

Державна архівна служба України
Український науково-дослідний інститут архівної справи та
документознавства
(УНДІАСД)

**Вимоги до XML-схеми метаданих обкладинки архівної
електронної справи
Методичні рекомендації**

СХВАЛЕНО

Протокол засідання
Науково-методичної комісії
Державної архівної служби
України
22 грудня 2015 р. № 7

Київ – 2015

Вимоги до XML-схеми метаданих обкладинки архівної електронної справи: методичні рекомендації / Держ. архівна служба України; Український науково-дослідний інститут архівної справи та документознавства ; уклад. : Гаранін О. Я., Купрунець Т. Я. – К., 2015. – 27 с.

Методичні рекомендації подають оптимальні вимоги до практичної реалізації XML-схеми метаданих обкладинки архівної електронної справи, яка призначена для автоматизованого створення таких обкладинок та керування ними на всіх етапах життєвого циклу архівних електронних справ, в тому числі під час їх постійного зберігання.

Методичні рекомендації призначено для застосування при організації підготовки електронних документів до передавання на архівне зберігання, під час приймання-передавання архівних електронних справ до державних архівів та їх постійного зберігання.

© Державна архівна служба України, 2015
© Український науково-дослідний інститут архівної справи та документознавства, 2015

ЗМІСТ

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ	4
1. ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ	4
2. ПРИЗНАЧЕННЯ XML-СХЕМИ.....	5
3. ХАРАКТЕРИСТИКА XML-СХЕМИ	5
4. УМОВИ ЗАСТОСУВАННЯ	6
5. ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ	7
5.1. Завдання на розробку XML-схеми обкладинки АЕС	7
5.2. Вибір мови розмітки для створення XML-схеми	8
5.3. Область схеми.....	9
5.4. Компоненти схеми.....	10
5.5. Елементи	12
5.6. Атрибути елементів.....	12
5.7. Типи даних.....	12
5.8. Обмеження на значення	13
6. ВХІДНІ І ВИХІДНІ ДАНІ.....	14
7. ВАЛІДАЦІЯ XML-СХЕМИ.....	15
8. СПИСОК ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ	16
Додаток. Зведена структура XML-схеми обкладинки АЕС	18

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ

АЕС – архівна електронна справа;

ЕД – електронний документ;

ЕЦП – електронний цифровий підпис;

ІАС – інформаційна (автоматизована) система;

ІД – інструкція з діловодства установи;

ЄДРПОУ – єдиний державний реєстр підприємств та організацій України;

Base64 – позиційна система числення з основою 64, що використовується для кодування довільної послідовності байтів в послідовність друкованих символів ASCII. Повна специфікація Base64 міститься в RFC 1421:1993 – Privacy Enhancement for Internet Electronic Mail: Part I: Message Encryption and Authentication Procedures (Підвищення конфіденційності для служби Інтернет Електронна пошта: Частина I: Шифрування повідомлень і процедури аутентифікації) та RFC 2045:1996 – Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME) Part I: Format of Internet Message Bodies (Багатоцільове розширення служби Інтернет Електронна пошта: Частина I: Формат змісту Інтернет-повідомлень);

XML – (eXtensible Markup Language – розширювана мова розмітки);

Unicode – стандарт кодування символів усіх письменностей світу та спеціальних символів консорціуму Unicode.

1. ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

Терміни у Методичних рекомендаціях вживаються в такому значенні:

валідація – перевірка відповідності вмісту метаданих обкладинки АЕС тим обмеженням, що накладаються XML-схемою, за якою цю обкладинку було створено;

простір імен – логічний контейнер для ідентифікаторів (імен, зарезервованих слів, операторів тощо), застосування якого дозволяє по-різному використовувати ідентифікатори-омоніми, що належать різним просторам імен;

область схеми – власне вміст XML-схеми, на який поширюється дія певного простору імен, та який встановлює відповідність між метаданими обкладинки АЕС та компонентами схеми.

2. ПРИЗНАЧЕННЯ XML-СХЕМИ

XML-схема метаданих обкладинки АЕС:

- слугує еталонною моделлю для створення метаданих обкладинки АЕС;
- забезпечує можливість автоматизованої валідації створених метаданих обкладинки АЕС в процесах підготовки електронних документів до передавання на архівне зберігання, під час приймання-передавання АЕС до державних архівів, архівних відділів міських рад (далі – архівної установи) та їх постійного зберігання.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА XML-СХЕМИ

3.1. XML-схема метаданих обкладинки АЕС є текстовим файлом, який містить описування типів метаданих обкладинки АЕС. Це описування виражається в термінах обмежень, що застосовуються до структури та змісту метаданих відповідного типу.

3.2. Можливості XML-схеми визначаються тим, що вона застосовується відповідним програмним забезпеченням для створення обкладинки АЕС та її валідації.

Зазначені обмеження мають форму таких граматичних правил мови XML:

- порядок елементів в файлі метаданих обкладинки АЕС;
- логіка умов, яким повинні відповідати метадані;
- тип даних, призначених вмісту елементів та атрибутів;
- інші обмеження (унікальність елементів, цілісність внутрішніх та зовнішніх посилань і т.п.).

3.3. Впровадження механізму створення обкладинки АЕС та валідації її метаданих на основі XML-схеми дозволяє автоматизувати процес обробки обкладинки АЕС на всіх етапах її створення, приймання-передавання, обліку,

зберігання, створення довідкового апарату та пошуку інформації архівних електронних документів. Це дозволяє значно прискорити опрацювання АЕС та надання доступу до них, а також унеможливити виникнення помилок в метаданих обкладинки АЕС та АЕС. Таким чином, XML-схема метаданих обкладинки АЕС повинна входити як складова всіх ІАС архівних підрозділів (архівів) державних органів, органів місцевого самоврядування, підприємств, установ і організацій (далі – установ), а також архівних установ.

