



SDMX В ЕАЭС

—
Применение цифровых
технологий для производства
статистики ЕАЭС на основе
стандарта SDMX

Научный семинар «Методология и экспертиза
статистических исследований»
Москва, 29 июня 2023

Наталья Игнатова,
заместитель директора Департамента статистики ЕЭК



ДОГОВОР — БАЗОВЫЙ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ АКТ ЕАЭС

Часть первая статьи 1–22 «Учреждение ЕАЭС»

- I. Общие положения
- II. Основные принципы, цели, компетенция и право Союза
- III. Органы Союза
- IV. Бюджет Союза

Часть вторая статьи 23–61 «Таможенный союз»

- V. Информационное взаимодействие и статистика

Статья 24 «Официальная статистическая информация Союза»

**Приложение № 4 к Договору
Протокол о порядке формирования и распространения официальной статистической информации ЕАЭС**

- VI. Функционирование таможенного союза
- VII. Регулирование обращения лекарственных средств и медицинских изделий
- VIII. Таможенное регулирование в союзе
- IX. Внешнеторговая политика
- X. Техническое регулирование
- XI. СФС-меры
- XII. Защита прав потребителей

Часть третья статьи 62–98 «Единое экономическое пространство»

- XIII. Макроэкономическая политика
- XIV. Валютная политика
- XV. Торговля услугами, учреждение, деятельность и осуществление инвестиций
- XVI. Регулирование финансовых рынков
- XVII. Налоги и налогообложение
- XVIII. Общие принципы и правила конкуренции
- XIX. Естественные монополии
- XX. Энергетика
- XXI. Транспорт
- XXII. Государственные (муниципальные) закупки
- XXIII. Интеллектуальная собственность
- XXIV. Промышленность
- XXV. Агропромышленный комплекс
- XXVI. Трудовая миграция

Часть четвертая статьи 99–118

- XXVII. Переходные положения
- XXVIII. Заключительные положения



Задачи развития интеграции в сфере статистики ЕАЭС



Программа развития интеграции в сфере статистики Евразийского экономического союза на 2021 – 2025 годы

(решение Совета Евразийской
экономической комиссии
от 23 ноября 2020 года)



улучшение координации
статистической
деятельности в Союзе

укрепление потенциала
системы статистики в
рамках Союза

повышение целевой
направленности и
практической
значимости
официальной
статистической
информации Союза



повышение
сопоставимости
официальной
статистической
информации между
государствами –
членами Союза

развитие единой
системы классификаций
для сбора и
распространения
официальной
статистической
информации Союза

расширение применения
цифровых технологий
для сбора и
распространения
официальной
статистической
информации Союза

Сбор официальной статистической информации Союза



рус

арм

бел

қаз

кыр

eng

Вход

ЕЭК

ЕВРАЗИЙСКАЯ
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ
КОМИССИЯ

Найти на сайте

Например, пограничный контроль

Комиссия

Новости и события

Документы

COVID-19

Вниманию СМИ

Контакты

Вопросы и ответы

Вакансии

Евразийская экономическая комиссия > Деятельность > Интеграция и макроэкономика > Департамент статистики

Председатель Коллегии ЕЭК

> Секретариат

> Департамент протокола и организационного обеспечения

> Департамент финансов

> Правовой департамент

> Департамент управления делами

Интеграция и макроэкономика

> Департамент статистики

Экономика и финансовая политика

> Департамент развития предпринимательской деятельности

> Департамент финансовой политики

> Департамент трудовой миграции и социальной защиты

Промышленность и агропромышленный комплекс

> Департамент промышленной политики

Департамент статистики

Директор Департамента

Оросбаев Азамат Токтогонович

Заместители

Игнатова Наталья Владимировна

Кангро Ирина Степановна

Керимханова Гульнара Мамырбаевна

Структура Департамента

Отдел экономической статистики и сводных работ

Отдел отраслевой и социально-демографической статистики

Отдел статистики внешней и взаимной торговли

Отдел финансовой статистики

Важная информация

О Департаменте

Анкета пользователя

Контакты

Меморандумы

Основополагающие принципы официальной статистики

Полезные ссылки

Классификации

Личный кабинет

Деятельность

Мероприятия

Консультативный комитет

Статистика ЕАЭС

Цели в области устойчивого развития

- 28 государственных органов и организаций, уполномоченных на формирование официальной статистической информации в странах
- 29 направлений статистики
- 233 формата (вопросника)

Приложение 4. п. 6 Перечень статистических показателей, сроки и форматы предоставления официальной статистической информации государств-членов утверждаются Комиссией по согласованию с уполномоченными органами.

