цитирование источников

20. Некоторые примеры руководящих принципов и форм цитирования национальных и международных источников данных приводятся на сайтах Международного валютного фонда (МВФ) и Статистического отдела Организации Объединенных Наций в Интернете ("Dissemination Standards Bulletin Board" и "Special Data Dissemination Standards" по адресу <<http://dsbb.imf.org>>; и "National statistics sources" по адресу <<http://www.un.org/Depts/unsd/>>).

21. Стандартом для ЮНЕСИС будет цитирование печатных или других постоянных публичных источников, с тем чтобы дать пользователям возможность в любое время найти указанный источник. В цитатах будут конкретно указываться страницы или таблицы источника, а также приводиться другая стандартная для цитат информация о месте издания, издателе, дате издания и авторе (или ответственном подразделении).

Д. Сноски

22. В ЮНЕСИС сноска может относиться только к одной ячейке. Если она связана с меткой в распространяемой базе данных, то она должна быть включена во все ячейки, к которым

относится эта метка, с тем чтобы при избирательном доступе к данным не была утрачена связь сноски с соответствующими данными. Сноски должны главным образом использоваться для указания отклонений в данных от международных стандартных определений, относящихся к фиксированным меткам, за которыми закреплены эти данные.

Е. Упоминание авторских прав и допустимое использование

23. Вопрос об авторских правах и допустимом использовании выходит за рамки настоящего доклада. Вместе с тем во всех выводимых данных ЮНЕСИС будет содержаться упоминание об авторских правах и заявление о допустимом использовании.

Ф. Системы доступа, вывода и сопряжения

24. Системы доступа, вывода и сопряжения включают "мягкие" метаданные в том смысле, что в рамках качественной системы сопряжения для получения качественных результатов может использоваться широкий набор методов. В принципе эти методы не зависят от самой базы данных, хотя на практике, конечно, они должны разрабатываться и испытываться во взаимодействии с ней. Примерами здесь являются экраны сопряжения, поисковые системы, системы просмотра, системы поиска по ключевым словам и другие инструменты, ныне широко используемые и активно разрабатываемые в сети World Wide Web.

25. Изучение статистических данных в Интернете (или, например, на КД-ПЗУ, что в принципе одно и то же) и анализ реакции пользователей со всей очевидностью указывают на то, что повсеместное признание или неприятие пользователями зависит от используемых систем сопряжения и просмотра, а также соответствующих инструментов. Как правило, имеется значительное число пользователей, привыкших работать со статистическими данными в электронных файлах и специализирующихся в конкретных областях, для которых доступ к данным имеет такое большое значение, что они согласны потратить значительное время на процесс обучения для эффективного доступа к данным и использования их; вместе с тем в настоящее время значительно большее число пользователей в Интернете имеет гораздо менее выраженную потребность в статистических данных и не такую обширную подготовку в специализированных областях использования статистических данных. Поэтому, если системы сопряжения и просмотра не будут обеспечивать этому обширному массиву пользователей быстро и беспрепятственно находить, интерпретировать и использовать необходимые им данные, особенно в тех случаях, когда речь идет о расчетах, эти пользователи не замедлят переключиться на другие источники.

26. Полномасштабное рассмотрение соответствующих методов просмотра и представления справочной информации и их реализация в рамках ЮНЕСИС только начались. При том, что описываемые здесь метаданные имеют основополагающее значение для создания таких систем, эти метаданные должны вызываться с помощью эффективных и простых в пользовании инструментов поиска, индексирования и вывода справочной информации. Для решения этой задачи, как и в связи со многими другими аспектами распространения данных в эпоху Интернета, как никогда ранее необходимо участие дизайнеров, программистов, статистиков, пользователей и руководителей. Эта задача стоит сегодня не только перед создателями ЮНЕСИС, но и практически перед всем глобальным статистическим сообществом.

