1. XSL (eXtensible Stylesheet Language) —язык таблиц стилей для XML.  
   XSL служит языком трансформирования документов XML и состоит из  
   XML-словаря семантики форматирования.
2. XSLT (eXtensible Stylesheet Language Transformations) — это  
   декларативное описание преобразования (трансформации) любого XML документа. Спецификация XSLT входит в состав XSL и является  
   рекомендацией W3C.
3. Существует три основных способа преобразования XML-документов с  
   помощью XSLT в другие форматы, например, в HTML:  
   1. XML-документ и связанная с ним таблица стилей отправляются  
   клиенту (веб-браузеру), который преобразует документ как указано в таблице  
   стилей и затем предоставляет результат преобразования пользователю.  
   2. Сервер применяет таблицу стилей XSLT к XML-документу и  
   преобразует его в другой формат (обычно, в HTML). После этого результат  
   отправляется клиенту (веб-браузеру).  
   3. Какая-то программа преобразует оригинальный XML-документ в  
   другой формат (обычно, в HTML), затем результат помещается на сервер.
4. Для создания шаблонов преобразования используется элемент **<xsl:template>**.
5. Значение «/» атрибут match используется, чтобы определить  
   шаблон для всего XML документа целиком.

<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="catalog.xsl"?>

7) <xsl:stylesheet> определяет, что данный документ является таблицей  
стилей XSLT с атрибутами номера версии и пространства имен XSLT

8) <xsl:-templates> применяет некий шаблон к текущему элементу  
или к дочернему узлу текущего элемента. Если в элемент <xsl:applytemplates> добавить атрибут select, то он будет относиться только к  
дочернему элементу, который соответствует значению этого атрибута и может  
использоваться для определения порядка, в котором будут обрабатываться  
дочерние узлы.

9) К атрибутам элемента <xsl:sort> относятся:  
– select — обязательный атрибут, значением которого является  
выражение, называемое также ключевым выражением. Это выражение  
вычисляется для каждого узла обрабатываемого множества, преобразуется в  
строку и затем используется как значение ключа при сортировке. По  
умолчанию значением этого атрибута является ".", что означает, что в  
качестве значения ключа для каждого узла используется его строковое  
значение;  
– order – необязательный атрибут, определяет порядок, в котором узлы  
должны сортироваться по своим ключам. Этот атрибут может принимать  
только два значения – "ascending", указывающее на восходящий порядок  
сортировки, и "descending", указывающее на нисходящий порядок. Значением  
по умолчанию является "ascending", то есть восходящий порядок;  
– lang – необязательный атрибут, определяет язык ключей сортировки.  
Дело в том, что в разных языках символы алфавита могут иметь различный  
порядок, что, соответственно, должно учитываться при сортировке. Атрибут  
lang в XSLT может иметь те же самые значения, что и атрибут xml:lang  
(например: "en", "en-us", "ru" и т. д.). Если значение этого атрибута не  
определено, процессор может либо определять язык исходя из параметров  
системы, либо сортировать строки исходя из порядка кодов символов  
Unicode;  
– data-type – необязательный атрибут, определяет тип данных, который  
несут строковые значения ключей.  
Все атрибуты элемента xsl:sort должны обладать фиксированными  
значениями.

10) <xsl:choose> используется вместе с элементами <xsl:when> и  
<xsl:otherwise>, чтобы определить проверку на выполнение условия

11) При обработке [xsl:choose](https://xsltdev.ru/xslt/xsl-choose/) процессор поочередно вычисляет выражения, содержащиеся в атрибутах test элементов [xsl:when](https://xsltdev.ru/xslt/xsl-when/), приводит их к булевому типу и выполняет содержимое первого (и только первого) элемента, тестовое выражение которого будет равно true. В случае если ни одно из тестовых выражений не обратилось в "истину" и в xsl:choose присутствует **xsl:otherwise**, процессор выполнит содержимое этого элемента.

12) При обработке [xsl:choose](https://xsltdev.ru/xslt/xsl-choose/) процессор поочередно вычисляет выражения, содержащиеся в атрибутах test элементов **xsl:when**, приводит их к булевому типу и выполняет содержимое первого (и только первого) элемента, тестовое выражение которого будет равно true.

13) **XSL**

* **XSL** Transformations (**XSLT**) — язык преобразования XML-документов.
* **XSL** Formatting Objects (**XSL**-FO) — язык разметки типографских макетов и иных предпечатных материалов.
* **XPath** — язык путей и выражений, используемый в том числе и в **XSLT** для доступа к отдельным частям XML-документа.

14)

15) Существует три основных способа преобразования XML-документов с  
помощью XSLT в другие форматы, например, в HTML:  
1. XML-документ и связанная с ним таблица стилей отправляются  
клиенту (веб-браузеру), который преобразует документ как указано в таблице  
стилей и затем предоставляет результат преобразования пользователю.  
2. Сервер применяет таблицу стилей XSLT к XML-документу и  
преобразует его в другой формат (обычно, в HTML). После этого результат  
отправляется клиенту (веб-браузеру).  
3. Какая-то программа преобразует оригинальный XML-документ в  
другой формат (обычно, в HTML), затем результат помещается на сервер.

16) Элемент **xsl:value-of** служит для вычисления значений выражений

17) <xsl:for-each> может использоваться для выбора каждого XML  
элемента заданного узлового набор