



# Создание статистических решений без программирования

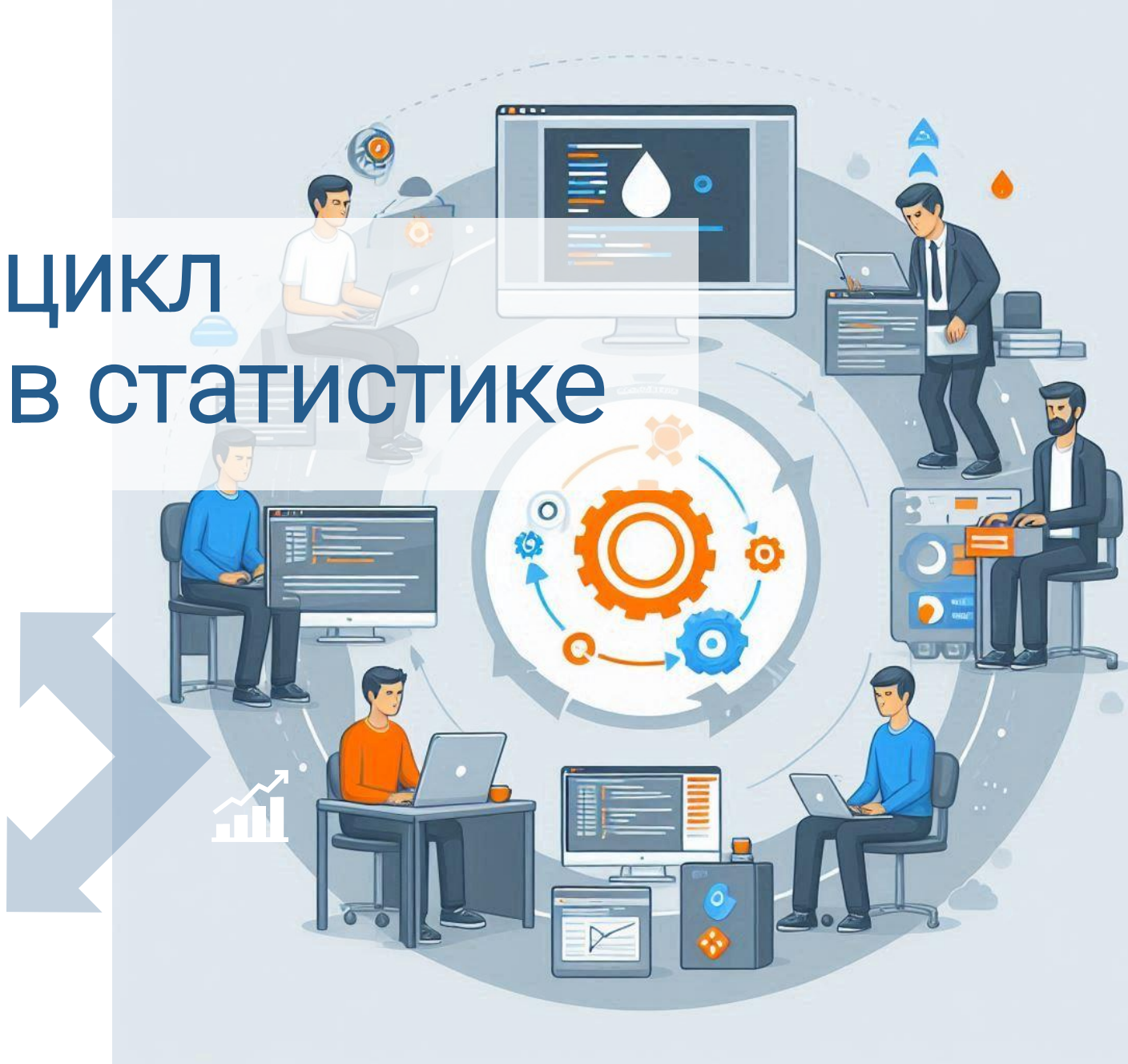
Платформа Contour BI





# Традиционный цикл разработки ПО в статистике

- Анализ предметной области
- Проектирование
- Кодирование
- Техническое тестирование
- Функциональное тестирование