4

Обмен Статистических Данных и Метаданных (SDMX)



- Инициатива, разработанная семью международными организациями-спонсорами (Банк Международных Расчетов, Европейский Центральный Банк, Евростат, МВФ, ОЭСР, ООН, ВБ).
- Зарегистрированный стандарт ISO (ISO 17369).
- Одобрен Статистической комиссией ООН в качестве предпочтительного стандарта для обмена статистическими данными и метаданными.
- SDMX изначально был разработан для стандартизации обмена данными и метаданными между международными организациями и странами-членами (автоматический обмен данными «машина к машине»).
- Мощность и практическая ценность, заложенные в основе его информационной модели, все больше расширяют сферу использования SDMX в дополнение к обмену данными и метаданными.
 - Обработка
 - Проверка и контроль
 - Распространение
- SDMX определяет каким образом могут быть структурированы статистические данные.
- Определение Структуры Данных (Data Structure Definition, DSD) описывает характеристики данных для обмена. DSD должен быть разработан, прежде чем будет запущен обмен, распространение или обработка данных в формате SDMX.
- Методические рекомендации, передовой опыт и рекомендуемые схемы, включая структуры и коды, представлены на веб-портале <https://sdmx.org/>.



The official site for the SDMX community
A global initiative to improve Statistical Data and Metadata eXchange

SDMX Glossary
SDMX User Guide
SDMX Roadmap 2025
SDMX Global Registry
Frequently Asked Questions
Technical Working Group on GitHub
Statistical Working Group on GitHub



Home Standards Guidelines **Implementations** Tools Learning Events Public Reviews About SDMX

SDMX Implementations at the International Level, by Statistical Domain

For the domains shown in the following list there is on-going work (e.g. to produce data structure definitions) at the international level. However, this list of implementation domains is not exhaustive: considerable experience has already been gained and there are examples of very successful implementations at a smaller scale (e.g. at a regional level) and for several domains. There are dozens of implementations for some of the domains listed below, but also some implementations in several other domains.

The classification used below is the United Nations Classification of Statistical Activities (CSA Rev. 1, October 2009). The structure of the classification, as well as its explanatory notes, can be consulted [here](#).

SDMX developments in statistical subject-matter domains are currently taking place as follows:

Domain 1: Demographic and social statistics

- 1.1 Population and migration
- 1.2 Labour
 - **Labour statistics**
- 1.3 Education
 - **Education statistics**
- 1.4 Health
- 1.5 Income and consumption
- 1.6 Social protection
- 1.7 Human settlements and housing
- 1.8 Justice and crime
- 1.9 Culture
- 1.10 Political and other community activities
- 1.11 Time use

Domain 2: Economic statistics

- 2.1 Macroeconomic statistics
- 2.2 Economic accounts
 - **National Accounts**
- 2.3 Business statistics
- 2.4 Sectoral statistics
 - 2.4.1 Agriculture, forestry, fisheries
 - **Catch Statistics**
 - 2.4.2 Energy
 - 2.4.3 Mining, manufacturing, construction
 - 2.4.4 Transport
 - 2.4.5 Tourism
 - 2.4.6 Banking, insurance, financial statistics
- 2.5 Government finance, fiscal and public sector statistics
- 2.6 International trade and balance of payments
 - **Balance of Payments and Foreign Direct Investments**
 - **International Merchandise Trade Statistics (IMTS)**
- 2.7 Prices
 - **Consumer Price Index (incl. EU Harmonised Index of Consumer Prices)**
- 2.8 Labour cost
- 2.9 Science, technology and innovation

Domain 3: Environment and multi-domain statistics

- 3.1 Environment
 - **System of Environmental-Economic Accounting**
- 3.2 Regional and small area statistics
- 3.3 Multi-domain statistics and indicators
 - 3.3.1 Living conditions, poverty and cross-cutting social issues
 - 3.3.2 Gender and special population groups
 - 3.3.3 Information society
 - 3.3.4 Globalisation
 - 3.3.5 Indicators related to the Millennium Development Goals
 - 3.3.6 **Sustainable development**
 - 3.3.7 Entrepreneurship
- 3.4 Yearbooks and similar compendia



5

Учебный курс ЕЭК_СО ООН_Центростата «Моделирование данных с использованием SDMX»

26 июля - 5 августа 2021 г.



Центростат

@user-ww6fz8gc3z 89 подписчиков 18 видео

Международный центр статистической экспертизы Центростат созд...

Подписаться

ГЛАВНАЯ

ВИДЕО

ТРАНСЛЯЦИИ

ПЛЕЙЛИСТЫ

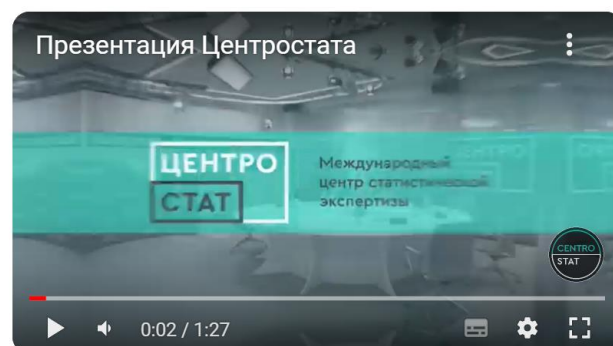
СООБЩЕСТВО

КАНАЛЫ

О КАНАЛЕ

🔍

>

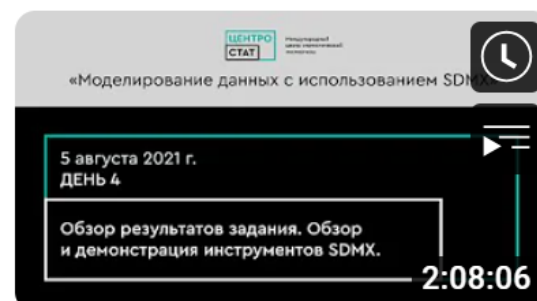


Презентация Центростата

252 просмотра • 2 года назад

Учебные курсы

▶ Воспроизвести все



Учебный курс
«Моделирование данных ...»

