

Технічна інструкція щодо REST API OpenData НБУ

OpenData НБУ REST API v.1.0

OpenData НБУ REST API – інтерфейс прикладного програмування, який надає можливість отримувати публічну інформацію Національного банку України у формі відкритих даних.

Виклики методів API – це GET HTTP-запити до відповідних URL з деяким набором параметрів. У відповідь отримується результат у форматі XML або JSON.

Точка входу

GET XML: <https://bank.gov.ua/NBUStatService/v1/statdirectory>

GET JSON: <https://bank.gov.ua/NBUStatService/v1/statdirectory?json>

Результат - всі блоки даних OpenData та інформація по ним, які доступні на момент виклику:

XML:

```
<indicators>
<openDataSets>
<txt>Валовий зовнішній борг</txt>
<apikod>grossectdebt</apikod>
<periods>Q</periods>
<dimensions>s181</dimensions>
<entrydate>01.01.2001</entrydate>
</openDataSets>
```

JSON:

```
[{"txt": "Валовий зовнішній борг", "apikod": "grossectdebt", "periods": "Q", "dimensions": "s181", "entrydate": "01.01.2001"}]
```

Параметри результату:

Параметр	Значення
txt	назва
apikod	мнемоніка блоку
periods	періодичність даних
dimensions	перелік вимірів блоку даних
entrydate	дата, починаючи з якої наявні дані

Довідники (dimensions)

GET XML: <https://bank.gov.ua/NBUStatService/v1/statdirectory/dimension>

GET JSON: <https://bank.gov.ua/NBUStatService/v1/statdirectory/dimension?json>

Результат - всі наявні в OpenData довідники на момент виклику:

XML:

```
<indicators>
<openDataDimension>
<txt>Строковість</txt>
<dimensionkod>s181</dimensionkod>
</openDataDimension>
```

JSON:

```
[{"txt": "Строковість", "dimensionkod": "s181"}]
```

Параметри результату:

Параметр	Значення
txt	назва
dimensionkod	мнемоніка довідника

Для доступу до екземплярів довідника використовується dimensionkod:

GET XML: <https://bank.gov.ua/NBUStatService/v1/statdirectory/dimension/{dimensionkod}>

GET JSON: <https://bank.gov.ua/NBUStatService/v1/statdirectory/dimension/{dimensionkod}?json>

Довідник

GET XML: <https://bank.gov.ua/NBUStatService/v1/statdirectory/dimension/s181>

GET JSON: <https://bank.gov.ua/NBUStatService/v1/statdirectory/dimension/s181?json>

Результат – дані по довіднику s181 на дату запиту:

XML:

```
<indicators>
<ods181>
<txt>Короткострокові</txt>
<s181>1</s181>
</ods181>
<ods181>
<txt>Довгострокові</txt>
<s181>2</s181>
</ods181>
```

JSON:

```
[{"txt": "Короткострокові", "s181": "1"}, {"txt": "Довгострокові", "s181": "2"}]
```

Якщо потрібні дані на визначену дату потрібно використати параметр **date**

XML: <https://bank.gov.ua/NBUStatService/v1/statdirectory/dimension/s181?date=20171023>

JSON: <https://bank.gov.ua/NBUStatService/v1/statdirectory/dimension/s181?date=20171023&json>

Результат – дані по довіднику s181 на 23.10.2017:

XML:

```
<indicators>
<ods181>
<txt>Короткострокові</txt>
<s181>1</s181>
</ods181>
<ods181>
<txt>Довгострокові</txt>
<s181>2</s181>
</ods181>
```

JSON:

```
[{"txt": "Короткострокові", "s181": "1"}, {"txt": "Довгострокові", "s181": "2"}]
```

Блок даних OpenData НБУ REST API

Зарезервовані слова-параметри:

Параметр	Значення	Наявність
date	звітна дата (ууууММdd)	опціонально
start	початкова дата необхідного проміжку (ууууММdd)	опціонально
end	кінцева дата необхідного проміжку (ууууММdd)	опціонально
limit	кількість результатів для виводу	опціонально
offset	зсув початкового значення	опціонально
sort	параметр сортування	опціонально
order	порядок виводу	опціонально
period	періодичність даних	опціонально

Якщо звітна дата не задана - повертаються дані за весь період починаючи від entrydate.

