**Утвержден приказом Росстата**

**от 28 октября 2010 г. № 372**

**УНИФИЦИРОВАННЫЙ ФОРМАТ ЭЛЕКТРОННЫХ ВЕРСИЙ ФОРМ**

**СТАТИСТИЧЕСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ**

2010 г.

**Аннотация**

В настоящем документе приводится описание Унифицированного формата электронных версий форм статистической отчетности в электронном виде.

Настоящий документ разработан в результате выполнения работ по проекту «Создание электронного архива электронных версий форм статистической отчетности, полученной от респондентов с ЭЦП, и развитию Единой системы сбора, обработки, хранения и представления статистических данных (ЕССО) в части электронного сбора данных».

Документ состоит из 4 разделов.

**В первом разделе** приведена общая информация о цели создания документа, области его применения, особенностях и условиях его использования.

**Во втором разделе** содержится описание структуры элементов отчета, содержащего данные, полученные от Респондента в результате электронного сбора статистической отчетности.

**В третьем разделе** содержится описание структуры элементов электронной версии формы федерального статистического наблюдения.

**В четвертом разделе** содержится описание языка описания контролей (языка описания арифметических и логических проверок, выполняемых при заполнении формы).

Содержание

[1. Общие положения 5](#_Toc276038357)

[1.1. Цель документа 5](#_Toc276038358)

[1.2. Область применения 5](#_Toc276038359)

[1.3. Условия и особенности использования документа 5](#_Toc276038360)

[2. Описание структуры элементов отчета-эвф 7](#_Toc276038361)

[2.1. Структура имени файла отчета-ЭВФ 7](#_Toc276038362)

[2.2. report 9](#_Toc276038363)

[2.2.1. title 9](#_Toc276038364)

[**2.2.1.1.** **item** 9](#_Toc276038365)

[2.2.2. sections 10](#_Toc276038366)

[**2.2.2.1.** **section** 10](#_Toc276038367)

[2.2.2.1.1 row 10](#_Toc276038368)

[2.2.2.1.1.1 col 11](#_Toc276038369)

[3. Описание структуры элементов xml-шаблона статистической отчетности 12](#_Toc276038370)

[3.1. metaForm 12](#_Toc276038371)

[3.1.1. settings 13](#_Toc276038372)

[**3.1.1.1.** **sign** 13](#_Toc276038373)

[**3.1.1.2.** **validation** 13](#_Toc276038374)

[**3.1.1.3.** **notEmpty** 13](#_Toc276038375)

[3.1.2. title 14](#_Toc276038376)

[**3.1.2.1.** **item** 14](#_Toc276038377)

[3.1.3. sections 14](#_Toc276038378)

[**3.1.3.1.** **section** 15](#_Toc276038379)

[3.1.3.1.1 columns 15](#_Toc276038380)

[3.1.3.1.1.1 column 15](#_Toc276038381)

[3.1.3.1.1.1.1 default-cell 16](#_Toc276038382)

[3.1.3.1.2 rows 18](#_Toc276038383)

[3.1.3.1.2.1 row 18](#_Toc276038384)

[3.1.3.1.2.1.1 cell 19](#_Toc276038385)

[3.1.4. controls 21](#_Toc276038386)

[**3.1.4.1.** **control** 21](#_Toc276038387)

[3.1.5. dics 22](#_Toc276038388)

[**3.1.5.1.** **dic** 23](#_Toc276038389)

[3.1.5.1.1 term 23](#_Toc276038390)

[4. Язык описания контролей 25](#_Toc276038391)

[Приложение 1 30](#_Toc276038392)

[Приложение 2 31](#_Toc276038393)

[Приложение 3 32](#_Toc276038394)

**ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ НАИМЕНОВАНИЙ**

|  |  |
| --- | --- |
| Росстат | Федеральная служба государственной статистики |
| ТОГС | Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики и его обособленные подразделения в районах и городах, ответственные за сбор первичных статистических данных по формам федерального статистического наблюдения от Респондентов, осуществляющих деятельность на территории Субъекта Российской Федерации. |
| Респондент | Юридическое лицо, обособленное подразделение или индивидуальный предприниматель, осуществляющий деятельность без образования юридического лица, представляющие первичные статистические данные в территориальные органы государственной статистики в соответствии с действующим законодательством |
| ПО | Программное обеспечение |
| ЕССО | Единая система сбора, обработки, хранения и предоставления статистической информации |
| Отчет-ЭВФ | Электронная версия формы статистической отчетности с данными в XML-формате, предоставляемая Респондентом в ТОГС  |
| XML-шаблон | Электронная версия формы федерального статистического наблюдения в XML-формате, содержащая описание показателей, контроли первичных статистических данных, нормативно-справочную информацию, используемую Респондентом при заполнении отчета |

# Общие положения

## Цель документа

Настоящий документ определяет требования к структуре элементов и правилам формирования отчетов-ЭВФ, используемых в процессе электронного сбора статистической отчетности, а так же описывает правила и структуру файлов XML-шаблонов форм.