Центростат
318 просмотров
• Трансляция закончилась 1 год



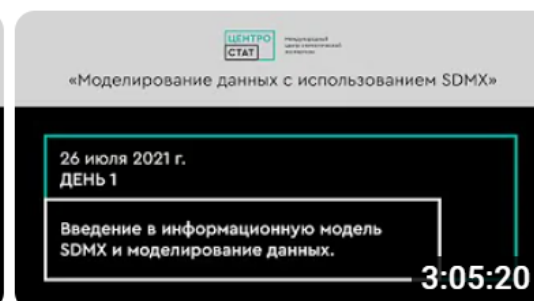
Учебный курс
«Моделирование данных ...»

Центростат
440 просмотров
• Трансляция закончилась 1 год



Учебный курс
«Моделирование данных ...»

Центростат
602 просмотра
• Трансляция закончилась 1 год



Учебный курс
«Моделирование данных ...»

Центростат
953 просмотра
• Трансляция закончилась 1 год

Программа курса:



день 1

Введение в информационную модель SDMX и моделирование данных.

Домашнее задание: создание модели данных.

день 2

Моделирование данных (продолжение) и создание DSD

с использованием [ILODSDConstructor](#).

Домашнее задание: создание DSD.

день 3

Введение в SDMXConverter.

Домашнее задание: сопоставление таблицы Excel с использованием [SDMXConverter](#) и извлечение национальных данных.

день 4

Обзор и демонстрация инструментов SDMX.



Семинар «Расширение применения цифровых технологий в статистике Евразийского экономического союза»

21-22 октября 2021 г., Москва



Обмен данными и метаданными между НСС и МО	Обзор доступного инструментария SDMX	Новые возможности SDMX 3.0
Международные рекомендации по разработке структур данных (DSD)	Евразийский Регистр SDMX	Международный опыт создания и использования регистров SDMX

22 октября 2021 г.
Круглый стол с членами рабочей группы по созданию и ведению Евразийского регистра SDMX для выработки согласованных предложений в части Евразийского регистра SDMX с учетом потребностей Сторон



Определение Структуры Данных (DSD)

- Как правило, если SDMX используется для отчетности, глобальная или региональная структура данных (DSD) разрабатывается международной рабочей группой – например, рабочей группой для макроэкономической статистики, статистики рабочей силы или ЦУР.
- Если SDMX используется для распространения, организация создает свой собственный DSD и публикует данные на своем веб-сайте.



Разработаны проекты структур данных (DSD) по разделам статистики:

- Внутренняя торговля
- Туризм
- Труд
- Численность населения
- Естественное движение населения
- Воспроизводство населения
- Миграция
- Средние потребительские цены
- Цены и индексы цен производителей промышленной продукции
- Цены и индексы цен производителей сельскохозяйственной продукции
- Индексы цен в строительстве
- Индексы тарифов на перевозку грузов
- Индексы цен на услуги связи для юридических лиц
- Образование
- Затраты на рабочую силу
- Доходы и потребление
- Покупательная способность располагаемых денежных доходов домашних хозяйств
- Социальная защита
- Условия жизни, бедность и межсекторальные социальные вопросы
- Строительство
- Промышленность
- Сельское хозяйство
- Национальные счета
- Инвестиции в основной капитал
- Транспорт и связь
- Государственные финансы
- Денежно-кредитная статистика
- Биржевая торговля
- Субъекты финансового сектора
- Внешний сектор
- Прямые инвестиции
- Платежи по внешней торговле и переводы денег