# Цикл разработки без программирования

- Анализ
- Настройка
- Функциональное тестирование



- Проект в срок
- В рамках бюджета
- Надежно





# Другие инструменты

## Инструменты программиста

ER дизайнер базы данных

BPMN для бизнес-процессов

IDE для разработки

Язык программирования

## Инструменты No-Code (коробочный продукт)

Визуальный конструктор

Репозиторий метаданных

Среда исполнения







# Инструмент: No-code BI платформа

## Возможности



Сбор данных – файлы, ELT, API, коннекторы



Хранение данных – декларативное Data Warehouse



Публикация – визуальный конструктор дашбордов и каталога



Анализ – OLAP: многомерный интерактивный анализ данных





# No-code хранилище данных

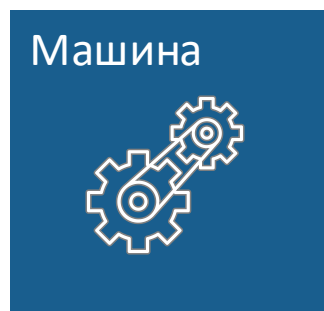
## Визуальный конструктор

- Конструирование информационной модели
- Конфигурирование
- Настройка веб-форм



## Репозиторий метаданных

- Структура данных
- Динамические форматы обмена метаданными и данными
- Адаптивный пользовательский интерфейс
- Адаптивный API

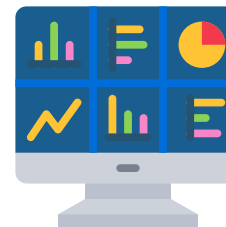


## База данных

- Автоматическое создание объектов – таблиц, ограничений, индексов

## Пользовательский интерфейс

- Просмотр и редактирование метаданных и данных



## API

- Динамическая генерация форматов
- Обмен данными и метаданными

## Каталог данных

- Открытые связанные данные
- Метаданные





# Конструктор хранилища данных

Конфигурация | Модель | Контент | Обмен данными | Задания | Журнал | Помощь

Конструктор моделей

Информационные модели

- Классификаторы
- Временные ряды
  - Каталог связанных данных
  - Показатели стран БРИКС
  - Системные временные ряды
  - Статистика Всемирного банка
  - Статистика МВФ
  - Статистика СНГ
    - Внешнеэкономическая деятельность
    - Инновации
    - Население
    - Национальные счета
    - Образование, наука и культура
    - Окружающая среда
      - Атмосферный воздух
        - Загрязнение атмосферного воздуха с...
        - Выбросы диоксида серы (SO2) от ст...
        - Выбросы диоксида серы SO2 в ат...
        - Выбросы загрязняющих веществ в а...
        - Выбросы оксида углерода (CO) в а...
        - Выбросы оксида углерода (CO) от...
        - Выбросы оксидов азота (NOx) в а...
        - Выбросы оксидов азота (NOx) от с...
        - Количество загрязняющих веществ...
        - Оброс загрязненных сточных вод (...)
        - Уловлено и обезврежено загрязня...
        - Уловлено и обезврежено загрязня...

- Водные ресурсы
- Лесные ресурсы
- Особо охраняемые природные террито...
- Основные социально-экономические пока...
- Промышленность
- Промышленность (Архив)
- Розничная торговля и платные услуги нас...
- Рынок труда
- Связь и ИКТ
- Сельское хозяйство
- Строительство и инвестиции в основную к...
- Транспорт
- Туризм
- Уровень и условия жизни
- Финансы
- Цены
- Весы для ИПЦ
- Все временные ряды проекта СНГ
- Цели устойчивого развития СНГ
- Показатели

Временной ряд

Сохранить | Отменить

Код: ts\_cis\_ft25772

Название: Выбросы диоксида серы (SO2) от стационарных источников, тысяч тонн

Таблица в СУБД: ts\_cis\_ft25772

Обработка ошибок при загрузке: AcceptAll

Режим повторной загрузки: Не задан

Наличие представления по умолчанию:

Автоматически обновлять вычисляемые поля:

Автоматически обновлять агрегированные временные ряды:

Индекс по системному полю period:

Индекс по системному полю agency:

Индекс по системному полю viewpoint:

Индекс по системному полю version:

Описание: Emissions of sulphur dioxide (SO2) into the air from stationary sources,thousand tons

SQL скрипт перед загрузкой:

SQL скрипт после загрузки:

Уникальный ключ записи

Добавить/Удалить | Редактировать

Код измер...

Поля

- Поля
  - Измерения
    - Страны (measure\_org, Reference)
    - Периодичность сбора (freq\_of\_coll, Reference)
  - Факты
    - Значение (value, Float)

уровень экономической активност... 2013-12-31 ... AL Albania

уровень экономической активност... 2016-12-31 ... AL Albania

Численность экономической активн...