IV. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С РЕГИОНАЛЬНЫМИ КОМИССИЯМИ

27. Статистические отделы региональных комиссий Организации Объединенных Наций имеют уникальную возможность обеспечивать тесную и постоянную связь с национальными статистическими службами по вопросам, связанным с наличием самых последних данных и

подробной информацией о национальных источниках, методах и определениях. Группа по проекту ЮНЕСИС сотрудничает с региональными комиссиями в целях выгодного использования этого регионального опыта. В 1998–1999 годах намечено направить миссии во все региональные комиссии для анализа хода реализации проекта ЮНЕСИС и разработки региональных статистических баз данных с технической и основной точек зрения. К числу задач этого регионального сотрудничества относятся обеспечение как можно большего единообразия данных на региональном и глобальном уровнях, повышение оперативности обновления данных и доступа к ним и сведения к минимуму требований к национальным статистическим службам осуществлять составление международных данных. С помощью Интернета ЮНЕСИС обеспечит международный доступ к данным и обмен ими с региональными комиссиями на основе общего формата и общих стандартов метаданных практически в режиме реального времени.

28. В рамках сотрудничества с регионами группа по проекту ЮНЕСИС предпринимает также усилия по обмену техническим опытом в разработке баз статистических данных для внутренних и внешних пользователей и по как можно более полному согласованию и интеграции технических стандартов в рамках ЮНЕСИС и региональных систем баз данных.

v. ЮНЕСИС В 2000–2001 ГОДАХ

29. В 2000–2001 годах в рамках проекта ЮНЕСИС будут решаться следующие основные задачи:

а) удовлетворение потребностей пользователей в быстром доступе к данным через Интернет, т.е. распространение основных ежемесячных и ежеквартальных рядов данных спустя месяц после завершения соответствующего периода, а основных ежегодных рядов данных – спустя квартал после завершения года. Основным средством в распоряжении Статистического отдела Организации Объединенных Наций для распространения ежемесячных и ежеквартальных данных является "Monthly Bulletin of Statistics" ("Ежемесячный статистический бюллетень") в печатном и электронном формате⁹. Он будет интегрирован в ЮНЕСИС в 2000 году, и в сотрудничестве со странами будут разработаны новые процедуры представления данных для обеспечения более своевременного и всестороннего представления странами соответствующих данных;

б) обеспечение единообразия распространяемых в международном масштабе рядов данных за счет последовательного использования стандартизованных концепций и методов. Основным средством достижения этой важной цели будет использование Интернета для непрерывного учета в ЮНЕСИС в режиме реального времени новых и пересмотренных данных, представляемых регионами и странами;

с) создание систем контроля качества в сочетании с необходимой документацией, которые определяют цели и стандарты повышения надежности распространяемых данных и позволяют пользователям получать более обширную и систематизированную информацию о качестве и надежности данных;

д) создание электронных систем для представления данных международным организациям и для обмена данными. Учитывая опыт использования формата общих статистических сообщений (GESMES), для ЮНЕСИС будут разработаны стандартные электронные формы отчетности, отвечающие потребностям стран, которые будут использоваться в вопросниках Статистического отдела Организации Объединенных Наций.

Примечания

¹ Доклад Рабочей группы по международным статистическим программам и координации о работе ее девятнадцатой сессии (E/CN.3/1999/20), пункт 36.

² См., например, Eurostat (1993), Netherlands, Statistics Netherlands (1996), United Nations, Conference of European Statisticians (1995, 1997; 1997; 1998), United Nations Statistics Division (1997a, 1998a) и United States Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis, Eurostat and International Statistical Institute (1997).

³ Издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № E.94.XVII.4.

⁴ См., в частности, United Nations, Conference of European Statisticians (1998).

⁵ См., например, United Nations Statistics Division (1997e).

⁶ См., например, International Monetary Fund, Statistics Department; и Organisation for Economic Cooperation and Development (1997).

⁷ United Nations Statistics Division (1997a, 1997b and 1998b).

⁸ Частичный перечень терминов содержится в United Nations Statistics Division (1997c).

⁹ Издание Организации Объединенных Наций для продажи, серия Q, и электронная подписка на Интернет <www.un.org/Depts/unsd>.