Целью документа является описание унифицированных форматов отчета-ЭВФ и XML-шаблона форм статистической отчетности, содержащих информацию, необходимую для формирования отчетов-ЭВФ в процессе электронного сбора статистической отчетности Росстата.

## Область применения

Унифицированный формат электронных версий форм статистической отчетности применяется при проектировании и разработке программных средств подготовки отчетов-ЭВФ на основе XML-шаблонов, содержит описание структуры, правила формирования отчетов-ЭВФ, информацию, которая должна быть в отчете-ЭВФ для однозначной идентификации формы отчета-ЭВФ при приеме в ЕССО, .а также описание структуры XML-шаблонов - элементы визуализации и контроля правильности заполнения данных.

Унифицированный формат обязателен для использования в любых программно-технических средствах подготовки и формирования отчетов-ЭВФ для электронного сбора статистических данных Росстата.

## Условия и особенности использования документа

Структура отчетов-ЭВФ, предназначенных для использования в процессе электронного сбора статистической отчетности Росстата, должна соответствовать требованиям, описанным в настоящем документе (требования к структуре элементов, иерархии элементов, атрибутам, обязательности атрибутов, формату данных).

Для обеспечения возможности загрузки данных, содержащихся в отчетах, в базу данных ЕССО требуется строгое соответствие структуры и формата формируемых отчетов-ЭВФ требованиям настоящего унифицированного формата.

Для формирования отчетов-ЭВФ необходимо использовать информацию, содержащуюся в XML-шаблоне для данной формы статистической отчетности.

XML-шаблон разрабатывается для каждой формы статистической отчетности отдельно на основании ее экономического описания. Актуальные XML-шаблоны размещаются на официальном сайте Росстата и доступны для общего пользования. Структура и атрибуты XML-шаблонов описаны в разделе 3 настоящего документа. Информации, содержащейся в соответствующем XML-шаблоне, достаточно для правильного формирования отчета-ЭВФ и последующей его загрузки в базу данных ЕССО.

Источником информации для формирования правил арифметического, логического контроля является Экономическое описание статистической работы, содержащее описание входных данных, контроля информации, нормативно-справочную информацию для данной работы.

# Описание структуры элементов отчета-эвф

## Структура имени файла отчета-ЭВФ

Имя файла отчета должно формироваться в соответствии с шаблоном:

**OKUD\_IDF\_IDP\_OKPO\_PERIOD\_EXTINFO\_\_DATE\_SYSINFO.xml**, где

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Элемент** | **Обязательность** | **Комментарий** |
| **OKUD** | обязательный | Идентификатор формы: код формы по ОКУД - 7 знаков, включая ведущие нули |
| **IDF** | обязательный | Идентификатор формы: тип формы (соответствует значению атрибута idf XML-шаблона формы) – 3 знака, включая ведущие нули |
| **IDP** | обязательный | Идентификатор формы: тип периодичности формы (соответствует значению атрибута idp XML-шаблона формы) – 3 знака, включая ведущие нули |
| **OKPO** | обязательный | Код предприятия по ОКПО |
| **PERIOD** | обязательный | Отчетный период. Определяется по дате начала отчетного периода и имеет вид **ГОД\_НОМЕР**, где:* ГОД – год отчетного периода (4 знака) соответствует значению атрибута year элемента report;