Численность экономической активн...

is, Number of

| Frequency (code) | Frequency | Indicator (code) | Indicator      | Unit scale (code) | Unit scale | Status |
|------------------|-----------|------------------|----------------|-------------------|------------|--------|
| A                | Annual    | RAFAGOLD...      | Internation... | 6                 | Millions   |        |
| A                | Annual    | RAFAGOLD...      | Internation... | 6                 | Millions   |        |
| A                | Annual    | RAFAGOLD...      | Internation... | 6                 | Millions   |        |
| A                | Annual    | RAFAGOLD...      | Internation... | 6                 | Millions   |        |
| A                | Annual    | RAFAGOLD...      | Internation... | 6                 | Millions   |        |
| A                | Annual    | RAFAGOLD...      | Internation... | 6                 | Millions   |        |
| A                | Annual    | RAFAGOLD...      | Internation... | 6                 | Millions   |        |
| A                | Annual    | RAFAGOLD...      | Internation... | 6                 | Millions   |        |
| A                | Annual    | RAFAGOLD...      | Internation... | 6                 | Millions   |        |
| A                | Annual    | RAFAGOLD...      | Internation... | 6                 | Millions   |        |
| A                | Annual    | RAFAGOLD...      | Internation... | 6                 | Millions   |        |
| A                | Annual    | RAFAGOLD...      | Internation... | 6                 | Millions   |        |
| A                | Annual    | RAFAGOLD...      | Internation... | 6                 | Millions   |        |
| A                | Annual    | RAFAGOLD...      | Internation... | 6                 | Millions   |        |
| A                | Annual    | RAFAGOLD...      | Internation... | 6                 | Millions   |        |
| A                | Annual    | RAFAGOLD...      | Internation... | 6                 | Millions   |        |
| A                | Annual    | RAFAGOLD...      | Internation... | 6                 | Millions   |        |
| A                | Annual    | RAFAGOLD...      | Internation... | 6                 | Millions   |        |
| A                | Annual    | RAFAGOLD...      | Internation... | 6                 | Millions   |        |
| A                | Annual    | RAFAGOLD...      | Internation... | 6                 | Millions   |        |
| A                | Annual    | RAFAGOLD...      | Internation... | 6                 | Millions   |        |
| A                | Annual    | RAFAGOLD...      | Internation... | 6                 | Millions   |        |