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Eurostat (1993). Proceedings of the Statistical Meta Information Systems Workshop, held in Luxembourg, 2-4 February 1993.

International Monetary Fund, Statistics Department, Dissemination Standards Bulletin Board and Special Data Dissemination Standard, <<http://dsbb.imf.org>>.

Netherlands, Statistics Netherlands (1996). Conference on Output Databases: Proceedings, 20-22 November 1996, Voorburg, Netherlands.

Organisation for Economic Cooperation and Development, Statistics Directorate (1997). Metadata items for OECD's Main Economic Indicators, Expert Group Meeting on Applying New Methods and Technologies in International Statistical Databases: Next Steps, New York, 12-15 May 1997. Available at <<http://www.un.org/Depts/unsd/>> under "UNESIS". ESA/STAT/AC.56/12.

United Nations, Conference of European Statisticians (1995, 1997). Reports of the Work Sessions on Statistical Metadata, 22-25 November 1994, Geneva, and 22-25 October 1996, Berlin. CES/1995/R.7 and CES/1997/R.3.

(1997). Standards for metadata, Internet and why matters of content must be settled before the systems implications are examined, paper submitted by Statistics Canada. CES/1997/14.

(1998). Guidelines for statistical metadata on the Internet, paper contributed by Statistics Norway. CES/1998/32.

United Nations Statistics Division (1997a). Report of the Expert Group Meeting on Applying New Methods and Technologies in International Statistical Databases: Next Steps, held in New York, 12-15 May 1997. Available at <www.un.org/Depts/unsd/> under "UNESIS". ESA/STAT/AC.56/18.

(1997b). Report on UNESIS draft standards for data structure and methods in international data exchange and dissemination, ACC Subcommittee on Statistical Activities. SA/1997/13.

(1997c). Data dictionary. In World Statistics Pocketbook 1997. Sales No. E.98.XVII.13.

(1997d). Metadata practices, principles and proposals for electronic products, Expert Group Meeting on Applying New Methods and Technologies in International Statistical Databases: Next Steps, New York, 12-15 May 1997. Available at <<http://www.un.org/Depts/unsd/>> under "UNESIS". ESA/STAT/AC.56/12.

(1997e). National statistics sources (recurrent print publications), at <<http://www.un.org/Depts/unsd/>>.

(1998a). Drafts standards for metadata for international compilation and dissemination in the UN Economic and Social Information System (UNESIS),

Economic Commission for Europe/Conference of European Statisticians, Work Session on Statistical Metadata, Geneva, 18-20 February 1998. Working Paper, No. 16.

(1998b). UN Economic and Social Information System, UNESIS Common Database, prototype 2, Technical documentation, Economic Commission for Europe/Conference of European Statisticians, Work Session on Statistical Metadata, Geneva, 18-20 February 1998. Room paper.

United States Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis, Eurostat and International Statistical Institute (1997). Economic Statistics: Accuracy, Timeliness, and Relevance, Zoltan Kenessy, ed. Papers and proceedings of the conference held 9-11 September 1996 at Washington, D.C.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Таблица А. Источники и описание инфотипов в общей базе данных ЮНЕСИС,
версия 0.5 (1998/1999 годы)

безработица (3)*

вопросник Организации Объединенных Наций/ОЭСР (15)

газеты и периодические издания (18)

города/городские агломерации (10)

городское и сельское население (10)

гражданская авиация (с Международной организацией гражданской авиации) (17)

грамотность населения (10)

деньги в обращении (4)

домашние хозяйства (10)

доступ к санитарно-гигиеническим объектам (21)

доступ к питьевой воде (21)

доходы с разбивкой по полу и промышленным группам (3)

занятость с разбивкой по полу и отраслям (3)

импорт, индексы цен и удельной стоимости (4)

импорт товаров с разбивкой по промышленным группам, совокупные показатели
в долларах США (13)

индекс доходов (4)

индекс потребительских цен (4)

индекс цен производителей (4)

индексы потребительских цен (3)

индексы производства с разбивкой по отраслям (12)

индексы цен производителей с разбивкой по категориям товаров (16)

* Цифры в скобках указывают на исходные базы данных, перечисленные в конце таблицы.