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
- <message:Structure xmlns:common="http://www.sdmx.org/resources/sdmxml/schemas/v2_1/common"
  xmlns:structure="http://www.sdmx.org/resources/sdmxml/schemas/v2_1/structure"
  xmlns:message="http://www.sdmx.org/resources/sdmxml/schemas/v2_1/message">
  - <message:Header>
    <message:ID>IDREF1</message:ID>
    <message:Test>>false</message:Test>
    <message:Prepared>2022-04-19T17:29:15.5174257+03:00</message:Prepared>
    <message:Sender id="Unknown"/>
    <message:Receiver id="Unknown"/>
  </message:Header>
  - <message:Structures>
    - <structure:CodeLists>
      - <structure:CodeList id="CL_ACTIVITY" version="1.0" agencyID="EAEU">
        <common:Name xml:lang="en">CodeList of Activity - NACE, Revision 2</common:Name>
        <common:Name xml:lang="ru">Список кодов видов экономической деятельности - КДЕС, Версия 2</common:Name>
        - <structure:Code id="_T">
          <common:Name xml:lang="en">Total by type of economic activity</common:Name>
          <common:Name xml:lang="ru">Всего по видам экономической деятельности</common:Name>
        </structure:Code>
        - <structure:Code id="A">
          <common:Name xml:lang="en">AGRICULTURE, FORESTRY AND FISHING</common:Name>
          <common:Name xml:lang="ru">СЕЛЬСКОЕ, ЛЕСНОЕ И РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО</common:Name>
          - <structure:Parent>
            <Ref id="_T"/>
          </structure:Parent>
        </structure:Code>
        - <structure:Code id="A01">
          <common:Name xml:lang="en">Crop and animal production, hunting and related service activities</common:Name>
          <common:Name xml:lang="ru">Растениеводство и животноводство, охота и предоставление услуг в этих областях</common:Name>
          - <structure:Parent>
            <Ref id="A"/>
          </structure:Parent>
        </structure:Code>
        - <structure:Code id="A011">
          <common:Name xml:lang="en">Growing of non-perennial crops</common:Name>
          <common:Name xml:lang="ru">Выращивание сезонных культур</common:Name>
          - <structure:Parent>
            <Ref id="A01"/>
          </structure:Parent>