Page 1 of 1213415

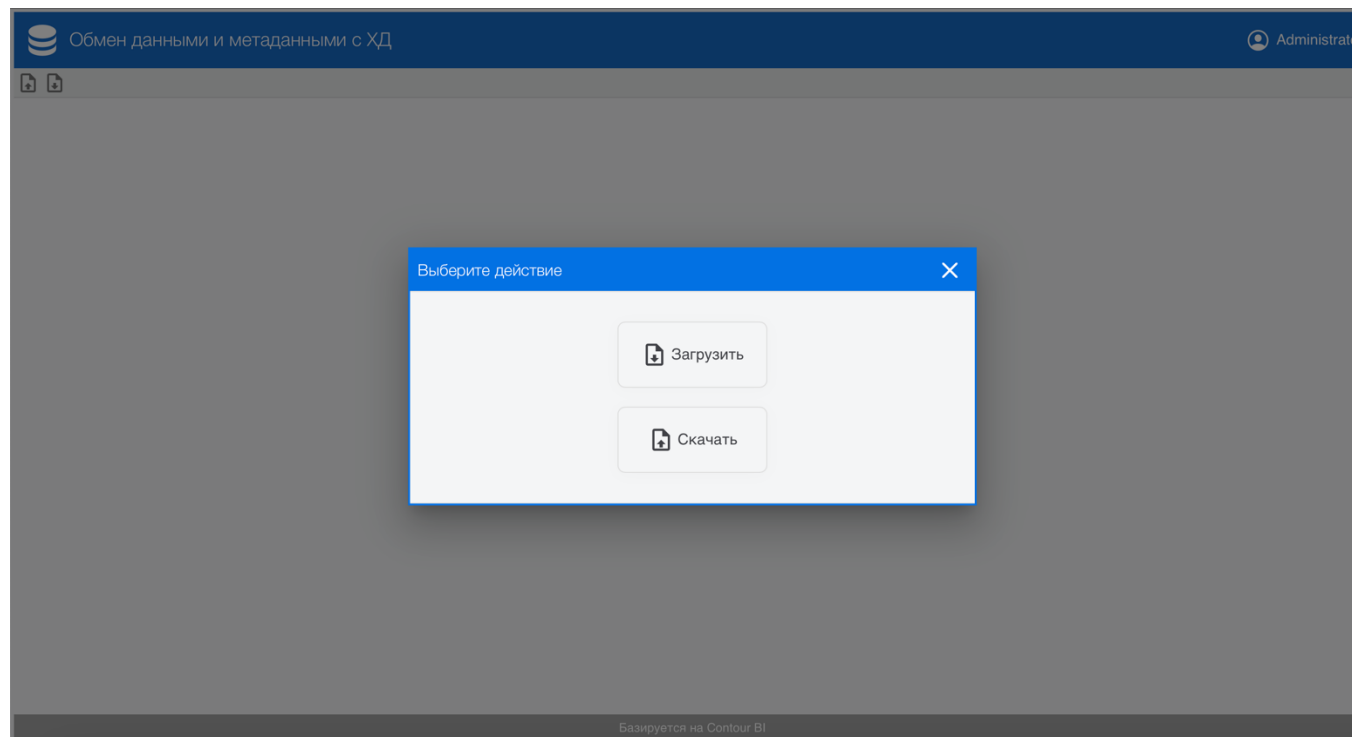
Displaying 1 - 24 of 29121939



# Адаптивное API для обмена метаданными и данными

## Функции API

- Login
- Upload
- Download
- Check

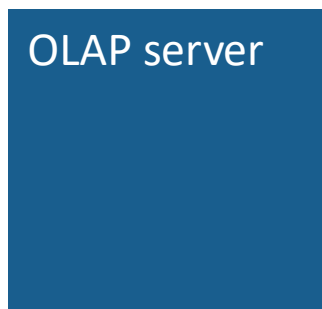
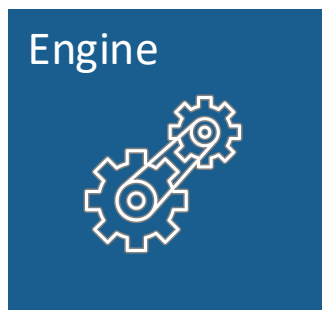






## Визуальный конструктор

- Настройка словаря данных
- Настройка запросов
- Конструирование OLAP кубов
- Настройка визуальных компонент
- Комбинирование дашбордов
- Дизайн каталога визуализаций



## BI Портал

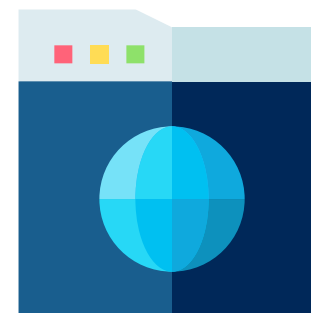
### Репозиторий метаданных

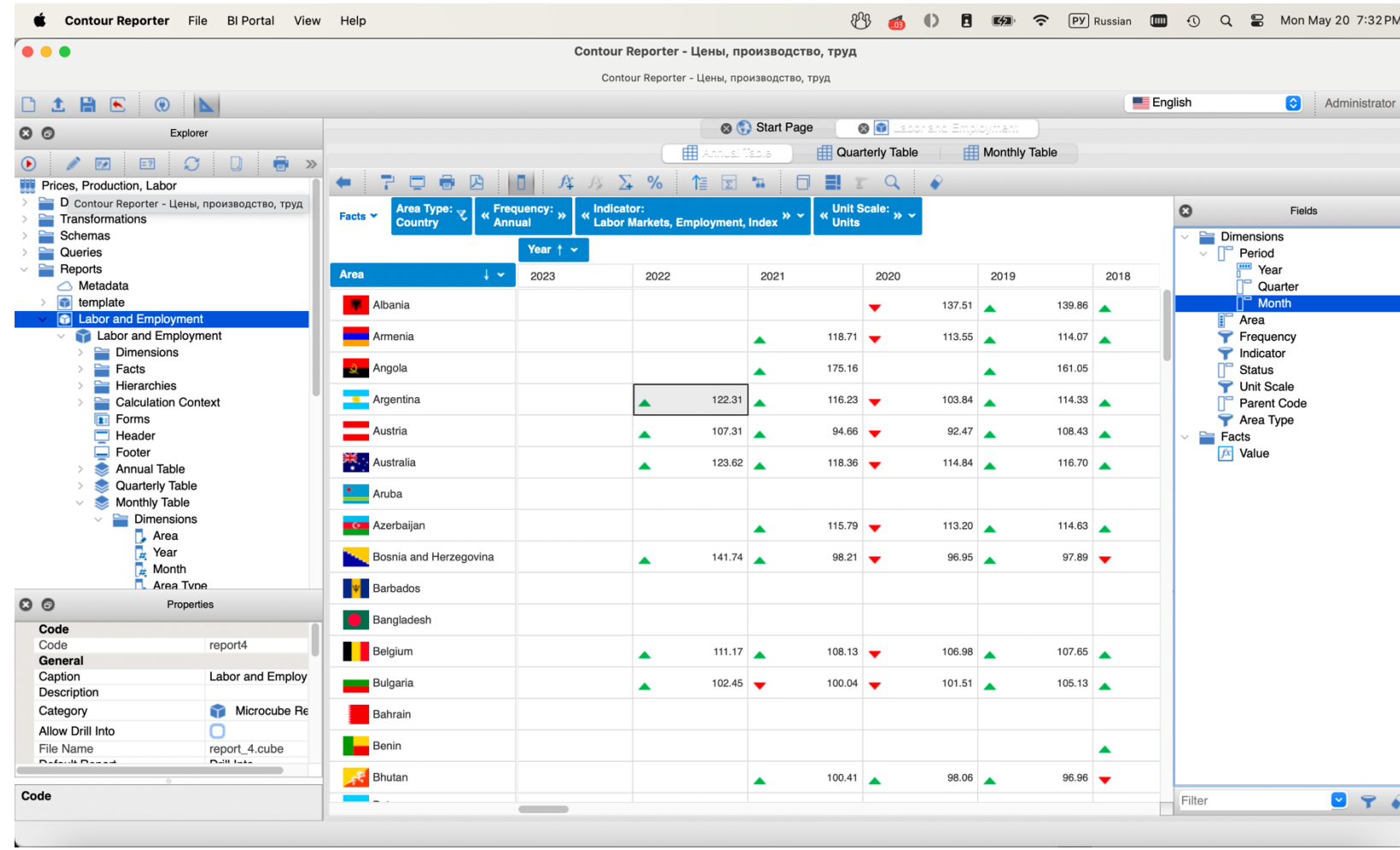
- Соединения с источниками данных
- Словарь данных
- Трансформации
- Запросы
- OLAP кубы
- Визуализации
- Визуальный каталог



