



СТАТИСТИКА

Обмен статистическими данными и метаданным (SDMX) для распространения данных

ОКТАБРЬ * 2024 Г.

II МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАТИСТИЧЕСКИЙ ФОРУМ СНГ

Ниалл О'Хэнлон

Заместитель руководителя подразделения,
подразделение по управлению данными и
услугами обработки данных, Департамент
статистики МВФ

Трудности в деле модернизации официальной статистики



Расширение использования политик

- Экономика
- Социальное обеспечение
- Финансы
- Климат



Доступность

- Открытые данные
- Интерпретация и использование
- Оспариваемая информация



Глобальные перспективы

- Глобализация
- Связи
- Эффекты распространения

Составитель официальной статистики должны внедрять инновации



Новые источники данных

Обычно это сопутствующие продукты, в отличие от источников данных на основе опросов, которые предназначены для формирования официальной статистики: изображения со спутников, движение судов, публикации в социальных сетях, количество поисковых запросов



Новые методы

Машинное обучение, ИИ, синтез данных



Новые ожидания в плане открытости данных

Принципы FAIR (F — находимость, A — доступность, I — совместимость, R — переиспользование)

- Гармонизированные данные
 - Оптимизация поиска с использованием стандартных словарей и методов таксономии (определения структуры данных (DSD), определения структуры метаданных (MSD) и списки кодов). Семантический поиск и извлечение данных
- Снижение распространения и нагрузки от использования



Объединение данных на глобальном уровне

Вся наша официальная статистика, сведенная в доступной, понятной и связанной форме

Улучшенные процессы для использования SDMX



Улучшение
качества
(сопоставимость,
своевременность,
точность)



Большая
доступность



Нормативно-
правовая
согласованность
и снижение
рисков



Большая
эффективность

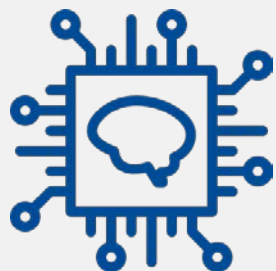


Реализация
инноваций

SDMX — это международная инициатива, направленная на стандартизацию и модернизацию («индустриализацию») механизмов и процессов распространения статистических данных и метаданных

Улучшенные процессы для использования SDMX*

Поддержка модернизации и обеспечение доверия



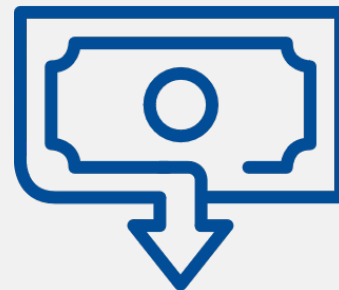
Обеспечение возможности обнаружения, понимания и использования данных, чему способствуют глобальные стандарты

Большая своевременность и доступность



Автоматизированные процессы — распространение как событие

Снижение расходов и временных затрат



Открытый доступ, совместное использование сообществом и автоматизация

Обеспечение доступа к глобальным экосистемам



Экосистемы поддержки и связанные открытые данные

*Международная инициатива, направленная на стандартизацию и модернизацию («индустриализацию») механизмов и процессов распространения статистических данных и метаданных.

Стремление выйти на уровень 5 ★ в области открытых данных

Пока сохраняются методы распространения, оцениваемые в 1–3 звезды.

- PDF и HTML ★
- Страница национальных сводных данных (NSDP) на базе SDMX на вершине оценки ★★
- Техническое содействие (ТА) в области распространения данных обеспечивает ★★
- и позволяет выйти на уровень ★★



SDMX обеспечивает построение запросов на базе ИИ — StatGPT



get data please

Response Type

Build SDMX Query

```
https://apidev.imf.org/external/sdmx/2.1/data/CPI/111.PCPI_PC_CP_A_PT?startPeriod=1990&endPeriod=2023
```

```
https://apidev.imf.org/external/sdmx/2.1/data/SNA/111.NGDP_R_SA_USD+NGDP_R_USD+NGDP_R_XDC?startPeriod=1990&endPeriod=2023
```