4. УМОВИ ЗАСТОСУВАННЯ

4.1. Для практичного застосування XML-схеми необхідно мати відповідне програмне забезпечення, призначене для створення метаданих обкладинок АЕС та їх валідації. Це програмне забезпечення повинно мати такі інтерфейси [1]:

- інтерфейс створювача метаданих;
- інтерфейс користувача;
- інтерфейс адміністратора системи.

4.2. Інтерфейс створювача метаданих призначений для заповнення інформацією розроблених шаблонів метаданих, виконання перевірки на відповідність метаданих XML-схемі та передавання створених даних для користування. Перевагою рішень, побудованих на застосуванні метаданих обкладинки АЕС та XML-схеми, є те, що вони є незалежними від платформи: не висувають якихось специфічних вимог до технічних засобів та операційної системи, що надає замовнику та розробникам можливість обирати оптимальне рішення, виходячи з конкретної конфігурації впровадженої чи майбутньої ІАС установи, наприклад, системи електронного документообігу, та ІАС архівної установи.

4.3. Інтерфейс користувача є веб-орієнтованим, наприклад, у формі веб-сторінки, із елементами реалізації пошуку описової інформації для подальшого її опрацювання за визначеною користувачем метою. Для реалізації такого інтерфейсу користувачу достатньо мати в своєму розпорядженні будь-який

сучасний веб-браузер. Обмеження на вибір операційної системи для робочого місця користувача також відсутні.

4.4. Інтерфейс адміністратора системи повинен надавати можливість керувати процесами створення метаданих та адміністрування доступу до метаданих. Вимоги до апаратних та програмних засобів, які реалізують такий інтерфейс, визначаються, виходячи з обсягів інформації, що обробляється та зберігається в системі, та вказуються її розробниками під час розробки технічного завдання на створення ІАС установи та архівної установи.

5. ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

5.1. Завдання на розробку XML-схеми обкладинки АЕС

Завдання на розробку XML-схеми обкладинки АЕС полягає в реалізації засобами мови розмітки Вимог [2], назви компонентів якої слід привести у відповідність до словника мнемонік англомовної семантики XML-компонентів (далі – Словник мнемонік), визначеного Вимогами до структури та змісту XML-схеми архівних електронних документів [3]. Останнє суттєво впливає на оптимізацію ІАС установ та ІАС архівних установ під час їх створення з урахуванням, що в одній ІАС повинна функціонувати низка XML-схем. Застосування в них уніфікованого Словника мнемонік дозволить спростити роботи щодо створення програмного забезпечення для їх створення та валідації. Виходячи з досвіду практичної розробки XML-схем, на основі Вимог було сформовано зведену структуру обкладинки АЕС, представлену в додатку 1.

Розробка XML-схеми обкладинки АЕС на технічному рівні зводиться до розмітки схеми засобами мови програмування XML-схеми. Розмітка схеми здійснюється за допомогою спеціальних елементів, що виконують роль інструкцій. Ці інструкції складають набір правил, застосовуючи які програма-клієнт має робити висновок про коректність обкладинки АЕС.

5.2. Вибір мови розмітки для створення XML-схеми

На сьогоднішній день реалізовано цілий ряд мов розмітки XML-схем, зокрема:

- Document Definition Markup Language (DDML) [4];
- Document Schema Definition Languages (DSDL) [5]:
 - Regular Language for XML Next Generation (RELAX NG);
 - Schematron;
 - Namespace-based Validation Dispatching Language (NVDL);
 - Datatype Library Language (DTLL);
 - Character Repertoire Description Language (CREPDL);
 - Document Semantic Renaming Language (DSRL);
- Document Structure Description (DSD) [6];
- Document Type Definition (DTD) [7];
- Namespace Routing Language (NRL) [8];
- Resource Description Framework (RDF) [9];
- Schema for Object-Oriented XML (SOX) [10];
- XML Schema (XSD) [11].

Виходячи з поширення цих мов розмітки для автоматизації процесів обміну інформацією в електронній формі з поміж них основними є три: RELAX NG, DTD та XSD. Для вирішення задачі розробки XML-схеми обкладинки АЕС була обрана мова розмітки XML Schema (XSD), оскільки вона має ряд наступних переваг перед двома іншими мовами.

В порівнянні з DTD, мова XSD є значно функціонально розвинутою, підтримує простір імен та типів. Мова XSD ґрунтується на XML і має власну схему, що розташована на офіційному веб-сайті консорціуму W3C. Це забезпечує можливість проведення валідації XML-схеми метаданих обкладинки АЕС, що використано в цієї роботі (див. розділ 7 цього Наукового аналізу). Окрім того, мова XSD забезпечує використання численних вбудованих типів та будь-яких похідних типів даних. Ці типи підтримуються всіма валідаторами та процесорами XML-схем. В результаті валідації метаданих по XML-схемі, що

побудована на основі мови XSD, створюється ієрархія програмних об'єктів, що також відображено в цієї роботі (див. розділ 6 цього Наукового аналізу).