## Пользовательский интерфейс

- Интерактивный многомерный анализ данных
- Экспорт визуализаций
- Экспорт данных





The screenshot shows the Contour Reporter application window. The main area displays a data table with the following structure:

| Area                   | 2023 | 2022   | 2021   | 2020   | 2019   | 2018 |
|------------------------|------|--------|--------|--------|--------|------|
| Albania                |      |        |        | 137.51 | 139.86 |      |
| Armenia                |      |        | 118.71 | 113.55 | 114.07 |      |
| Angola                 |      |        | 175.16 |        | 161.05 |      |
| Argentina              |      | 122.31 | 116.23 | 103.84 | 114.33 |      |
| Austria                |      | 107.31 | 94.66  | 92.47  | 108.43 |      |
| Australia              |      | 123.62 | 118.36 | 114.84 | 116.70 |      |
| Aruba                  |      |        |        |        |        |      |
| Azerbaijan             |      |        | 115.79 | 113.20 | 114.63 |      |
| Bosnia and Herzegovina |      | 141.74 | 98.21  | 96.95  | 97.89  |      |
| Barbados               |      |        |        |        |        |      |
| Bangladesh             |      |        |        |        |        |      |
| Belgium                |      | 111.17 | 108.13 | 106.98 | 107.65 |      |
| Bulgaria               |      | 102.45 | 100.04 | 101.51 | 105.13 |      |
| Bahrain                |      |        |        |        |        |      |
| Benin                  |      |        |        |        |        |      |
| Bhutan                 |      |        | 100.41 | 98.06  | 96.96  |      |

The interface includes a left sidebar with a tree view for 'Labor and Employment', a top navigation bar with 'Annual Table', 'Quarterly Table', and 'Monthly Table' options, and a right sidebar for 'Fields' configuration. A 'Properties' window is open at the bottom left, showing details for the selected report.