 НОМЕР – номер периода отчета (максимально допустимо 4 знака) соответствует значению атрибута period элемента report. |
| **EXTINFO** | необязательный | Идентификационные признаки: поле предназначено для отображения в имени файла отчета-ЭВФ дополнительной (по отношению к коду ОКПО) идентификационной информации, заполняемой в кодовой части титульного листа отчета.Необходимо для случая представления нескольких отчётов под одним кодом ОКПО (например, форма 1-инвест, по которой респондент обязан отражать сведения об инвестициях в разные страны, в отдельном отчёте. В данном примере код страны является дополнительным идентификационным признаком.Порядок следования информации по каждому идентификационному признаку должен соответствовать порядку следования идентификационных признаков в XML-шаблоне. Идентификационные признаки, если их более одного, отделяются друг от друга знаком “\_”. |
| **DATE** | необязательный | Служебная информация: отделяется от призначной части имени файла двумя символами подчеркивания «\_\_». Дата передачи отчета-ЭВФ в систему электронного сбора статистических данных территориального органа государственной статистики, в формате **ГГГГММДДччмм**, где ГГГГ – год, ММ – месяц, ДД – день, чч – часы (0 – 23), мм – минуты (0 – 59) |
| **SYSINFO** | необязательный | Служебная информация: любая техническая информация.При включении в имя файла элемента SYSINFO обязательно включение элемента DATE.При использовании технологии сбора отчетности через специализированных операторов связи в данном поле должен быть обязательно указан GUID. |

## report

Статистический отчет.

1. Дочерние элементы:
* title;
* sections.

 Табл. Атрибуты

| Наименование | Допустимые значения | Описание | Обязательность |
| --- | --- | --- | --- |
| code | unsignedLong | Идентификатор xml-шаблона, которому соответствует отчет  | Обязательный  |
| form | unsignedInt | Идентификатор формы. Содержит значени атрибута idf, соответствующего XML-шаблона  | Обязательный  |
| shifr | string | Шифр формы. Содержит значение атрибута shifr, соответствующего XML-шаблона  | Обязательный  |
| year | unsignedShort | Отчетный год. Содержит значение из справочника s\_year, соответствующего XML-шаблона | Обязательный  |
| period | unsignedShort | Отчетный период. Содержит значение из справочника s\_time, соответствующего XML-шаблона  | Обязательный  |
| version | token | Версия XML-шаблона (дата формирования XML-шаблона данного отчета в формате день-месяц-год, например, 16-03-2010). Соответствует значению атрибута version элемента metaForm xml-шаблона | Обязательный |
| format-version | token | Версия формата xml-отчета | Обязательный |

### title

Заполненная информация с титульной страницы формы статистической отчетности.

1. Обязательно наличие тэга item, у которого значение атрибута name совпадает со значением атрибута obj тэга metaForm xml-формы;
2. Элемент обязательный;
3. Максимальное количество элементов: 1;
4. Родительский элемент: report;
5. Дочерние элементы: item.

#### **item**

Значение поля титульной страницы отчета.

1. Элемент обязательный;
2. Максимальное количество элементов: неограниченно;
3. Родительский элемент: title.

Табл. Атрибуты

| Наименование | Допустимые значения | Описание | Обязательность |
| --- | --- | --- | --- |
| name | string | Идентификатор поля титульной страницы отчета. Содержит значение атрибута field для соответствующего элемента XML-шаблона | Обязательный  |
| value | string | Значение, введенное пользователем в соответствующее поле титульной страницы отчета  | Обязательный  |

### sections

Список всех заполненных разделов отчета.

1. Элемент обязательный;
2. Максимальное количество элементов: 1;
3. Родительский элемент: report;
4. Дочерние элементы: section.

#### **section**

Заполненный раздел с данными. Соответствует разделу формы.

1. Элемент обязательный;
2. Максимальное количество элементов: неограниченно;
3. Родительский элемент: sections;
4. Дочерние элементы: row.

Табл. Атрибуты

| Наименование | Допустимые значения | Описание | Обязательность |
| --- | --- | --- | --- |
| code | unsignedLong | Код раздела, содержит код раздела соответствующего XML-шаблона.  | Обязательный  |

##### row

Заполненная строка отчета. Соответствует строке отчета.

1. Элемент обязательный;
2. Максимальное количество элементов: неограниченно;
3. Родительский элемент: section;
4. Дочерние элементы: col.

Табл. Атрибуты

| Наименование | Допустимые значения | Описание | Обязательность |
| --- | --- | --- | --- |
| code | unsignedLong | Код строки. Содержит значение атрибута code для соответствующей строки, соответствующего раздела XML-шаблона  | Обязательный  |
| s1 | string | Специфика строки. В случае если строка множественная[[1]](#footnote-1), то значение в данном поле соответствует значению, введенному в первый столбец с типом "S"  | Необязательный  |
| s2 | string | Специфика строки. В случае если строка множественная, то значение в данном поле соответствует значению, введенному во второй столбец с типом "S"  | Необязательный  |
| s3 | string | Специфика строки. В случае если строка множественная, то значение в данном поле соответствует значению, введенному в третий столбец с типом "S"  | Необязательный  |

##### col

Значение ячейки.