В порівнянні з RELAX NG, мова XSD має формальний механізм пов'язування XML-схеми з відповідними метаданими обкладинки АЕС. Це дозволяє здійснювати централізоване зберігання XML-схеми на одному веб-сайті без використання її локальних копій. Низка простих вбудованих типів в мові XSD значно ширша, ніж в мові RELAX NG, що у разі використання останньої потребує розробки додаткових бібліотек типів. Значним недоліком мови RELAX NG в порівнянні з XSD є також відсутність вихідної ієрархії об'єктів в результаті валідації метаданих.

Крім того, мова XSD широко застосовується у СЕД, що впроваджуються у діяльність установ України. Окрім Порядку роботи з електронними документами в діловодстві та їх підготовки до передавання на архівне зберігання [12] на застосування мови XSD впливають інші нормативно-правові акти. Так, обмін електронними документами між установами повинен здійснюватися у відповідності до Вимоги до форматів даних електронного документообігу в органах державної влади. Формат електронного повідомлення [13].

Отже, враховуючи призначення та умови застосування XML-схеми метаданих обкладинки АЕС для її створення було обрано мову XSD. Конструкції мови XSD, що використані при розробці XML-схеми метаданих обкладинки АЕС, застосовані у відповідності до специфікації XML Schema [11].

5.3. Область схеми

Метадані XML-схеми в цілому знаходяться в області схеми, визначеної елементом `<schema>`. Кожний з компонентів схеми має префікс `xs:`. Цей префікс пов'язаний з простором імен схеми (XML name space – `xmlns`) через оголошення

```
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
```

Префікс `xs:` використовується у відповідності з домовленістю про використання цього простору імен для позначення компонентів XML-схеми. Цей же префікс, а отже і та ж сама асоціація з простором імен, використовується і в назвах вбудованих простих типів, наприклад, `xs:string`. Мета асоціації полягає в тому, щоб ідентифікувати належність компонентів і простих типів словникові мови XSD, а не словникові власне схеми. Для спрощення надалі згадуються лише назви компонентів та простих типів без зазначення префіксу, наприклад `string` замість `xs:string`.

Отже XML-схема має таку загальну структуру:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
<!-- послідовність компонентів схеми -->
</xs:schema>
```

5.4. Компоненти схеми

Компоненти схеми можуть бути простими (XML-елемент, що містить лише атрибути, або XML-елемент без атрибутів) або комплексними (XML-контейнер). XML-контейнери – це послідовність (тип `<sequence>`) XML-елементів, що є дочірніми по відношенню до кореневого XML-елемента поточного компонента схеми.

Кореневим компонентом схеми в цілому є XML-елемент з іменем `UIO` – англomовний акронім від терміну уніфікований інформаційний об'єкт [14]. Всі інші компоненти схеми є дочірніми по відношенню до її кореневого компонента. Таким чином, послідовність головних компонентів схеми, що відповідають зонам обкладинки АЕС, мають таку структуру:

```
<!-- послідовність компонентів схеми -->
<!-- компоненти зони «Заголовок»-->
```

```
<xs:element name="UIO">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
<!-- дочірні компоненти -->
<!-- компоненти зони «Доступ» -->
      <xs:element name="Access">
        </xs:element>
<!-- компоненти зони «Створювач» -->
      <xs:element name="AgentAuthor">
        </xs:element>
<!-- компоненти зони «Користування» -->
      <xs:element name="AccessHistory">
        </xs:element>
<!-- компоненти зони «Архівна установа» -->
      <xs:element name="AgentAdresseRecord">
        </xs:element>
<!-- компоненти зони «Зберігання» -->
      <xs:element name="ArchivalPreserv">
        </xs:element>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
<!-- компоненти зони «Розширення»-->
  <xs:element name="EXT">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        </xs:sequence>
      </xs:complexType>
    </xs:element>
```

Для полегшення сприйняття схеми її компоненти мають анотації (тип `<annotation>`) у вигляді текстових позначень (тип `<documentation>`), сформованих на основі описання компонентів XML-схеми, що вказані для кожного компонента в Вимогах.

5.5. Елементи

Елементи можуть бути простими (містять тільки атрибути) або комплексними (містять інші елементи). За визначеннями Вимог, комплексні елементи називаються контейнерами і позначаються в схемі за допомогою типу `<complexType>`. Послідовність вкладених елементів та (або) атрибутів комплексних елементів позначається відповідною парою ідентифікаторів `<sequence>`.

Елементи мають ім'я (`name`) та анотації (`<annotation>`).

5.6. Атрибути елементів

На відміну від елементів, атрибути не можуть містити вкладені елементи або атрибути. Тому атрибути зручно використовувати для зберігання власне метаданих. При цьому мовою XSD забезпечується як контроль відповідності типів даних атрибутів, так і відповідності метаданих обкладинки АЕС обмеженням, що встановлені XML-схемою.

Як і елементи, атрибути мають ім'я (`name`) та анотації (`<annotation>`). Окрім того, за настановами Вимог, XML-схема встановлює типи даних атрибутів (`type`) та правила їх застосування (`use`), а також накладає обмеження (оператор `<restriction>`) на значення атрибутів.

5.7. Типи даних

За настановами Вимог, XML-схема метаданих обкладинки АЕС не використовує власних типів даних, послуговуючись лише простими типами даних мови XSD, такими як текст (тип `string`), дата (тип `date`), дата та час (тип `dateTime`), ціле число (тип `long`) та кодовані дані в форматі Base64 (тип `base64Binary`).

5.8. Обмеження на значення

В деяких випадках на значення атрибутів, що є простими типами, у відповідності до Вимог, повинні накладатися обмеження (оператор <restriction>). Такі обмеження накладаються XML-схемою обкладинки АЕС за допомогою одного з п'ятнадцяти, так званих фасетів мови XSD, а саме фасета <enumeration>. Фасет <enumeration> обмежує простий тип набором певних значень. Наприклад, за допомогою фасету <enumeration> можна встановити обмеження атрибуту flag лише набором значень 0 та 1, а саме:

```
<xs:attribute name="flag" use="required">
  <xs:simpleType>
    <xs:restriction base="xs:string">
      <xs:enumeration value="0"/>
      <xs:enumeration value="1"/>
    </xs:restriction>
  </xs:simpleType>
</xs:attribute>
```

Окрім того, всі атрибути в XML-схемі метаданих обкладинки АЕС оголошуються з параметром use. В залежності від значення цього параметра атрибут може бути необов'язковим (use="optional") або обов'язковим (use="required"). Необов'язковість атрибутів дозволяє проходити валідацію обкладинки АЕС навіть за відсутності в неї відповідних цим атрибутам метаданих.

Ще одним видом обмежень на метадані обкладинки АЕС, що встановлюються XML-схемою, є параметри minOccurs та maxOccurs, які в застосовуються в оголошеннях елементів. Значення параметру minOccurs=0 встановлює, що відповідний елемент може бути відсутнім в метаданих обкладинки АЕС. Навпаки, елемент є обов'язковим, якщо значення параметра minOccurs більше чи дорівнює 1. Максимальна кількість вкладень елемента в метаданих обкладинки АЕС встановлюється значенням параметра maxOccurs. В загальному випадку це значення може бути додатним цілим числом, але в

XML-схемі в якості значення параметра `maxOccurs` застосовується терм `unbounded`. Це означає, що обмеження на максимальну кількість входження відповідного елемента відсутні.

6. ВХІДНІ І ВИХІДНІ ДАНІ

6.1. При валідації метаданих обкладинки АЕС вхідними даними є власне метадані та відповідна XML-схема, що додається у формі файла `oaes.xsd`. Вихідними даними валідації є модель метаданих обкладинки АЕС, складовими якої є:

- словник (назви елементів та атрибутів);
- модель вмісту (відношення між елементами й атрибутами та їх структура);
- типи даних.

6.2. Кожний елемент такої моделі асоційований з певним типом даних, що дозволяє будувати в пам'яті комп'ютерної системи об'єкт, що відповідає структурі метаданих обкладинки АЕС. Подальша обробка такого об'єкту визначається архітектурою відповідного програмного забезпечення, що автоматизує роботу з метаданими обкладинки АЕС.

6.3. При створенні обкладинки АЕС вхідними даними є метадані обкладинки АЕС, що повинні бути підготовлені в ручному та/або автоматизованому режимах під час здійснення попередніх документаційних процесів життєвого циклу електронних документів. В загальному випадку XML-схема метаданих обкладинки АЕС при їх створенні може не застосовуватись. Однак використання XML-схеми, по-перше, значно прискорює процес створення метаданих обкладинки АЕС за рахунок автоматизації цього процесу, а по-друге зводить до мінімуму вірогідність виникнення помилок в структурі метаданих обкладинки АЕС.

7. ВАЛІДАЦІЯ XML-СХЕМИ

Після завершення розробки XML-схеми було виконано її валідація за допомогою програмного забезпечення Henry Thompson's XSV status (<http://www.ltg.ed.ac.uk/~ht/xsv-status.html>), рекомендованого для перевірки XML-схем на офіційному веб-сайті консорціуму W3C (<http://www.w3.org/2001/03/webdata/xsv>). Результат валідації наведено нижче:

```
<?xml version='1.0'?>
```

```
<xsv xmlns="http://www.w3.org/2000/05/xsv"
```

```
  docElt="{http://www.w3.org/2001/XMLSchema}schema" instanceAssessed="true"
```