Data Query

Here is the requested data:

Attachments

- Code Snippet
- Data
- CPI.PCPI_PC_CP...
- SNA.NGDP_R_S...
- SNA.NGDP_R_U...
- SNA.NGDP_R_XDC. Gross Domestic Product, Real, Domestic Currency

SNA.NGDP_R_XDC. Gross Domestic Product, Real, Domestic Currency

United States

20T

18T

16T

Regenerate response

I would like some indicators of economic growth and inflation for the US for 1990 to 2023

Response Type

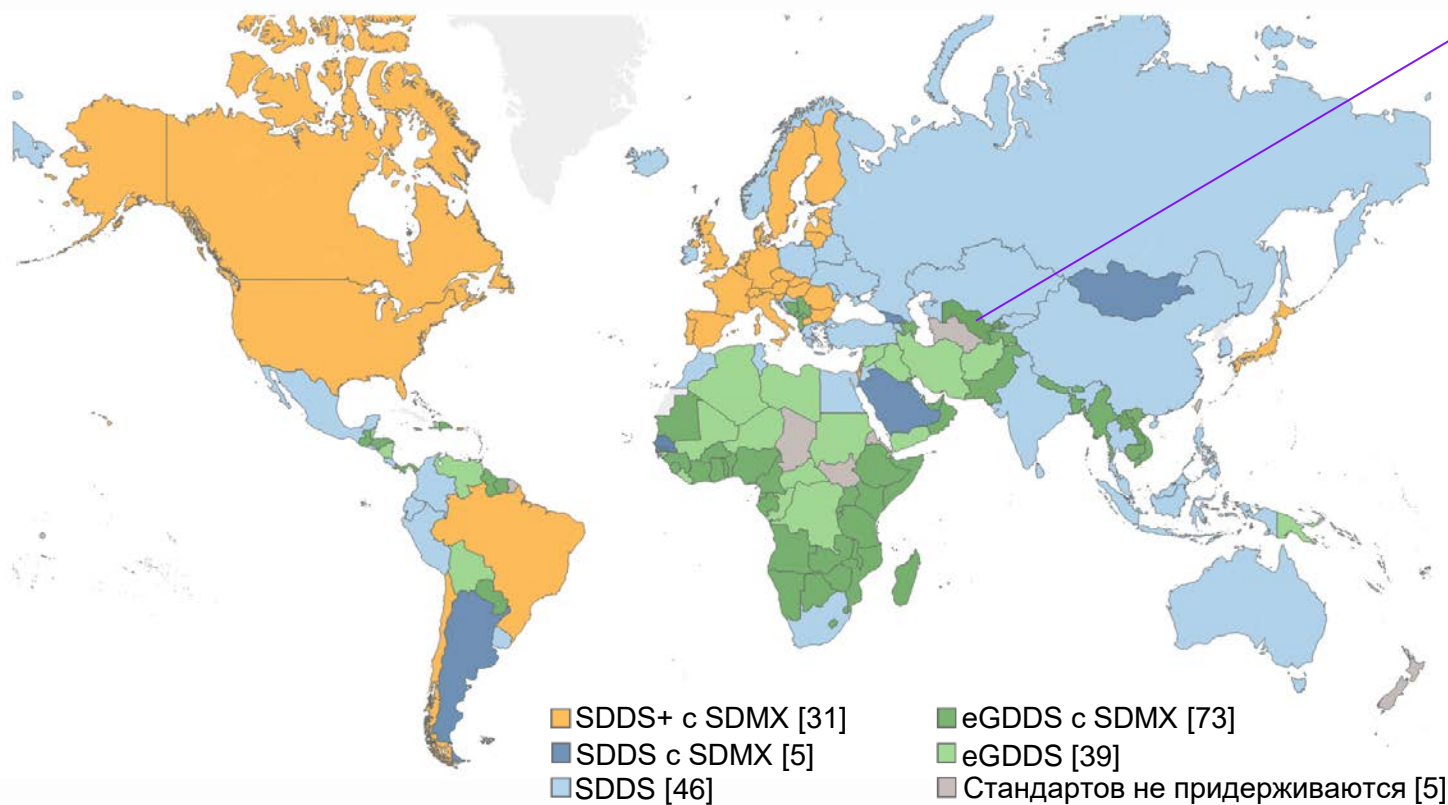
Data Query

You asked for indicators of economic growth and inflation for the United States [111]. I have created the following data query:

- Indicators:
 - All items, consumer price index, year-on-year percent change (end-of-period) [CPI.PCPI_PC_CP_A_PT]
 - Gross Domestic Product, Real, Domestic Currency [SNA.NGDP_R_XDC]
 - Gross Domestic Product, Real, Seasonally Adjusted, US Dollars [SNA.NGDP_R_SA_USD]
 - Gross Domestic Product, Real, US Dollars [SNA.NGDP_R_USD]
- Country:
 - United States [111]
- Time period: 1990 - 2023

SDMX в МВФ

Стандарты распространения данных МВФ



Страница национальных сводных данных (NSDP) — Узбекистан

Данные, связанные с данной страницей, соответствуют данным, описанным на Доске объявлений стандартов распространения данных (DSBB) Международного валютного фонда. Для получения [дополнительной информации](#) посетите [домашнюю страницу DSBB](#).

Макроэкономические и финансовые данные

Национальные счета (ВВП)	Найти данные	Загрузить в SDMX	Метаданные DSBB
Индекс потребительских цен	Найти данные	Загрузить в SDMX	Метаданные DSBB
Деятельность органов государственного управления	Найти данные	Загрузить в SDMX	Метаданные DSBB
Деятельность центрального правительства	Найти данные	Загрузить в SDMX	Метаданные DSBB
Общий долг центрального правительства	Найти данные	Загрузить в SDMX	Метаданные DSBB
Обзор депозитных корпораций	Найти данные	Загрузить в SDMX	Метаданные DSBB
Обзор по центральному банку	Найти данные	Загрузить в SDMX	Метаданные DSBB
Процентные ставки	Найти данные	Загрузить в SDMX	Метаданные DSBB
– Ставка по казначейским векселям — краткосрочная	Найти данные	Загрузить в SDMX	Метаданные DSBB
– Ставка по казначейским векселям — долгосрочная	Найти данные	Загрузить в SDMX	Метаданные DSBB
Рынок акционерного капитала	Найти данные	Загрузить в SDMX	Метаданные DSBB

Распространение данных посредством NSDP

Процесс	Метод	Оценка
HTML — первое поколение (большинство SDDS)	Ручной ввод небольшого количества точек данных.	Как правило, ответственность лежит на одном агентстве, жесткая структура и ограниченное удобство использования.
SDMX Current - Второе поколение (в основном e-GDDS и SDDS Plus)	Ручное преобразование файлов загрузки на основе Excel. Размещение файлов «обзорных данных»	Гораздо больше данных, но закодированных в ECOFIN (фиксированные/статичные), относительно простые, но требующие ручных действий, и без перетоков в другие источники распространения
Предложение по SDMX — третье поколение (Все)	Распространение API на базе SDMX для различных нужд.	Требуются новые навыки, но обеспечивается высокая эффективность и производительность. Поддерживается инструментарием для издателей и пользователей, который постоянно совершенствуется. Обеспечивает хорошее управление данными.