индексы цен на акции промышленных предприятий (4)

исследования и экспериментальные разработки, расходы и персонал (18)

кинотеатры (18)

коэффициент воспроизводства (8)

коэффициент младенческой смертности (8)

коэффициент рождаемости (8)

коэффициент смертности (8)

коэффициент фертильности, общий (8)

лесные районы и производство древесины (1)

материнская смертность (21)

МВФ, национальные квоты финансирования (4)

международные финансовые потоки (4)

миграция, чистая (8)

население с разбивкой по возрастным группам и полу, оценки и прогнозы, 1950–2025 годы (8)

население с разбивкой по возрасту, возрастным группам и полу (10)

национальные счета, статистические данные, представляемые странами в соответствии с вопросником Организации Объединенных Наций/ОЭСР (15)

национальные счета, агрегированные показатели (4)

национальные счета, основные агрегированные показатели и тренды, включая показатели в долларах США (14)

неграмотность (18)

обменные курсы (4)

образование, зачисление с разбивкой по полу и уровню, специализации (18)

образование населения (10)

образование, расходы на (18)

образование, с разбивкой по полу и уровню (18)

оценки и прогнозы, 1950–2025 годы (2)

патенты (22)

платежный баланс (4)

площадь стран или районов (10)

поголовье скота (1)

помощь в целях развития, официальная чистая, предоставленная и полученная (6)

продолжительность жизни (10)

продолжительность жизни, предполагаемая (8)

продукция сельского хозяйства, рыболовства, пищевой промышленности
и производство удобрений (1)

производство книгопечатной продукции (18)

процентные ставки (4)

развитие, подлежащие определению показатели (19)

развод (10)

регистрация автотранспортных средств (17)

резервы органов денежно–кредитного регулирования (4)

самодетальное население, с разбивкой по полу и промышленным группам,
оценки и прогнозы, 1950–2025 годы (2)

семейное положение (10)

синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД), число заболеваний (21)

сотовые телефоны (5)

субсидии на цели развития, расходы с разбивкой по учреждениями системы
Организации Объединенных Наций (7)

телевизионные приемники (18)

телеграфная и факсимильная связь, станции (5)

телефонная связь, линии (5)

товарное производство на основе Международной стандартной отраслевой классификации
всех видов экономической деятельности (МСОК) (12)

туризм, расходы и поступления (23)

туристы, число прибытий (23)

финансы на цели развития, подлежащие определению показатели (20)

число рождений (10)

число смертей с разбивкой по полу, возрастным группам и причинам (10)

экспорт и реэкспорт товаров, с разбивкой по промышленным группам, совокупные показатели в долларах США (13)

экспорт и реэкспорт с разбивкой по партнерам, Международная стандартная торговая классификация (SITC/Rev.2), двузначный код (9)

экспорт, индексы цен и удельной стоимости (4)

энергия, производство и потребление, экспорт и импорт (11)

Исходные базы данных

1. База данных Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций
2. Оценки и прогнозы численности самодеятельного населения Международного бюро труда
3. База данных "Yearbook of Labour Statistics" ("Ежегодника статистики труда") Международного бюро труда
4. Международный валютный фонд: международная финансовая статистика
5. Международный союз электросвязи
6. База данных о помощи в целях развития ОЭСР
7. База данных по оперативной деятельности в целях развития Организации Объединенных Наций
8. Оценки и прогнозы численности населения, Отдел народонаселения Организации Объединенных Наций
9. База данных по статистике торговли сырьевыми товарами Статистического отдела Организации Объединенных Наций
10. База данных "Demographic Yearbook" ("Демографического ежегодника") Статистического отдела Организации Объединенных Наций
11. База данных по статистике энергетики Статистического отдела Организации Объединенных Наций