```
  instanceErrors="0" rootType="[Anonymous]" schemaErrors="0"
```

```
  target="file:///C:/Program Files/XSV/oaes.xsd" validation="strict"
```

```
  version="XSV 3.1-1 of 2007/12/11 16:20:05"/>
```

З повідомлення валідатора консорціуму видно, що в розробленій XML-схемі не міститься ні помилок, ні проблем, пов'язаних з подальшою валідацією метаданих АЕС на основі цієї XML-схеми.

8. СПИСОК ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Марченко П. М. Стандарти кодованих архівного опису та контексту (проблема впровадження) / П. М. Марченко // Архіви України. – К., 2009. – Вип. 1-2. – С. 80.
2. Вимоги до структури та змісту XML-схеми обкладинок архівних електронних справ : наказ Міністерства юстиції України від 11.11.2014 № 1886/5, зареєстровано в Мін'юсті України від 11.11.2014 за № 1429/26206 // Офіц. вісн. України. – 2014. – № 93. – Ст. 2705. – С. 1054.
3. Вимоги до структури та змісту XML-схеми архівних електронних документів : наказ Міністерства юстиції України від 11.11.2014 № 1886/5, зареєстровано в Мін'юсті України від 11.11.2014 за № 1423/26200 // Офіц. вісн. України. – 2014. – № 93. – Ст. 2705. – С. 987.
4. Document Definition Markup Language (DDML) Specification, Version 1.0 [Електронний ресурс] // <http://www.w3.org/TR/NOTE-ddml>. – Назва з екрану.
5. ISO/IEC 19757 – DSDL: Document Schema Definition Languages [Електронний ресурс] // <http://dSDL.org>. – Назва з екрану.
6. DSD: Document Structure Description [Електронний ресурс] // <http://www.brics.dk/DSD>. – Назва з екрану.
7. Document Type Definition [Електронний ресурс] // <http://www.w3.org/TR/REC-xml/#dt-doctype>. – Назва з екрану.
8. Namespace Routing Language (NRL) [Електронний ресурс] // <http://thaiopensource.com/relaxng/nrl.html> – Назва з екрану.
9. Resource Description Framework (RDF) [Електронний ресурс] // <http://www.w3.org/RDF/>. – Назва з екрану.
10. Schema for Object-Oriented XML 2.0 [Електронний ресурс] // <http://www.w3.org/TR/NOTE-SOX/>. – Назва з екрану.
11. XML Schema [Електронний ресурс] // <http://www.w3.org/2001/XMLSchema>. – Назва з екрану.
12. Про затвердження Порядку роботи з електронними документами у діловодстві та їх підготовки до передавання на архівне зберігання : наказ

Міністерства юстиції України від 11.11.2014 № 1886/5, зареєстровано в Мін'юсті України від 11.11.2014 за № 1421/26198 // Офіц. вісн. України. – 2014. – № 93. – Ст. 2705. – С. 918.

13. Про вимоги до форматів даних електронного документообігу в органах державної влади. Формат електронного повідомлення : наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 20.10.2011 № 1207, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 15.11.2011 за № 1306/20044 // Офіц. вісн. України. – 2011. – № 91. – Ст. 3321. – С. 262.

14. XML-схема метаданих уніфікованого інформаційного об'єкту. Методичні рекомендації / Схвалено Нормативно-методич. комісією Держ. архівної служби України, протокол від 12.12.2013 № 5 / Держ. архівна служба України; Центральний державний електронний архів України ; уклад. : Чекатков А. О. – К., 2013. – 89 с.

Додаток
(до пункту 5.1 Мтодичних
рекомендацій)

Зведена структура XML-схеми обкладинки АЕС

Індекс XML-компонента	Тип XML-компонента	Найменування і рівень вкладеності XML-компонентів					Назва XML-атрибута	Кратність	Тип даних	Описання	Правила заповнення
		Нульовий рівень	Перший рівень	Другий рівень	Третій рівень	Четвертий рівень					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	К	UIO						1	String	Зона «Заголовок»: призначена для визначення загальної структури метаданих обкладинки АЕС, описання коду мови її змісту, а також стандарту кодування XML-документа	XML
2	А						formatUIO	1	String	Стандарт XML	XML
3	А						versionUIO	1	String	Версія XML-схеми	1.0
4	А						codeLanguageUIO	1	String	Код мови змісту	ISO 639-1:2002
5	А						encodingUIO	1	String	Стандарт кодування символів	Unicode
6	К		Access					1	String	Зона «Доступ»: призначена для визначення структури описання метаданих доступу до інформації обкладинки АЕС	XML
7	А						codeAccess	1	Enum	Код доступу до інформації обкладинки АЕС	Визначається відповідно до вимог Закону України «Про доступ до публічної інформації»: 0 – відкрита інформація; 1 – інформація з обмеженим доступом

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	A						nameRequisitesFileRestrictionAccess	1	String	Назва грифа обмеження доступу	Визначається відповідно до вимог Закону України «Про доступ до публічної інформації» та ІД: «Для службового користування», «Конфіденційно», «Таємно»
9	A						groundsActionFileRestrictionAccess	1	String	Посилання на нормативний документ, відповідно до вимог якого здійснюється організація роботи з документною інформацією з обмеженим доступом	Відповідно до державної реєстрації нормативних документів України. Наприклад, для опрацювання службової інформації в установі: посилання на Інструкцію установи про порядок обліку, зберігання і використання документів, справ, видань та інших матеріальних носіїв інформації, які містять службову інформацію. Для фізичної особи – лист, договір, угода тощо про співробітництво з установою
10	A						groundsPeriodFileRestrictionAccess	1	String	Посилання на норму у нормативному документі, що визначає строки обмеження доступу до документної інформації	Згідно з нормативним документом, що визначає строки обмеження доступу до документної інформації. Наприклад, для службової інформації, що міститься в ЕД установи: посилання на пункт із Переліку відомостей, що становлять службову інформацію, що створюється в установі відповідно до вимог