        </structure:Code>
        - <structure:Code id="A0111">
          <common:Name xml:lang="en">Growing of cereals (except rice), leguminous crops and oil seeds</common:Name>
          <common:Name xml:lang="ru">Выращивание зерновых культур (за исключением риса), бобовых культур и масличных
            семян</common:Name>
          - <structure:Parent>
            <Ref id="A011"/>
          </structure:Parent>
        </structure:Code>
      </structure:CodeLists>
    </message:Structures>
  </message:Structure>
</message>
```

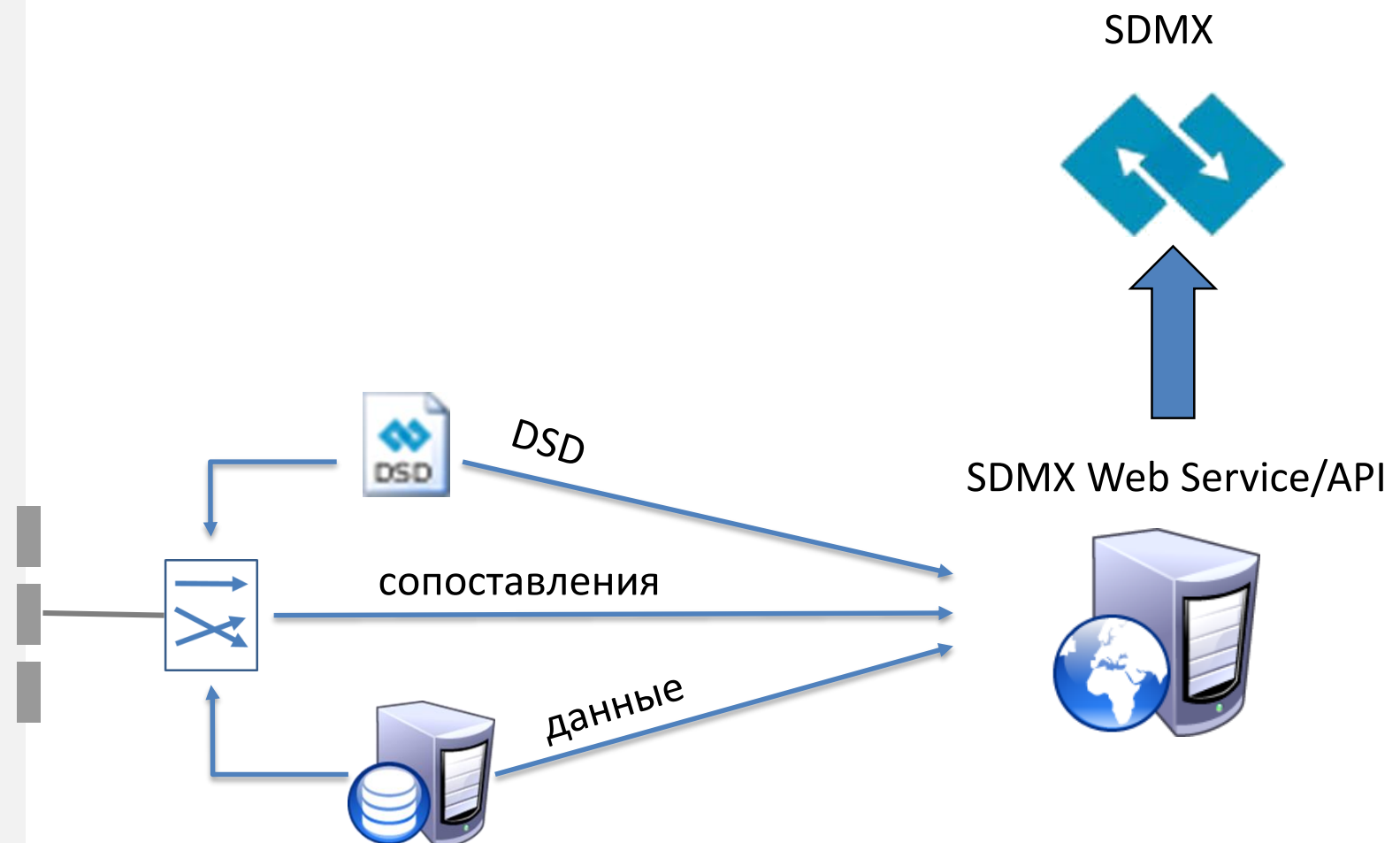
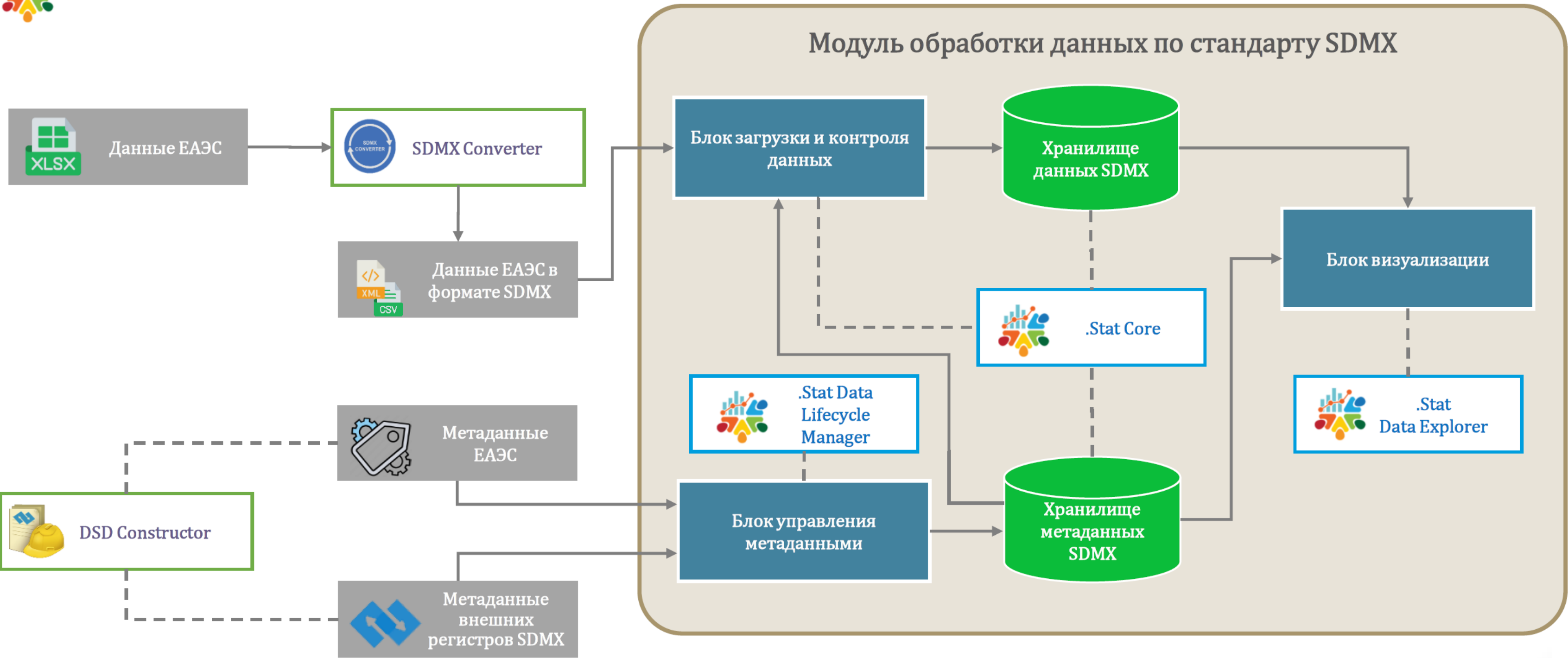
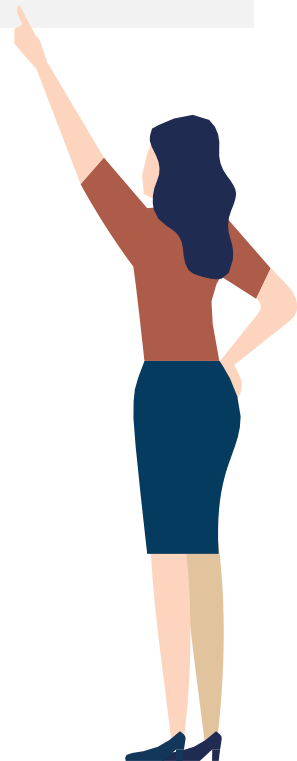


Схема Модуля обработки данных по стандарту SDMX



Основные возможности Модуля обработки данных по стандарту SDMX:

- Загрузка данных и метаданных
- Структурный и форматный контроль
- Хранение данных и метаданных
- Просмотр данных и метаданных



Создание и настройка метаданных, Преобразование данных в SDMX



SDMX Constructor:

- Создание артефактов SDMX
- Настройка артефактов SDMX
- Подключение к регистрам SDMX

SDMX Constructor (v6.2.1.5)

DSD Editor | None

DSDs in EAEU-DSD_LABOUR_MARKET-1.0-all.xml

Введите текст для поиска... Поиск

ID	Name
EAEU:DSD_LABOUR_MARKET(...)	Data Structure for the Labor Mar...

CONCEPT POOL

ID	Name	ConceptSch...	Codelist

DSD - EAEU:DSD_LABOUR_MARKET(1.0)

ID* DSD_LABOUR_MARKET AgencyID* EAEU Version* 1.0

Name* Data Structure for the Labor Market

DIMENSION

ID	Name	Codelist
INDICATOR	Indicator	EAEU:NSI_INDICATOR(1.0)
AGE	Age	EAEU:CL_AGE(1.0)
FREQ	Frequency	EAEU:CL_FREQ(1.0)

TIME DIMENSION

ID	Name	Codelist
TIME_PERIOD	Time period	

PRIMARY MEASURE

ID	Name
OBS_VALUE	Observation value

ATTRIBUTE

ID	Name	Codelist	Assignment Status	Attachment Level
UNIT_MEASURE	Unit of measure	EAEU:CL_UNIT(1.0)	Mandatory	DimensionGroup
UNIT_MULT	Unit multiplier	EAEU:CL_UNIT_MULT(1.0)	Mandatory	DimensionGroup
DECIMALS	Decimals	EAEU:CL_DECIMALS(1.0)	Mandatory	DimensionGroup

SDMX Converter:

- Конвертирование данных в SDMX
- Валидация данных
- Подключение к регистрам SDMX

SDMX Converter

Operation

☐ Convert
☐ Validate
☒ Convert and Validate

Input

File C:\F130112.xlsx Select