12. База данных и номенклатура производства промышленных товаров Статистического отдела Организации Объединенных Наций
13. Сводные статистические показатели международной торговли Статистического отдела Организации Объединенных Наций
14. Показатели национальных счетов Статистического отдела Организации Объединенных Наций
15. База данных "National Accounts Yearbook" ("Ежегодника национальных счетов") Статистического отдела Организации Объединенных Наций
16. Номенклатура индексов цен производителей Статистического отдела Организации Объединенных Наций
17. База данных по статистике транспорта Статистического отдела Организации Объединенных Наций
18. Статистический ежегодник Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО)
19. Всемирный банк: показатели развития
20. Всемирный банк: глобальные финансы в целях развития
21. Показатели в области здравоохранения Всемирной организации здравоохранения и Организации Объединенных Наций
22. Статистическая база данных Всемирной организации интеллектуальной собственности
23. Статистическая база данных Всемирной организации туризма

Таблица В. Международные статистические стандарты, используемые в исходных базах данных для Общей базы данных ЮНЕСИС

Базовые годы. Kendall and Buckland (1982). Стандартным базовым годом в ЮНЕСИС является 1990 год

Вид домашнего скота. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (1994)

Вид семьи. Организация Объединенных Наций (1998а)

Вид энергии. Организация Объединенных Наций (1987)

Возраст с разбивкой по годам. Организация Объединенных Наций (1958, 1998а)

Возрастные группы. Организация Объединенных Наций (1958, 1982, 1998а)

Глава семьи, отношение к. Организация Объединенных Наций (1998а)

Города/городские агломерации. Организация Объединенных Наций (1998)

Городское и сельское население. Организация Объединенных Наций (1993, 1998а)

Грамотность/неграмотность. Организация Объединенных Наций по вопросам образования науки и культуры (1978)

Домашнее хозяйство (индивидуальное), виды потребления. Организация Объединенных Наций и другие (1993, таблица 18.1)

Домашнее хозяйство, вид и размер. Организация Объединенных Наций (1998а)

Коэффициенты воспроизводства. Организация Объединенных Наций (1958)

Несамодостаточный статус. Организация Объединенных Наций (1998а)

Области специализации. Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (1978)

Отраслевые группы. Организация Объединенных Наций (1968)

Отрасли промышленности (МСОК, третий пересмотренный вариант). Организация Объединенных Наций (1990)

Отрасли промышленности (МСОК, второй пересмотренный вариант). Организация Объединенных Наций (1968)

Отрасли промышленности (СНС/МСОК). Организация Объединенных Наций и другие (1993, таблица 15.3)

Периодичность газет. Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (1964, 1984, ежегодно)

Площадь земельных участков. Организация Объединенных Наций, Европейская экономическая комиссия, Конференция европейских статистиков (n.d.)

Пол. Организация Объединенных Наций (1958)

Положение в занятости. Организация Объединенных Наций (1998a)

Положение в экономической активности. Организация Объединенных Наций (1998b)

Помощь в целях развития (учреждения). Организация Объединенных Наций (1998b)

Помощь в целях развития (двусторонняя/многосторонняя). Организация экономического сотрудничества и развития (ежегодно)

Причина смерти. Организация Объединенных Наций (1993)

Род занятий. Международное бюро труда (1990)

Родившиеся за границей/в стране. Организация Объединенных Наций (1958)

Сельскохозяйственные товары. Организация Объединенных Наций (1994)

Семейное положение. Организация Объединенных Наций (1998a)

Страны или районы. Организация Объединенных Наций (1996)

Тематика книг. ЮНЕСКО (1964, 1984, ежегодно)

Товары по МСОК. Организация Объединенных Наций (серия Р, ежегодно)

Торговля товарами (МСТК, второй пересмотренный вариант), двузначные и трехзначные коды и отдельные группы. Организация Объединенных Наций (1981)

Уровень образования. Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (1978)

Функции правительства. Организация Объединенных Наций и другие (1993)

Число семей на домашнее хозяйство. Организация Объединенных Наций (1998a)

Справочные материалы для таблицы В приложения

Food and Agriculture Organization of the United Nations (1994). Definition and Classification of Commodities (draft). Rome.