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
											Закону України «Про доступ до публічної інформації». Для фізичної особи відповідно до вимог документа про співробітництво з установою
11	A						periodRestrictionAccess	1	String	Строк обмеження доступу до документної інформації	Відповідно до вимог нормативних актів, що визначають строки обмеження доступу до документної інформації. Наприклад, для службової інформації, що міститься в ЕД установи, строк визначається відповідно до затвердженого Переліку відомостей, що становлять службову інформацію, що створюється в установі. Для фізичної особи відповідно до вимог документа про співробітництво з установою
12	E						PersFileRestrictionAccess	1	String	Метадані особи, яка обмежила доступ до інформації, що міститься в обкладинки АЕС	XML
13	A						namePersFileRestrictionAccess	1	String	ПІБ особи, що обмежила доступ до інформації	ІД
14	A						rankOffPersFileRestrictionAccess	0	String	Посада особи, що обмежила доступ до інформації	Відповідно до штатного розкладу установи. Не зазначається для фізичної особи
15	E						RemovalFileRestrictionAccess	1	String	Метадані зняття обмеження доступу з обкладинки АЕС	XML

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
16	A						dateRecordRemovalFileRestrictionAccess	1	String	Дата протоколу з рішенням ЕК установи, що відміняє обмеження доступу до документної інформації по завершенні визначеного строку обмеження доступу до цієї інформації. Передчасне зняття обмеження доступу до документної інформації можливо на підставі документа, що фіксує виявлення порушення щодо неправомірного обмеження доступу до цієї інформації. У разі якщо установа, яка створила документ, що містить інформацію з обмеженим доступом, ліквідована без правонаступника, рішення про зняття обмеження доступу до цієї інформації здійснюється на підставі експертного висновку державного експерта в галузі, до якої відноситься установа, що створила обкладинку АЕС	ІД	
17	A						numberRecordRemovalFileRestrictionAccess	1	String	Номер протоколу з рішенням ЕК установи або ЕПК державного архіву, що відміняє обмеження доступу до документної інформації по завершенні визначеного строку обмеження доступу до цієї інформації, або документа, що знімає обмеження доступу до документної інформації, якщо було встановлено, що обмеження доступу до цієї інформації було встановлено неправомірно	ІД	
18	K		AgentAuthor						1-n	String	Зона «Створювач»: для визначення структури описання метаданих установи, що створила або змінила обкладинку АЕС	XML
19	A						fullNameAgentAuthor	1	String	Найменування установи, що створила або змінила обкладинку АЕС	ІД	
20	A						shortNameAgentAuthor	0	String	Скорочене найменування установи, що створила або змінила обкладинку АЕС	ІД	
21	A						ownershipAgentAuthor	0	String	Абревіатура, що відображає організаційно-правову форму установи, що створила або змінила обкладинку АЕС	ІД	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
22	A						stateCodeAgentAuthor	1	Num	Код за ЄДРПОУ установи, що створила або змінила обкладинку АЕС	ІД
23	A						mandateAgentAuthor	1	String	Метадані про правові повноваження та функції установи, що створила або змінила обкладинку АЕС	Відповідно до статуту установи
24	E			AddrAgentAuthor				1	String	Метадані адреси установи, яка створила або змінила обкладинку АЕС	XML
25	A						postAddrAgent	1	String	Поштова адреса установи, що створила або змінила обкладинку АЕС	ІД
26	A						cityAddrAgent	1	String	Назва населеного пункту установи, що створила або змінила обкладинку АЕС	ІД
27	A						areaAddrAgent	1	String	Назва району установи, що створила або змінила обкладинку АЕС	ІД
28	A						regionAddrAgent	1	String	Назва області установи, що створила або змінила обкладинку АЕС	ІД
29	A						postCodeAddrAgent	1	String	Поштовий індекс установи, що створила або змінила обкладинку АЕС	ІД
30	A						eContactAddrAgent	1	String	Адреса електронного засобу комунікації установи, що створила або змінила обкладинку АЕС	ІД
31	K			DepartmentAgentAuthor				1	String	Метадані підрозділу установи, в якому було створено або змінено обкладинку АЕС	XML
32	A						nameDepartmentAgentAuthor	1	String	Назва підрозділу установи, що створила або змінила обкладинку АЕС	Відповідно до штатного розкладу установи
33	A						nameProgDepartmentAgentAuthor	1	String	Назва програмного засобу створення та користування обкладинкою АЕС підрозділу установи, що створила або змінила обкладинку АЕС	Відповідно до технічної документації
34	E			AddrDepartmentAgentAuthor				1	String	Метадані підрозділу установи, в якому було створено або змінено обкладинку АЕС	XML
35	A						postAddrDepartmentAgent	1	String	Поштова адреса підрозділу установи, що створила або змінила обкладинку АЕС	ІД
36	A						cityAddrDepartmentAgent	1	String	Назва населеного пункту підрозділу установи, що створила або змінила обкладинку АЕС	ІД
37	A						areaAddrDepartmentAgent	1	String	Назва району підрозділу установи, що створила або змінила обкладинку АЕС	ІД

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
38	A						regionAddrDepartmentAgent	1	String	Назва області підрозділу установи, що створила або змінила обкладинку АЕС	ІД
39	A						postCodeAddrDepartmentAgent	1	String	Поштовий індекс підрозділу установи, що створила або змінила обкладинку АЕС	ІД