1. Допустимые значения: double (разделителем целой и дробной части является точка ‘.’);
2. Элемент обязательный;
3. Максимальное количество элементов: неограниченно;
4. Родительский элемент: row.

Табл. Атрибуты

| Наименование | Допустимые значения | Описание | Обязательность |
| --- | --- | --- | --- |
| code | unsignedLong | Код столбца. Соответствует коду столбца формы с типом "Z"  | Обязательный  |

# Описание структуры элементов xml-шаблона статистической отчетности

Настоящий раздел содержит описание XML-шаблона электронной версии формы статистической отчетности.

## metaForm

Элемент metaForm является элементом верхнего уровня.

1. Дочерние элементы metaForm:
* settings;
* title;
* sections;
* controls;
* dics.

Табл. .Атрибуты элемента metaForm

| Наименование | Допустимые значения | Описание | Обязательность |
| --- | --- | --- | --- |
| code | unsignedLong | Уникальный код формы  | Обязательный  |
| idp | unsignedInt | Код идентификатора периодичности формы,  | Обязательный  |
| idf | unsignedInt | Идентификатор формы. Используется для загрузки  | Обязательный  |
| shifr | string | Шифр задачи. Используется для загрузки данных  | Обязательный  |
| name | string | Текстовое наименование формы  | Обязательный  |
| obj | string | Объект наблюдения. Определяет, какое поле из секции <title> является идентификатором объекта наблюдения.Идентификатор объекта наблюдения – код однозначно определяющий объект наблюдения, установленный в соответствии с утверждённым бланком формы. | Обязательный  |
| OKUD | unsignedInt | Код формы согласно общероссийского классификатора управленческой документации | Обязательный  |
| version | token | Версия XML-шаблона (дата его формирования в формате день-месяц-год, например, 16-03-2010) | Обязательный  |
| format-version | token | Версия формата xml-шаблона | Обязательный |

### settings

Содержит настройки общего назначения.

1. Элемент необязательный;
2. Максимальное количество элементов: 1;
3. Родительский элемент: metaForm;

#### **sign**

Необходимость подписания документа.

1. Элемент необязательный;
2. Максимальное количество элементов: 1;
3. Родительский элемент: settings
4. Значение по умолчанию: true;
5. Допустимые значения:

|  |  |
| --- | --- |
| Значение | Описание |
| true | Отчет должен быть подписан  |
| false | Отчет не должен быть подписан |

#### **validation**

Необходимость проведения контролей.

1. Элемент необязательный;
2. Максимальное количество элементов: 1;
3. Родительский элемент: settings
4. Значение по умолчанию: always;
5. Допустимые значения:

|  |  |
| --- | --- |
| Значение | Описание |
| Always | проверять всегда - не позволять сохранить отчет как «отчет» без успешного выполнения обязательных контролей  |
| Prompt | проводить контроль, но при ошибках предлагать пользователю выбор: сохранять или нет |
| Skip | контроль не проводится - позволяет сохранять ошибочный отчет  |

#### **notEmpty**

Возможность сдачи незаполненного (пустого) отчета.

1. Элемент обязательный;
2. Максимальное количество элементов: 1;
3. Родительский элемент: settings
4. Значение по умолчанию: true; то есть отчет не может сдаваться незаполненным;
5. Допустимые значения:

|  |  |
| --- | --- |
| Значение | Описание |
| true | Отчет должен быть заполнен  |
| false | Отчет может сдаваться незаполненным |

### title

Описание структуры титульной страницы.

1. Элемент обязательный;
2. Максимальное количество элементов: 1;
3. Родительский элемент: metaForm;
4. Дочерние элементы: item.

#### **item**

Поле для заполнения на титульном листе отчета.

1. Обязательно наличие тэга item, у которого @field=/metaForm/@obj;
2. Элемент обязательный;
3. Максимальное количество элементов: неограниченно;
4. Родительский элемент: title.