Input Format EXCEL

Maximum Errors Displayed 100

Output

Output Format STRUCTURE_SPECIFIC_DATA_2_1

Select Path C:\F130112.xml Select

Reporting Period ☐

Template File

Reset Previous **Next**

Converter App 7.9.5

0%



Модуль обработки данных по стандарту SDMX



Фильтровать по пространству

☒ EAEU

☐ EAEU-PUB

☐ EAEU-RAW

Фильтровать по внешнему источнику

☐ ESTAT

☐ Global Registry

☐ ILOSTAT

☐ UNSD

Фильтровать по типу

Искать...

☐ Схема агентств

☐ Категоризация

☐ Схема категорий

☒ Список кодов

☐ Схема концептов

☐ Ограничение содержимого

☐ Поток данных

☐ Определение структуры данных

☐ Иерархический список кодов

Фильтровать по категориям

EAEU

Разделы статистики - EAEU:CAS_SECTIONS_OF_STATISTICS(1.0)

Отфильтровать по владельцу

Без фильтра

Фильтровать по версии

☒ Последние

☐ Все

☐ Только финальная

Искать...

Тип

К < 1 2 3 4 5 6 7 > X

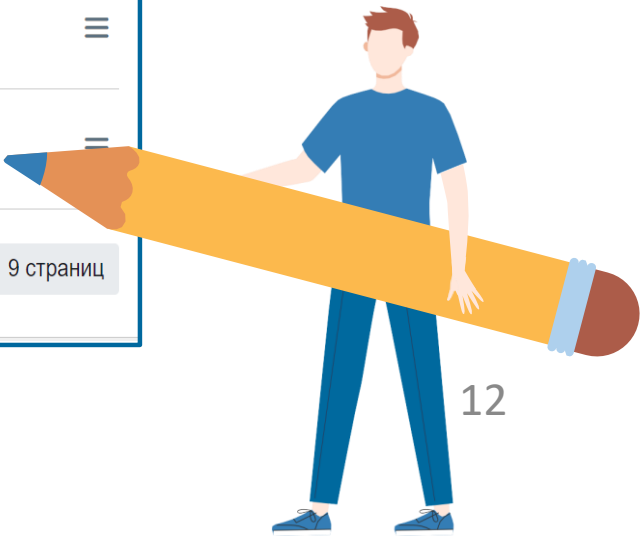
106 артефакта(ов) из 106

9 страниц

☐	Список кодов [CL_COMMODITY] [CL_COMMODITY] [1.0] ☒ Финальная версия UNSD	
☐	Список кодов Классификатор видов экономической деятельности (КДЕС, ред.2) [CL_ACTIVITY_NACE2] [1.1] ☒ Финальная версия EAEU	
☐	Список кодов Классификатор индивидуального потребления по целям (КИПЦ 1999) [CL_COICOP_1999] [1.0] ☒ Финальная версия EAEU	
☐	Список кодов Классификатор индивидуального потребления по целям (КИПЦ 2018) [NSI_COICOP_2018] [1.0] ☒ Финальная версия EAEU	
☐	Список кодов Классификатор институциональных секторов экономики (КИСЭ) [CL_SECTOR] [1.0] ☒ Финальная версия EAEU	
☐	Список кодов Классификация инструментов и активов [CL_INSTR_ASSET] [1.1] ☒ Финальная версия EAEU	
☐	Список кодов Список кодов видов транспорта [CL_TRANSPORT_MODE] [1.0] ☒ Финальная версия EAEU	
☐	Список кодов Список кодов типов движения по регионам [NSI_EXINT_AREA] [1.0] ☒ Финальная версия EAEU	
☐	Список кодов Справочник базисных периодов [NSI_BASETIME] [1.0] ☒ Финальная версия EAEU	
☐	Список кодов Справочник биржевых секций [NSI_STOCK] [1.0] ☒ Финальная версия EAEU	
☐	Список кодов Справочник биржевых товаров [NSI_EX_COMMODITY] [1.0] ☒ Финальная версия EAEU	
☐	Список кодов Справочник бухгалтерских проводок [CL_ACCOUNT_ENTRY] [1.0] ☒ Финальная версия EAEU	