40	A						eContactAddrDepartmentAgent	1	String	Адреса електронного засобу комунікації підрозділу установи, що створила або змінила обкладинку АЕС	ІД
41	K						OffPersDepartmentAgentAuthor	1	String	Метадані посадової особи установи, яка створила або змінила обкладинку АЕС	XML
42	A						nameOffPersDepartmentAgentAutho	1	String	ПІБ офіційної особи, що створила або змінила обкладинку АЕС	ІД
43	A						rankOffPersDepartmentAgentAutho	1	String	Посада особи, що створила або змінила обкладинку АЕС	Відповідно до штатного розкладу установи
44	E						SignOffPersDepartmentAgentAuthor	1	String	Метадані ЕЦП посадової особи установи, яка підписала нову або змінену обкладинку АЕС	XML
45	A						algorithmSignOffPersDepartmentAgentAu thor	1	String	Стандарт ЕЦП посадової особи-підписувача обкладинки АЕС	ДСТУ 4145:2002
46	A						formatSignOffPersDepartmentAgentAutho r	1	String	Формат даних ЕЦП посадової особи-підписувача обкладинки АЕС	Наказ від 20.08.2012 № 1236/5/453
47	A						encodingSignOffPersDepartmentAgentAut hor	1	String	Кодування даних ЕЦП посадової особи-підписувача обкладинки АЕС	Наказ від 20.08.2012 № 1236/5/453
48	A						nameProgSignOffPersDepartmentAgentAu thor	1	String	Назва програмного засобу ЕЦП посадової особи-підписувача обкладинки АЕС	Відповідно до технічної документації
49	A						nameFileSignOffPersDepartmentAgentAut hor	1	String	Найменування файлу для інкапсуляції підписаних даних та даних ЕЦП посадової особи-підписувача обкладинки АЕС	Збігається з ім'ям файлу АЕС, але має інше розширення
50	A						fileSignOffPersDepartmentAgentAuthor	1	Base64	Файл зовнішнього ЕЦП посадової особи-підписувача обкладинки АЕС	Base64
51	E						GroundsAgentAuthor	0	String	Метадані підстави для зміни обкладинки АЕС установою	XML
52	A						dateRecordGroundsAgentAuthor	1	String	Дата документа про внесення змін до обкладинки АЕС	ІД
53	A						numberRecordGroundsAgentAuthor	1	String	Номер документа про внесення змін до обкладинки АЕС	ІД

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
54	A						descriptionGroundsAgentAuthor	1	String	Описання змін, що було внесено до обкладинки АЕС	Перелік доданих ідентифікаторів або тих, дані яких було змінено	
55	K		AccessHistory						1-n	String	Зона «Користування»: метадані історії користування обкладинки АЕС	XML
56	A						dateAccessHistory	1	DateTime	Дата і час транзакції з обкладинкою АЕС	ISO 8601:2004	
57	A						loginAccessHistory	1	String	Логін користувача обкладинки АЕС	Відповідно до призначеного ІАС	
58	A						nameOffPersAccessHistory	1	String	ПІБ користувача обкладинки АЕС	ІД	
59	A						codeRightsActionAccessHistory	1	String	Код прав щодо модифікації обкладинки АЕС	Згідно з Інструкцією установи із захисту інформації	
60	K		AgentAdresseRecord						1-n	String	Зона «Архівна установа»: містить метадані про архівну установу (державну архівну установу, архівний відділ міських рад), до якої передаються АЕС	XML
61	A						fullNameAgentAdresseRecord	1	String	Найменування архівної установи	Відповідно до Положення про архів	
62	A						shortNameAgentAuthor	0	String	Скорочене найменування архівної установи	Відповідно до Положення про архів	
63	A						ownershipAgentAuthor	0	String	Абревіатура, що відображає організаційно-правову форму архівної установи	Відповідно до Положення про архів	
64	A						stateCodeAgentAuthor	1	Num	Код за ЄДРПОУ архівної установи	ІД	
65	A						mandateAgentAuthor	0	String	Метадані про правові повноваження та функції архівної установи	Відповідно до Положення про архів	
66	E		AddrAgentAddresseeRecord						1	String	Метадані адреси архівної установи	XML
67	A						postAddrAgentAddresseeRecord	1	String	Поштова адреса архівної установи в населеному пункті	ІД	
68	A						cityAddrAgentAddresseeRecord	1	String	Назва населеного пункту архівної установи	ІД	
69	A						areaAddrAgentAddresseeRecord	1	String	Назва району архівної установи	ІД	
70	A						regionAddrAgentAddresseeRecord	1	String	Назва області архівної установи	ІД	
71	A						postCodeAddrAgentAddresseeRecord	1	String	Поштовий індекс архівної установи	ІД	
72	A						eContactAddrAgentAddresseeRecord	1	String	Адреса електронного засобу комунікації архівної установи	ІД	
73	K		ArchivalPreserv						1	String	Зона «Зберігання»: містить метадані про АЕС	XML

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
74	K			MetadataArchivalPreserv				1	String	Метадані архівного описування АЕС	XML
75							dataRecordMetadataArchivalPreserv	1	Date	Дата створення обкладинки АЕС	ISO 8601:2004
76							fileRecordMetadataArchivalPreserv	1	String	Найменування файла обкладинки АЕД	Відповідно до організації ІАС архіву
77	A						numberFundMetadataArchivalPreserv	1	String	Номер фонду	Правила роботи архівних установ України
78							nameFundMetadataArchivalPreserv	1	String	Назва фонду	Правила роботи архівних установ України
79	A						numberInventoryMetadataArchivalPreserv	1	String	Номер опису справ постійного зберігання	Правила роботи архівних установ України
80							nameInventoryMetadataArchivalPreserv	1	String	Назва опису справ постійного зберігання	Правила роботи архівних установ України
81							dateInventoryMetadataArchivalPreserv	1	String	Дата створення опису справ постійного зберігання	Правила роботи архівних установ України
82	A						numberFolderMetadataArchivalPreserv	1	String	Номер справи	Правила роботи архівних установ України