Administrator ▾

English ▾



CIS Statistics

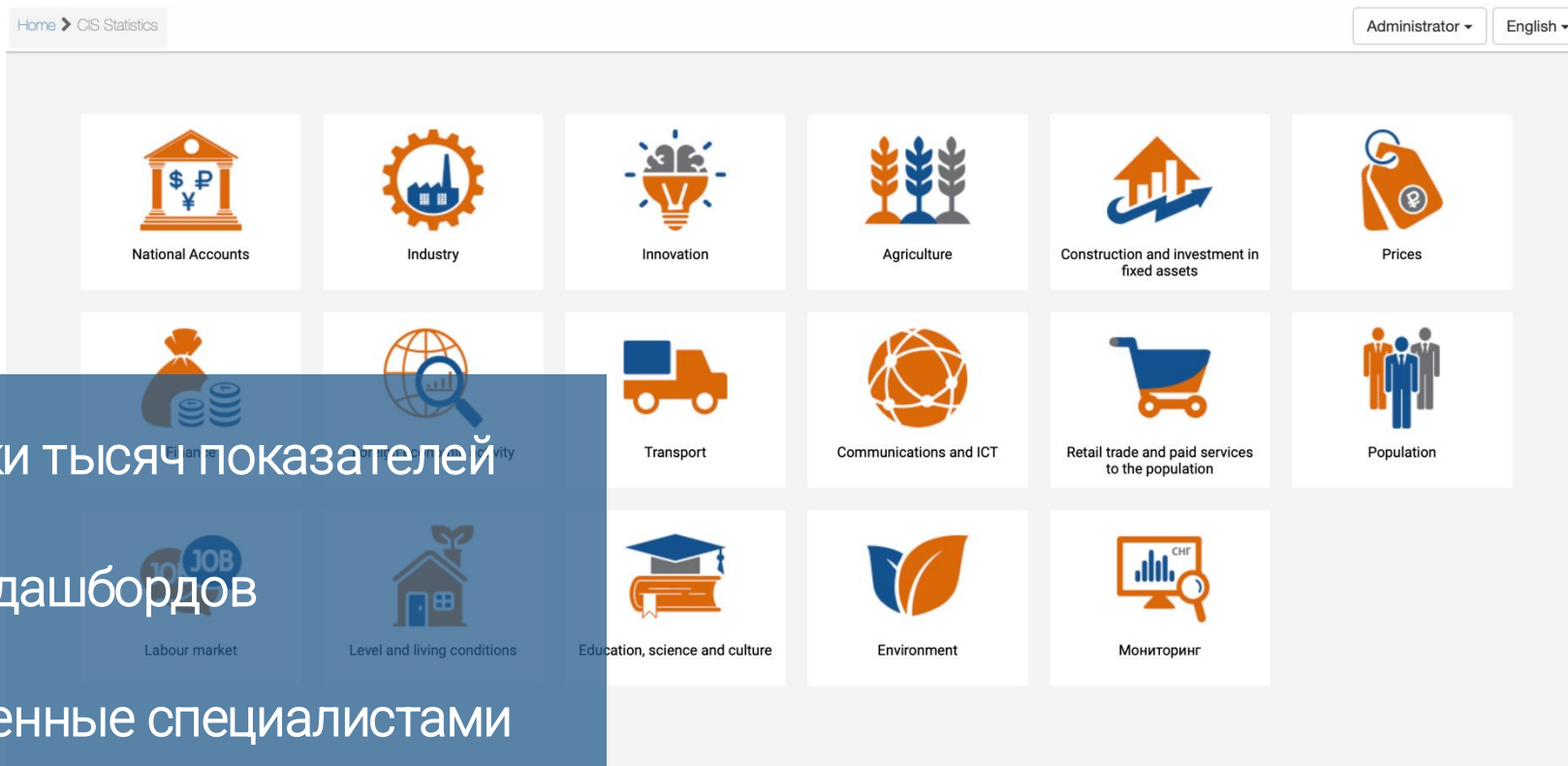


International Statistics



Microsimulation





- Десятки тысяч показателей
- Сотни дашбордов
- Выверенные специалистами визуализации







Administrator ▾

English ▾



## Key indicators of the labor market



Panel | Structure by age and gender | Age and gender | Gender and age pyramid | OLAP table | Map | Metadata