International Labour Office (1998a). Current International Recommendations on Labour Statistics, 1988 Edition. Geneva.

(1990). International Standard Classification of Occupations 1988 (ISCO-88). Geneva.

Kendall, Sir Maurice G., and William R. Buckland, for the International Statistical Institute (1982). A Dictionary of Statistical Terms, 4th ed. London: Longman Group.

Organisation for Economic Cooperation and Development (annual). Geographic Distribution of Financial Flows to AID Recipients. Paris.

Организация Объединенных Наций (1958). Многоязычный демографический словарь, русское издание. Демографические исследования, № 29. В продаже под № R.58.XIII.4. Департамент по экономическим и социальным вопросам.

(1968). Международная стандартная отраслевая классификация всех видов экономической деятельности, статистические документы, № 4, Rev.2. В продаже под № R.68.XVII.8.

(1981). Указатель основных товаров международной стандартной торговой классификации, второй пересмотренный вариант. Статистические документы, № 38, Rev., тома I и II. В продаже под № R.81.XVII.3 и R.81.XVII.4.

(1982). Provisional Guidelines on Standard International Age Classifications. Statistical Papers, No. 74. Sales No. E.82.XVII.5.

(1987). Energy Statistics: Definitions, Units of Measure and Conversion Factors. Studies in Methods, No. 44. Sales No. E.86.XVII.2.

(1990). Международная стандартная отраслевая классификация всех видов экономической деятельности, третий пересмотренный вариант. Статистические документы, № 4, Rev.3. В продаже под № R.90.XVII.11.

(1993). Demographic Yearbook. Special Issue: Population Ageing and the Situation of Elderly Persons. Series R, No. 22. Sales No. E/F.92.XIII.9.

(1994). Указатели основных товаров международной Стандартной торговой классификации, третий пересмотренный вариант, тома I и II. Статистические документы, № 38, Rev.2. В продаже под № R.94.XVII.10.

(1996). Standard Country or Area Codes for Statistical Use (Current Information as of 31 March 1996). Statistics Division. ST/ESA/STAT/SER.M/49/Rev.3. Rev.4 is in press and may be found in part at (www.un.org/Depts/unsd/methods/M49.htm).

(1998a). Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses, Revision 1. Statistical Papers, No. 67/Rev.1. Sales No. R.98.XVII.8.

(1998b). Official Classification of the United Nations Organisations. Administrative Committee on Coordination. (<www.unsystem.org>).

(1998c). International Merchandise Trade Statistics: Concepts and Definitions. Studies in Methods, No. 52, Rev.2. Sales No. E.98.XVII.16.

(Series P). Industrial Commodity Statistics Yearbook. United Nations sales publication, annual. The classification may also be found at <www.un.org/Depts/unsd/industry/>.

(Series R). Demographic Yearbook. United Nations sales publication, annual.

Commission of the European Communities, International Monetary Fund, Organisation for Economic Cooperation and Development and World Bank (1993). System of National Accounts 1993. Sales No. E.94.XVII.4.

Economic Commission for Europe, Conference of European Statisticians (n.d.) Realings in International Environment Statistics: ECE Standard Statistical Classification of Land Use.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation (1978). Revised Recommendation concerning the International Standardization of Educational Statistics. Paris. As contained in UNESCO Statistical Yearbook, chap. 2 (Paris, annual).

(1964, 1984, annual). Recommendation concerning the International Standardization of Statistics relating to Book Production and Periodicals adopted in 1964 by the General Conference, as revised in 1984 (Paris), as described in UNESCO Statistical Yearbook, chap. 7 (Paris, annual). As presented in the Yearbook, the subject breakdown is according to the 10 one-digit classes of the Universal Decimal Classification (UDC).

World Health Organization (1992). International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, Tenth Revision (ICD-10), vol.1. Geneva.