К < 1 2 3 4 5 6 7 > X

9 страниц



Модуль обработки данных по стандарту SDMX





Русский

еЭК

[← Вернуться к результатам поиска](#)

Фильтры

Используемые фильтры 3

Периодичность: Ежегодно

Период времени: x Начало: 2015 x

Конец периода: 2021 x

Очистить все фильтры x

Период времени 7/17

Территория all/6

Показатели отрасли строительства all/8

Базисный период all/2

Единица измерения all/9

Доступность данных

Таблица

Диаграмма

Метки

Настроить

Поделиться

Скачать

API разработчика

Полный экран

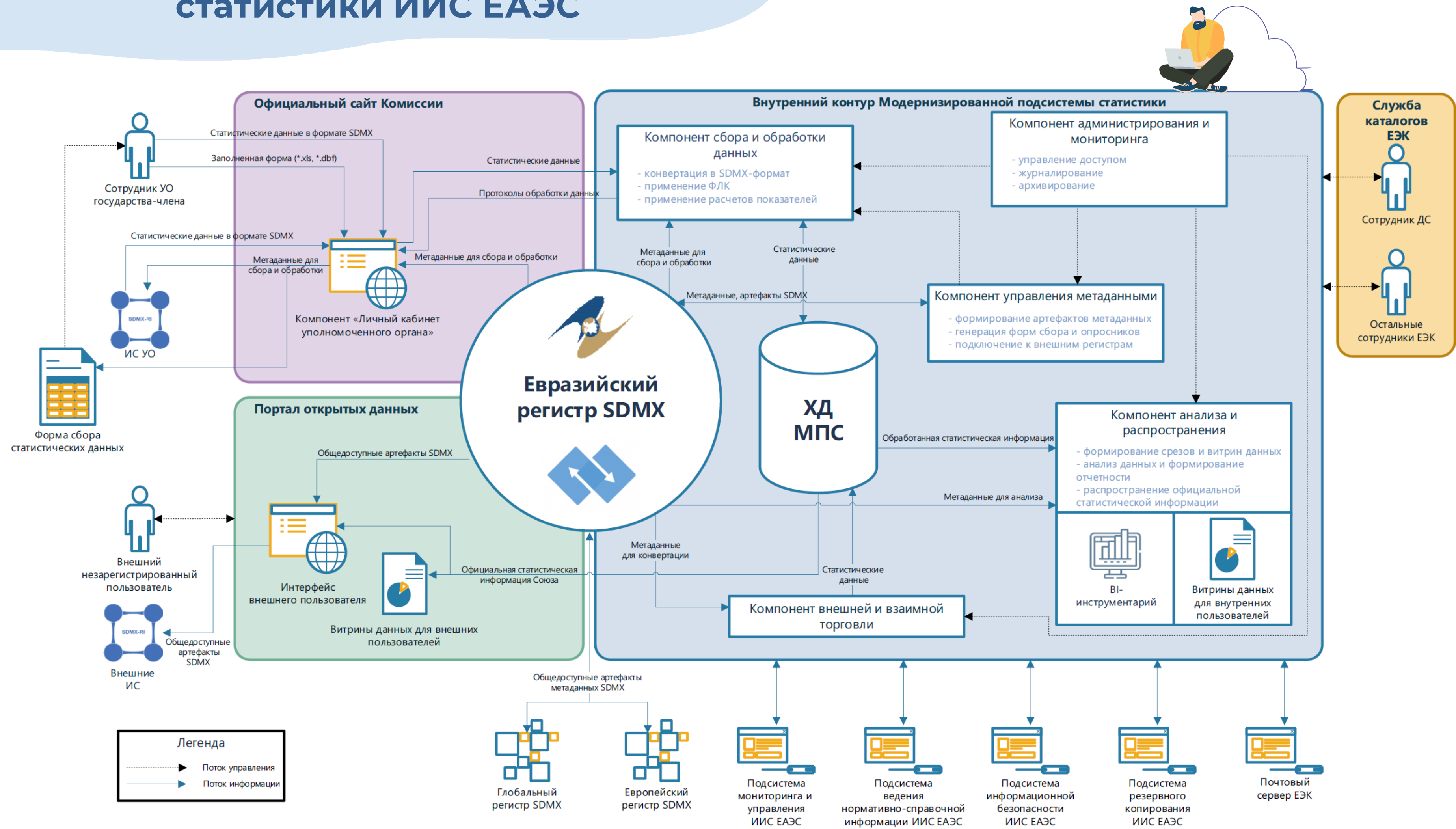
Строительство

Периодичность: Ежегодно • Охват периодов времени: На конец периода

Период времени		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Территория	Единица измерения							
Показатели отрасли строительства: Объем всех строительных работ • Базисный период: Не используется • Единица измерения: Армянский драм								
АРМЕНИЯ	Миллиардов		181	157	223	246	244	261
Показатели отрасли строительства: Объем всех строительных работ • Базисный период: Не используется • Единица измерения: Кыргызский сом								
КЫРГЫЗСТАН	Миллиардов		50	74	86	84	89	73
Показатели отрасли строительства: Объем всех строительных работ • Базисный период: Не используется • Единица измерения: Казахстанский тенге								
КАЗАХСТАН	Миллиардов		2897	3258	3509	3863	4432	4934
Показатели отрасли строительства: Объем всех строительных работ • Базисный период: Не используется • Единица измерения: Российский рубль								
РОССИЯ	Миллиардов	*	7010	7214	7573	8471	9132	9553
Показатели отрасли строительства: Объем всех строительных работ • Базисный период: Не используется • Единица измерения: Доллар США								
ЕАЭС	Миллионов	*	135464.2	122792.8	146758.7	153316.9	160281.2	151524.8
АРМЕНИЯ	Миллионов	*	378.7	327.0	461.2	510.4	507.3	533.0
БЕЛАРУСЬ	Миллионов	*	5676.0	4053.9	4456.0	4938.4	5833.1	5309.1
КАЗАХСТАН	Миллионов	*	13064.9	9521.9	10764.7	11206.5	11578.5	11948.3
КЫРГЫЗСТАН	Миллионов	*	775.8	1064.9	1245.7	1219.0	1281.6	941.8
РОССИЯ	Миллионов	*	115568.8	107825.1	129831.1	135442.6	141080.7	132792.6



Схема Модернизированной подсистемы статистики ИИС ЕАЭС



ЕЭФ '23 · Инновации и новые источники данных в статистике ЕАЭС