GET XML: <https://bank.gov.ua/NBUStatService/v1/statdirectory/monetary>

GET JSON: <https://bank.gov.ua/NBUStatService/v1/statdirectory/monetary?json>

Результат - дані за весь період починаючи від entrydate для блоку даних «Грошові агрегати», apikod=monetary

XML:

```
<indicators>
<monetary>
<dt>01.01.2010</dt>
<txt>Грошова маса</txt>
<txten>Broad money</txten>
<id_api>M3</id_api>
<leveli>1</leveli>
<parent>Monetary</parent>
<freq>M</freq>
<k076>Total</k076>
<value>487298</value>
<tzep>T070</tzep>
</monetary>
```

JSON:

```
[{"dt": "01.01.2010", "txt": "Грошова маса", "txten": "Broad money", "id_api": "M3", "leveli": 1, "parent": "Monetary", "freq": "M", "k076": "Total", "value": 487298, "tzep": "T070"}]
```

API дозволяє отримати дані на заданий період

GET XML: <https://bank.gov.ua/NBUStatService/v1/statdirectory/grossectdebt?start=20160301&end=20170601>

GET JSON: <https://bank.gov.ua/NBUStatService/v1/statdirectory/grossectdebt?start=20160301&end=20170601&json>

Формат дати ууууMMdd, де уууу – рік, MM – місяць, dd – день(обов'язково лише для блоків даних з денною періодичністю)

Результат – дані для блоку «Валовий зовнішній борг України» починаючи зі звітної дати на 01.03.2016 (параметр **start**) закінчуючи звітною датою на 01.06.2017 (параметр **end**):

XML:

```
<indicators>
<grossectdebt>
<dt>01.07.2016</dt>
<txt>
Кредити та позики, Сектор загальнодержавного управління_П
</txt>
<txten>Loans, General Government_L</txten>
<id_api>ED_IIP_GG_loans_L</id_api>
<leveli>4</leveli>
<parent>ED_GG_short, ED_GG_long</parent>
<freq>Q</freq>
<s181>1</s181>
```

```
<value>0</value>
<tzep>T070</tzep>
</grossectdebt>
```

JSON:

```
[{"dt": "01.07.2016", "txt": "Кредити та позики, Сектор загальнодержавного управління_П", "txten": "Loans, General Government_L", "id_api": "ED_IIP_GG_loans_L", "leveli": 4, "parent": "ED_GG_short, ED_GG_long", "freq": "Q", "s181": "1", "value": 0.0, "tzep": "T070"}
```

API дозволяє накласти фільтр по параметрам **id_api**, **leveli**, **parent**, а також по вимірам (dimensions):

GET XML: https://bank.gov.ua/NBUStatService/v1/statdirectory/grossectdebt?s181=1&id_api=ED_IIP_GG_loans_L&freq=Q

GET JSON: https://bank.gov.ua/NBUStatService/v1/statdirectory/grossectdebt?s181=1&id_api=ED_IIP_GG_loans_L&freq=Q&json

Результат – дані для блоку «Валовий зовнішній борг України» починаючи зі звітної дати, для яких параметр **s181** = 1, **id_api**=ED_IIP_GG_loans_L, а **freq**=Q:

XML:

```
<indicators>
<grossectdebt>
<dt>01.07.2016</dt>
<txt>
Кредити та позики, Сектор загальнодержавного управління_П
</txt>
<txten>Loans, General Government_L</txten>
<id_api>ED_IIP_GG_loans_L</id_api>
<leveli>4</leveli>
<parent>ED_GG_short, ED_GG_long</parent>
<freq>Q</freq>
<s181>1</s181>
<value>0</value>
<tzep>T070</tzep>
</grossectdebt>
```