83	A						titleFolderMetadataArchivalPreserv	1	String	Заголовок справи	Правила роботи архівних установ України
84	A						dateFolderMetadataArchivalPreserv	1	String	Крайні дати створення ЕД	Правила роботи архівних установ України
85	A						periodFolderMetadataArchivalPreserv	1	Num	Строк зберігання АЕД (АЕС)	Правила роботи архівних установ України
86	K			Record				1-n	String	Метадані про файли АЕД, з яких сформовано АЕС	XML
87	A						nameFileRecord	1	String	Назва файла АЕД	Відповідно до назви файла в ІАС
88	A						titleRecord	1	String	Заголовок АЕД	ІД
89	A						pageRecord	1	String	Діапазон аркушів в паперовому примірнику АЕС, на яких зафіксована інформація документа, що відповідає АЕД	Правила роботи архівних установ України
90	E			LocateHistoryArchivalPreserv				1-n	String	Метадані історії зберігання обкладинки АЕС в архівній установі	XML
91	A						dateLocateHistoryArchivalPreserv	1	Date	Дата надходження АЕС до архівної установи	ISO 8601:2004

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
92	A						identifierMediaLocateHistoryArchivalPreserv	1	String	Ідентифікатор носія та сховища	Відповідно до технічної документації
93	A						typeMediaLocateHistoryArchivalPreserv	1	String	Тип носія	Відповідно до специфікації вибраного формату
94	A						linkFileLocateHistoryArchivalPreserv	1	String	Посилання на файл обкладинки АЕС в ІАС архівної установі, де він постійно зберігається	Відповідно до організації ІАС архіву
95	A						linkFileReservLocateHistoryArchivalPreserv	1	String	Посилання на резервну копію файла обкладинки АЕС в ІАС архівної установі, де він постійно зберігається	Відповідно до організації ІАС архіву
96	K						VerificHistoryArchivalPreserv	1-n	String	Метадані перевіряння ЕЦП обкладинки АЕС та справжності обкладинки АЕС за її ЕЦП	XML
97	A						dateVerificHistoryArchivalPreserv	1	Date	Дата перевіряння	ISO 8601:2004
98	K						AgentVerificHistoryArchivalPreserv	1	String	Метадані установи, що здійснила перевіряння ЕЦП обкладинки АЕС та справжності обкладинки АЕС за її ЕЦП	XML
99	A						fullNameAgentVerificHistoryArchivalPreserv	1	String	Найменування установи, що здійснила перевіряння	ІД
100	A						shortNameAgentVerificHistoryArchivalPreserv	0	String	Скорочене найменування установи, що здійснила перевіряння	ІД
101	A						ownershipAgentVerificHistoryArchivalPreserv	0	String	Абревіатура, що відображає організаційно-правову форму установи, що здійснила перевіряння	ІД
102	A						stateCodeAgentVerificHistoryArchivalPreserv	1	Num	Код за ЄДРПОУ установи, що здійснила перевіряння	ІД
103	A						mandateAgentVerificHistoryArchivalPreserv	1	String	Дані про правові повноваження та функції установи, що здійснила перевіряння	Відповідно до статуту установи
104	E						AddrAgentVerificHistoryArchivalPreserv	1	String	Метадані адреси установи, що здійснила перевіряння ЕЦП обкладинки АЕС та справжності обкладинки АЕС за її ЕЦП	XML
105	A						postAddrAgentVerificHistoryArchivalPreserv	1	String	Поштова адреса установи, що здійснила перевіряння, в населеному пункті	ІД
106	A						cityAddrAgentVerificHistoryArchivalPreserv	1	String	Назва населеного пункту установи, що здійснила перевіряння	ІД
107	A						areaAddrAgentVerificHistoryArchivalPreserv	1	String	Назва району установи, що здійснила перевіряння	ІД

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
108	A						regionAddrAgentVerificHistoryArchivalPreserv	1	String	Назва області установи, що здійснила перевіряння	ІД
109	A						postCodeAddrAgentVerificHistoryArchivalPreserv	1	String	Поштовий індекс установи, що здійснила перевіряння	ІД
110	A						eContactAddrAgentVerificHistoryArchivalPreserv	1	String	Адреса електронного засобу комунікації установи, що здійснила перевіряння	ІД
111	E						OffPersAgentVerificHistoryArchivalPreserv	1	String	Метадані посадової особи, що здійснила перевіряння ЕЦП обкладинки АЕС та справжності обкладинки АЕС за її ЕЦП	XML
112	A						nameOffPersAgentVerificHistoryArchivalPreserv	1	String	ПІБ особи, яка здійснила перевіряння ЕЦП	ІД
113	A						rankOffPersAgentVerificHistoryArchivalPreserv	1	String	Посада особи, яка здійснила перевіряння ЕЦП	ІД
114	A						loginOffPersAgentVerificHistoryArchivalPreserv	1	String	Логін особи, яка здійснила перевіряння ЕЦП	Відповідно до призначеного ІАС
115	K						ResultUIOVerificHistoryArchivalPreserv	1	String	Метадані результатів перевірки справжності обкладинки АЕС за її ЕЦП	XML
116	A						identifierResultUIOVerificHistoryArchivalPreserv	1	String	Ідентифікатор обкладинки АЕС	Відповідно до визначеного в ІАС
117	A						validResultUIOVerificHistoryArchivalPreserv	1	Enum	Результат перевіряння справжності обкладинки АЕС за його ЕЦП	1 – позитивний; 0 – негативний
118	E						ResultSignUIOVerificHistoryArchivalPreserv	1	String	Метадані результатів перевіряння ЕЦП обкладинки АЕС	XML
119	A						identifierResultSignUIOVerificHistoryArchivalPreserv	1	String	Ідентифікатор ЕЦП обкладинки АЕС	Відповідно до визначеного в ІАС
120	A						validResultSignUIOVerificHistoryArchivalPreserv	1	Enum	Результат перевіряння ЕЦП обкладинки АЕС	1 – позитивний; 0 – негативний
121	K		EXT					0	String	Зона «Розширення»: додаткові метадані, структура і зміст яких не визначені цією Структурою. Призначений для включення інформації, що не передбачена структурою та змістом обкладинки АЕС, але необхідна для здійснення діяльності, для забезпечення якої використовується обкладинка АЕС, виходячи з особливостей організації цієї діяльності	XML