- Место и дата проведения ЕЭФ '23 – 24-25 мая 2023 г., г. Москва
- II Евразийский экономический форум был приурочен к заседанию Высшего Евразийского экономического совета с участием глав государств - членов Евразийского экономического союза и государств-наблюдателей. Мероприятия состоялись в рамках председательства Российской Федерации в органах Евразийского экономического союза в 2023 году. Девиз Форума - "Евразийская интеграция в многополярном мире".
- В рамках ЕЭФ '23 состоялась сессия «Инновации и новые источники данных в статистике ЕАЭС».
- Основной акцент был сделан на возможностях использования новых перспективных источников информации (административных данных, «больших данных» и др.) и применения информационных технологий для совершенствования технологий сбора, обработки и распространения статистических данных, консолидации усилий уполномоченных органов государств-членов, научного сообщества и Комиссии по вопросам повышения доступности статистических данных для пользователей и обеспечения высокого качества статистической информации в Евразийском экономическом союзе.
- Материалы опубликованы на [веб-сайте ЕЭФ '23](#)



Семинар «Реализация цифровой повестки Союза в сфере статистики»



- Место и дата проведения Семинара – 14-15 июня 2023 г., г. Москва.
- Цель Семинара: ознакомиться с ходом выполнения работ по модернизации подсистемы статистики Интегрированной информационной системы ЕАЭС на основе применения международного стандарта SDMX; проведение практических занятий в компьютерном классе с использованием Модуля SDMX.
- Особое внимание уделили опыту применения стандарта SDMX в ЕАЭС; разработке национальных планов и программ по цифровизации; методологическим вопросам построения моделей данных; апробации структур данных (DSD); формированию единой системы метаданных и выработке единого подхода к «оцифровке» статистических показателей.
- Очередной семинар ЕЭК по SDMX планируется провести в 2025 году.
- Материалы опубликованы на [веб-портале Комиссии](#)





Спасибо за внимание!

—
Департамент статистики
Евразийская экономическая комиссия
Тел.: +7 495 669 2400, доб. 4633
e-mail: n.ignatova@eecommission.org
<http://eec.eaeunion.org/>