JSON:

```
[{"dt": "01.07.2016", "txt": "Кредити та позики, Сектор загальнодержавного управління_П", "txten": "Loans, General Government_L", "id_api": "ED_IIP_GG_loans_L", "leveli": 4, "parent": "ED_GG_short, ED_GG_long", "freq": "Q", "s181": "1", "value": 0.0, "tzep": "T070"}
```

Пагінація

GET XML: <https://bank.gov.ua/NBUStatService/v1/statdirectory/grossectdebt?start=20160301&end=20170601&offset=0&limit=5>

GET JSON: <https://bank.gov.ua/NBUStatService/v1/statdirectory/grossectdebt?start=20160301&end=20170601&offset=0&limit=5&json>

Результат - для блоку «Валовий зовнішній борг України» починаючи зі звітної дати на 01.03.2016 закінчуючи звітною датою на 01.06.2017. Лише перші 5 записів(параметр **limit**), починаючи с першого(параметр **offset**):

XML:

```
<indicators>
<grossectdebt>
<dt>01.07.2016</dt>
<txt>
Кредити та позики, Сектор загальнодержавного управління_П
</txt>
<txten>Loans, General Government_L</txten>
<id_api>ED_IIP_GG_loans_L</id_api>
<leveli>4</leveli>
<parent>ED_GG_short, ED_GG_long</parent>
<freq>Q</freq>
<s181>1</s181>
<value>0</value>
<tzep>T070</tzep>
</grossectdebt>
```

JSON:

```
[{"dt": "01.07.2016", "txt": "Кредити та позики, Сектор загальнодержавного управління_П", "txten": "Loans, General Government_L", "id_api": "ED_IIP_GG_loans_L", "leveli": 4, "parent": "ED_GG_short, ED_GG_long", "freq": "Q", "s181": "1", "value": 0.0, "tzep": "T070"}, {"dt": "01.07.2016", "txt": "Кредити та позики, Сектор загальнодержавного управління_П", "txten": "Loans, General Government_L", "id_api": "ED_IIP_GG_loans_L", "leveli": 4, "parent": "ED_GG_short, ED_GG_long", "freq": "Q", "s181": "2", "value": 15885.0, "tzep": "T070"}, {"dt": "01.07.2016", "txt": "Сектор загальнодержавного управління_П", "txten": "General Government_L", "id_api": "ED_GG", "leveli": 2, "parent": "ED", "freq": "Q", "s181": "total", "value": 36619.0, "tzep": "T070"}, {"dt": "01.07.2016", "txt": "Валюта і депозити, Центральний банк_П", "txten": "Currency and deposits, Central Bank_L", "id_api": "ED_IIP_CB_cd_L", "leveli": 4, "parent": "ED_CB_short, ED_CB_long", "freq": "Q", "s181": "1", "value": 0.0, "tzep": "T070"}, {"dt": "01.07.2016", "txt": "Валюта і депозити, Центральний банк_П", "txten": "Currency and deposits, Central Bank_L", "id_api": "ED_IIP_CB_cd_L", "leveli": 4, "parent": "ED_CB_short, ED_CB_long", "freq": "Q", "s181": "2", "value": 0.0, "tzep": "T070"}]
```

Сортування

GET XML: <https://bank.gov.ua/NBUStatService/v1/statdirectory/monetary?sort=leveli&order=asc>

GET JSON: <https://bank.gov.ua/NBUStatService/v1/statdirectory/monetary?sort=leveli&order=asc&json>

Результат - дані для блоку «Грошові агрегати» починаючи зі звітної дати відсортовані по параметру **leveli**(параметр **sort**) у зростаючому порядку(параметр **order**)