Country ▾ age ▾ Gender ▾ Year ▾

### 2021 - CIS

Age: All ages, Gender: Men and women

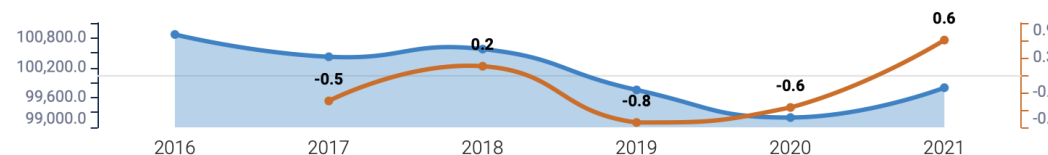
#### Labor force

# 99,797.4

 thousand people

▲0.6 % to the previous year

The number of the indicator, thousand people    Dynamics to the previous year, %

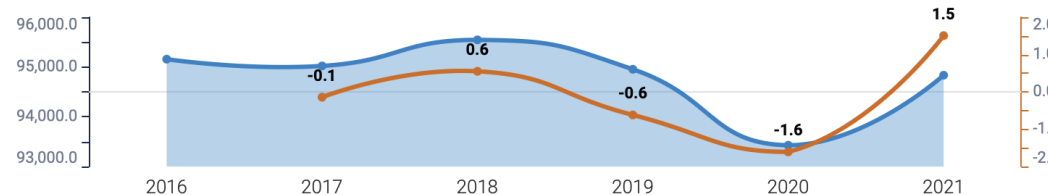


#### Employed population

# 94,834.9

 thousand people

▲1.5 % to the previous year

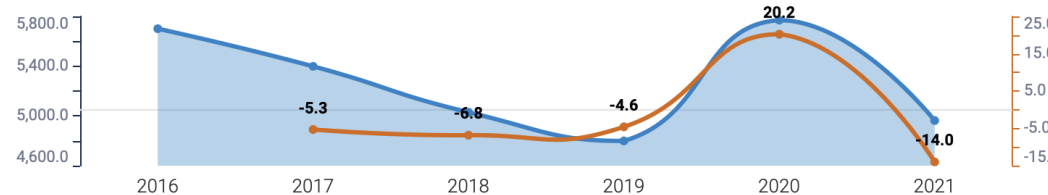


#### Number of unemployed (ILO)

# 4,962.6

 thousand people

▼-14.0 % to the previous year



- Labour input
  - Key indicators of the labor market
    - Key indicators of the labor market
    - Main indicators of the labor market of the CIS and the selected country
  - LABOR FORCE
    - Labor force
    - Labor force participation rate
    - Labor force participation rate by age
  - Employment activities
  - Unemployment (according to ILO methodology)
  - Persons outside the labor force
  - Industrial injuries
    - Temporary disability due to industrial injuries
    - Victims of industrial injuries
  - Wages and labor costs
    - Wages and salaries
    - Заработная плата в национальной валюте
    - Average hourly wage per NACE2 employee, national currency units



- ▼ Labour input
  - ▼ Key indicators of the labor market
    - Key indicators of the labor market
    - Main indicators of the labor market of the CIS and the selected country**
  - ▼ LABOR FORCE
    - Labor force
    - Labor force participation rate
    - Labor force participation rate by age
  - Employment activities
  - Unemployment (according to ILO methodology)
  - Persons outside the labor force
- ▼ Industrial injuries
  - Temporary disability due to industrial injuries
  - Victims of industrial injuries
- ▼ Wages and labor costs
  - Wages and salaries
  - Зарботная плата в национальной валюте
  - Average hourly wage per NACE2 employee, national currency units

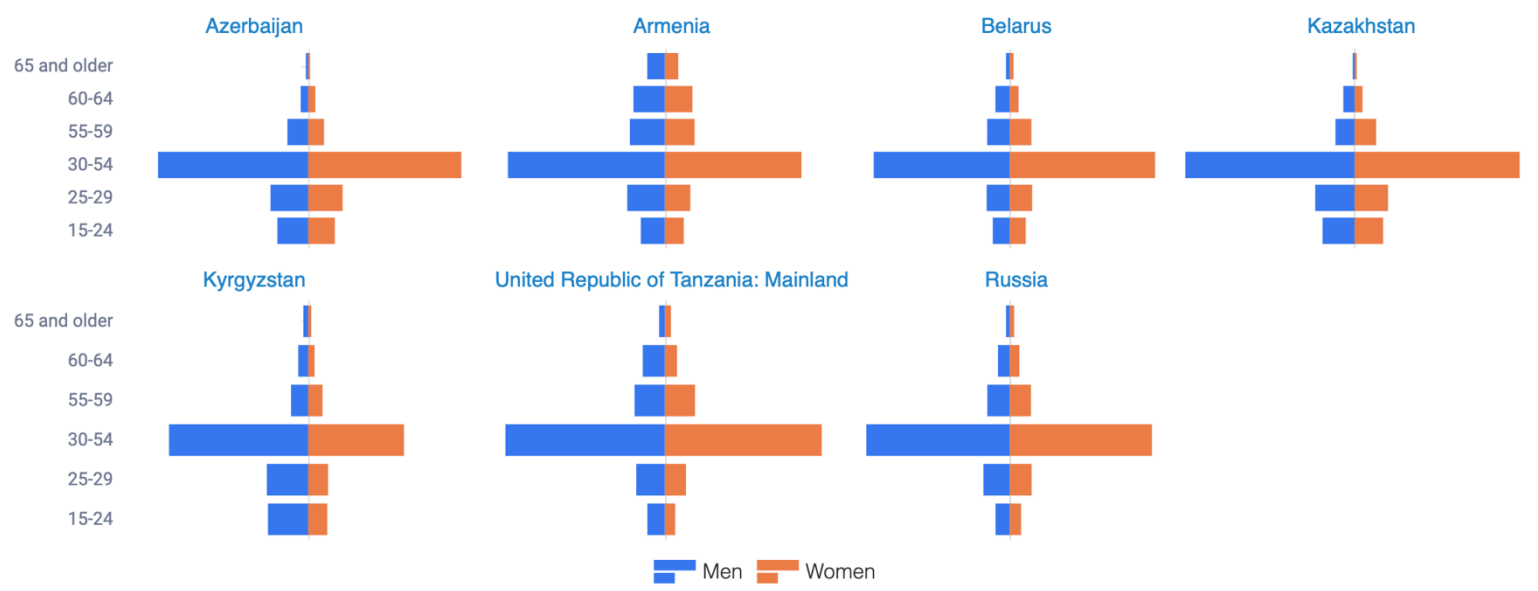
## Main indicators of the labor market of the CIS and the selected country