Улучшение доступности данных — Как это можно реализовать

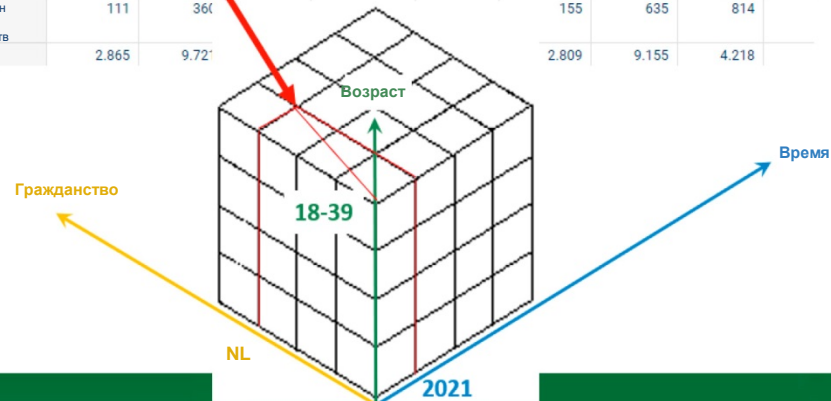
Моделирование данных



От статистической таблицы до куба данных

Иммигранты с разделением по гражданству и возрасту

Время	2018					2019			
	До 17 лет	18–39 лет	40–64 года	65 лет и старше	Всего	До 17 лет	18–39 лет	40–64 года	Старше 65 лет
Гражданство									
Норвегия	8	15	9	2	34	3	12	10	
Нидерланды	44	87	107	26	264	34	73	129	
Польша	90	210	165	16	511	58	211	196	
Португалия	23	148	72	7	250	40	156	70	
Соединенное Королевство	111	360				155	635	814	
Румыния	2.865	9.721				2.809	9.155	4.218	



Инструменты SDMX и стороннее программное обеспечение



Моделирование данных

- МВФ планирует внести свой вклад, помогая наращивать потенциал для моделирования данных в SDMX, чтобы помочь странам-членам использовать инструменты, разработанные сообществом
 - **Способствование выполнению роли «за счет снижения барьера для доступа»**
- Начальная точка — это, как правило, существующие таблицы распространения
 - Другие, но связанные таблицы, описывающие одни и те же явления, для публикации и формирования отчетности, требующие отдельного внимания
- Моделирование данных — это процесс, который объединяет и систематизирует указанные таблицы с формированием единого набора данных для распространения. Также в рамках данного процесса описываются характеристики этих данных. В результате этого процесса создается модель данных или определение структуры данных (DSD)
- DSD облегчает публикацию и совместное использование различных подмножеств этих данных в рамках единого процесса в соответствии с заранее определенными характеристиками, известными как потоки данных
 - **Распространение информации и работа с отчетностью становятся единым событием для различных конечных пользователей**
- Все выполняется в соответствии с принципами SDMX

Дальнейшие шаги для МВФ и стран-членов

МВФ

Продолжать поддерживать текущий подход к новым и существующим NSDP в рамках инициативы SDMX

Пилотный этап для лучшего понимания (следующие 12–18 месяцев)

- Того, что необходимо
- Того, что мы можем предложить
- В первую очередь необходимо сосредоточиться на тех случаях, когда инструменты SDMX имеются в наличии
 - Развивать наш собственный потенциал для поддержки и обучения моделированию данных
- Затем развернуть программу развития потенциала, включая региональные семинары, с целью оказания поддержки большему числу стран во внедрении современных методов распространения данных
- Развитие партнерских отношений с другими международными и региональными агентствами

Страны-члены

Сообщите нам, если вы хотите рассмотреть возможность внедрения SDMX (мы подготовим для вас файлы для загрузки). Начать очень просто. Дальнейшее обслуживание также не представляет трудностей.

Продолжать использовать текущий подход SDMX, включая внедрение и обслуживание

- Профобучение (сообщите нам)
- Предоставить новые коды ECOFIN, когда власти изменят/переработают систему распространения

Спасибо за внимание!

Обращайтесь ко мне с комментариями и вопросами, если вас заинтересовала возможность внедрения SDMX или сотрудничество с нами на пилотном этапе!

nohanlon@imf.org

По вопросам или проблемам, связанным с поддержанием/обновлением вашей текущей страницы NSDP

STADSSTD@imf.org