XML:

```
<indicators>
<monetary>
<dt>01.01.2014</dt>
<txt>Грошова маса</txt>
<txten>Broad money</txten>
```

```
<id_api>M3</id_api>
<leveli>1</leveli>
<parent>Monetary</parent>
<freq>M</freq>
<k076>Total</k076>
<value>908994</value>
<tzep>T070</tzep>
</monetary>
```

JSON:

```
{ "dt": "01.01.2014", "txt": "Грошова маса", "txten": "Broad money", "id_api": "M3", "leveli": 1, "parent": "Monetary", "freq": "M", "k076": "Total", "value": 908994, "tzep": "T070" }
```

Існують блоки даних з різною періодичністю, для яких параметр **period** є необхідним:

GET XML: <https://bank.gov.ua/NBUStatService/v1/statdirectory/inflation?period=m&date=201501>

GET JSON: <https://bank.gov.ua/NBUStatService/v1/statdirectory/inflation?period=m&date=201501&json>

Результат – дані для блоку «Ціни» на 01.01.2015 за місяць:

XML:

```
<indicators>
<inflation>
<dt>01.01.2015</dt>
<txt>Базовий індекс споживчих цін</txt>
<mcrd081>Total</mcrd081>
<ku></ku>
<mcrk110>NULL</mcrk110>
<tzep>DTPY_</tzep>
<value>122.8</value>
</inflation>
```

JSON:

```
{ "dt": "01.01.2015", "txt": "Базовий індекс споживчих цін", "txten": null, "id_api": null, "leveli": null, "parent": null, "freq": null, "mcrd081": "Total", "ku": "", "mcrk110": "NULL", "tzep": "DTPY_", "value": 122.8 }
```

Довідники (domains), що використовуються для складання файлів статистичної звітності

Перелік доступних довідників:

GET JSON: <https://bank.gov.ua/NBUStatService/v1/statdirectory/stat/dim>

Результат:

JSON:

```
[{"typeMnemonic": "екр", "lastModify": "20181210", "typeName": "ЕКР Реєстр показників", "attributes": [{"attrMnemonic": "a010", "attrName": "A010 Код файлу/код контейнера XML", "attrType": "String"}],
```

Зарезервовані слова-параметри:

Параметр	Значення	Наявність
date	звітна дата (ууууММдд)	опціонально

Для доступу до екземплярів довідника використовується **typeMnemonic**:

GET JSON: <https://bank.gov.ua/NBUStatService/v1/statdirectory/stat/dim/{typeMnemonic}>

Довідники повертаються станом на сьогодні, при необхідності API дозволяю використовувати парамет **date**:

GET JSON: <https://bank.gov.ua/NBUStatService/v1/statdirectory/stat/dim/{typeMnemonic}?date=yyyyMMdd>

API дозволяє накласти фільтр по атрибутам:

GET JSON: https://bank.gov.ua/NBUStatService/v1/statdirectory/stat/dim/kl_r030?r030x=004

Результат – довідник R030 Валюта (typeMnemonic = kl_r030, attrMnemonic=r030x, value=004):

JSON:

```
[{"r030x": "004", "k040": "004", "txt": "Афгані (Афганістан)", "a3": "AFA", "date_c": "2013-01-02 00:00:00.0", "r031": "3", "r032": "9", "r033": "3", "r034": "2", "gr": "0"}]
```

Для отримання повного довідника з історією змін атрибутів екземплярів

GET JSON: <https://bank.gov.ua/NBUStatService/v1/statdirectory/stat/dim/{typeMnemonic}/full>

GET JSON: https://bank.gov.ua/NBUStatService/v1/statdirectory/stat/dim/kl_r030/full

Результат – повний довідник R030 Валюта:

JSON:

```
[{"date_b": "2013-01-01", "date_e": null, "attribute": "r032", "value": "9"}, {"date_b": "2013-01-01", "date_e": null, "attribute": "r034", "value": "2"}, {"date_b": "2013-01-01", "date_e": null, "attribute": "r031", "value": "3"}, ...]
```