- Panel
- Structure by age and gender
- Structure dynamics
- Indicator's trend
- Gender and age pyramid
- Countries Comparison
- OLAP table
- Map
- M

Indicator: Labor force Country: age Year: 2021

### 2021 yy – Labor force

Age: All ages, Gender: Men and women



## Main indicators of the labor market of the CIS and the selected country








Panel Structure by age and gender Structure dynamics Indicator's trend Gender and age pyramid Countries Comparison OLAP table Map M

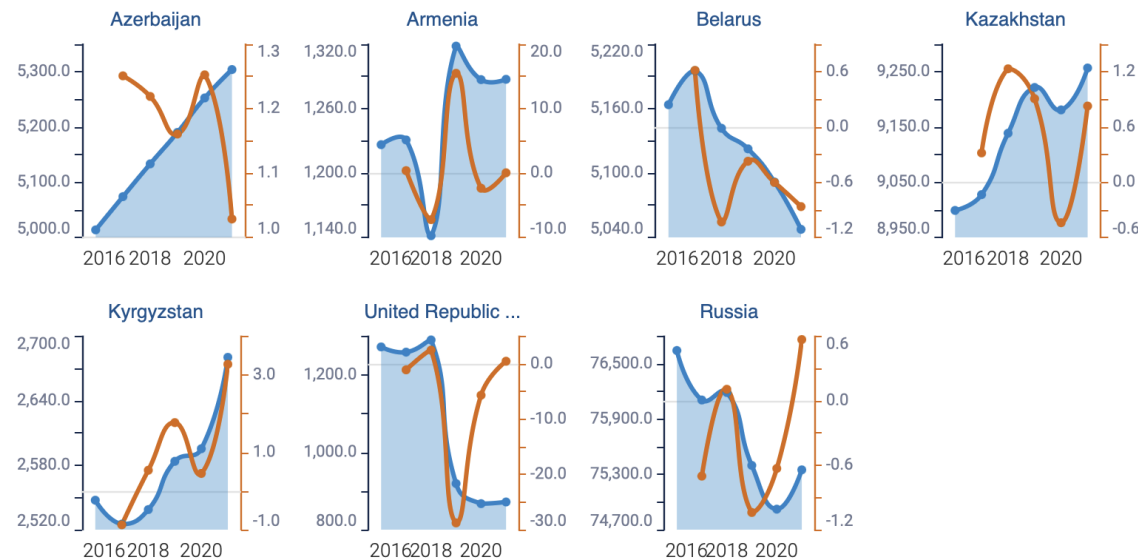
Indicator: Labor force ▾ Country ▾ age ▾ Gender ▾ Year ▾

### 2021 yy – Labor force

Age: All ages, Gender: Men and women

The value of the indicator, thousand people ▾

|   |   |
|---|---|
|    | <b>Russia</b><br>75,349.9                             |
|    | <b>Kazakhstan</b><br>9,256.8                          |
|    | <b>Azerbaijan</b><br>5,303.9                          |
|    | <b>Belarus</b><br>5,047.5                             |
|    | <b>Kyrgyzstan</b><br>2,680.5                          |
|   | <b>Armenia</b><br>1,287.2                             |
|  | <b>United Republic of Tanzania: Mainland</b><br>871.6 |



- ▾ Labour input
  - ▾ Key indicators of the labor market
    - Key indicators of the labor market
    - Main indicators of the labor market of the CIS and the selected country**
  - LABOR FORCE
    - Labor force
    - Labor force participation rate
    - Labor force participation rate by age
  - Employment activities
  - Unemployment (according to ILO methodology)
  - Persons outside the labor force
- ▾ Industrial injuries
  - Temporary disability due to industrial injuries
  - Victims of industrial injuries
- ▾ Wages and labor costs
  - Wages and salaries
  - Заработная плата в национальной валюте
  - Average hourly wage per NACE2 employee, national currency units



# Спасибо!