Табл. Атрибуты

| Наименование | Допустимые значения | Описание | Обязательность |
| --- | --- | --- | --- |
| field | string | Идентификатор поля  | Обязательный  |
| name | string | Название поля, используется при отображении пользователю  | Обязательный  |
| dic | string | Атрибут определяет поле, как идентификационный признак отчета, проверяемого по справочнику, кроме справочника s\_okpo, который в xml-шаблон не включается и проверка соответствующего ему поля по справочнику выполняется только при загрузке отчета в программные средства обработки. | Необязательный  |

### sections

Список разделов формы.

1. Элемент обязательный;
2. Максимальное количество элементов: 1;
3. Родительский элемент: metaForm;
4. Дочерние элементы: section.

#### **section**

Раздел формы.

1. Элемент обязательный;
2. Максимальное количество элементов: неограниченно;
3. Родительский элемент: sections;
4. Дочерние элементы: columns, rows.

 Табл. Атрибуты

| Наименование | Допустимые значения | Описание | Обязательность |
| --- | --- | --- | --- |
| code | unsignedLong | Код раздела  | Обязательный  |
| name | string | Название раздела  | Обязательный  |
| nb | unsignedInt | Внутренний идентификатор ССО, используется для загрузки. Сторонние приложения не должны обрабатывать данный атрибут  | Обязательный  |

##### columns

Список всех столбцов раздела.

1. Элемент обязательный;
2. Максимальное количество элементов: 1;
3. Родительский элемент: section;
4. Дочерние элементы: column.

##### column

Столбец раздела.

1. Элемент обязательный;
2. Максимальное количество элементов: неограниченно;
3. Родительский элемент: columns;
4. Дочерние элементы: default-cell.

Табл. Атрибуты

| Наименование | Допустимые значения | Описание | Обязательность |
| --- | --- | --- | --- |
| code | string | Код строки  | Обязательный  |
| type |

| Значение | Описание |
| --- | --- |
| B | Столбец-боковик  |
| Z | Столбец-значение  |
| S | Столбец-специфика  |

 | Тип столбца Столбец-боковик – крайний левый столбец, в котором определяются названия, заполняемых строк.Столбец-значение – числовое значение показателя.Столбец-специфика – столбец, значение в котором определяет уникальность множественной строки. | Обязательный  |
| fld | string | Идентификатор ключевого атрибута в отчете-ЭВФ, если это столбец-специфика. Может принимать значения "s1", "s2", "s3".  | Необязательный  |
| name | string | Отображаемое текстовое название столбца  | Обязательный  |
| pr\_inp | string | Условие закрещивания графы - условие на период отчета, задаваемое в соответствии с лексемой <Условие на период> языка описания контролей, который описан в разделе 4. Допустимые значения:true- графа недоступна для редактирования;False- графа не закрещена. Значение по умолчанию: false; то есть графа не закрещена.  | Необязательный  |

##### default-cell

Описание ячейки по умолчанию, которая применяется ко всему столбцу.

1. Элемент необязательный;
2. Максимальное количество элементов: 1.

 Табл. Атрибуты

| Наименование | Допустимые значения | Описание | Обязательность |
| --- | --- | --- | --- |
| column | string | Код столбца  | Обязательный  |
| dic | string | Справочник, по которому проверяется значение  | Необязательный  |
| format | string | Описание формата вводимого значения в ячейку отчета-ЭВФ. Например: C(25) – символьная строка длиной не более 25 знаков (формат допустим для колонок типа ‘B’ и ‘S’) ;N(15,2) – Числовое поле, у которого целая часть не более 15 знаков, дробная часть не более 2 знаков (формат допустим для колонок типа ‘S’ и ‘Z’). | Обязательный  |
| default | string | Значение по умолчанию  | Необязательный  |
| inputType |

| Значение | Описание |
| --- | --- |
| 0 | Ячейка запрещена для ввода  |
| 1 | Ячейка, обязательная для ввода  |
| 2 | Ячейка, не обязательная для ввода  |

 | Тип ячейки  | Обязательный  |
| vldType |

| Значение | Описание |
| --- | --- |
| 0 | Проверки не требуется. По умолчанию  |
| 1 | Проверка по справочнику, указанному в атрибуте dic  |
| 2 | Проверка на диапазон значений, указанных в атрибуте vld  |
| 3 | Проверка по списку значений, указанных в атрибуте vld  |
| 4 | Проверка по приложения, справочник указывается в атрибуте dic, приложение - в атрибуте vld  |
| 5 | Проверка по справочнику, используя фильтрацию по формуле, указанной в атрибуте vld  |

 | Тип проверки значения ячейки  | Необязательный  |
| vld | string | Дополнительные параметры фильтрации зависит от атрибута vldType: vldType=2: диапазон значений вида "1-10"; vldType=3: список значений вида "1,2,5,7"; vldType=4: идентификатор приложения, по которому усекается справочник; vldType=5: фильтр для справочника вида "okp=#5,50,Г" - где: "okp" - дополнительный атрибут в теге "term" справочника, "#5,50,Г" - координата ячейки, из которой берется значение для фильтрации ("5" - раздел формы, "50" - код строки, "Г" - код столбца).  | Необязательный  |

##### rows

Список всех строк раздела;

1. Элемент обязательный;
2. Максимальное количество элементов: 1
3. Родительский элемент: section;
4. Дочерние элементы: row.

##### row

Строка раздела.

1. Элемент обязательный;
2. Максимальное количество элементов: неограниченно;
3. Родительский элемент: rows;
4. Дочерние элементы: cell.

Табл. Атрибуты

| Наименование | Допустимые значения | Описание | Обязательность |
| --- | --- | --- | --- |
| code | unsignedLong | Код строки  | Обязательный  |
| type |

| Значение | Описание |
| --- | --- |
| C | Текстовая строка, не предназначена для ввода данных  |
| F | Фиксированная строка, предназначенная для ввода данных  |
| M | Множественная строка, пользователь имеет возможность ввести данную строку несколько раз  |

 | Тип строки  | Обязательный  |
| grv | string | Имеет смысл для множественных строк (type="M"). Перечисленные через запятую коды столбцов специфик (например, “В”), которые являются ключевыми для данной множественной строки  | Необязательный  |
| name | string | Наименование строки  | Обязательный  |
| pr\_inp | string | Условие закрещивания строки - условие на период отчета, задаваемое в соответствии с лексемой <Условие на период> языка описания контролей, который описан в разделе 4. Допустимые значения:true- строка недоступна для редактирования;False- строка не закрещена. Значение по умолчанию: false; т.е. строка не закрещена. | Необязательный  |

##### cell

Ячейка строки.

1. Элемент не обязательный;
2. Максимальное количество элементов: Неограниченно.

Табл. Атрибуты

| Наименование | Допустимые значения | Описание | Обязательность |
| --- | --- | --- | --- |
| column | string | Код столбца  | Обязательный  |
| dic | string | Справочник, по которому проверяется значение  | Необязательный  |
| format | string | Описание формата вводимого значения в ячейку отчета-ЭВФ. Например: C(25) – символьная строка длиной не более 25 знаков (формат допустим для колонок типа ‘B’ и ‘S’) ;N(15,2) – Числовое поле, у которого целая часть не более 15 знаков, дробная часть не более 2 знаков (формат допустим для колонок типа ‘S’ и ‘Z’). | Обязательный  |
| default | string | Значение по умолчанию  | Необязательный  |
| inputType |

| Значение | Описание |
| --- | --- |
| 0 | Ячейка запрещена для ввода  |
| 1 | Ячейка, обязательная для ввода  |
| 2 | Ячейка, не обязательная для ввода  |

 | Тип ячейки  | Обязательный  |
| vldType |

| Значение | Описание |
| --- | --- |
| 0 | Проверки не требуется. По умолчанию  |
| 1 | Проверка по справочнику, указанному в атрибуте dic  |
| 2 | Проверка на диапазон значений, указанных в атрибуте vld  |
| 3 | Проверка по списку значений, указанных в атрибуте vld  |
| 4 | Проверка по приложения, справочник указывается в атрибуте dic, приложение - в атрибуте vld  |
| 5 | Проверка по справочнику, используя фильтрацию по формуле, указанной в атрибуте vld  |

 | Тип проверки значения ячейки  | Необязательный  |
| vld | string | Дополнительные параметры фильтрации зависит от атрибута vldType: vldType=2: диапазон значений вида "1-10"; vldType=3: список значений вида "1,2,5,7"; vldType=4: идентификатор приложения, по которому усекается справочник; vldType=5: фильтр для справочника вида "okp=#5,50,Г" - где: "okp" - дополнительный атрибут в теге "term" справочника, "#5,50,Г" - координата ячейки, из которой берется значение для фильтрации ("5" - раздел формы, "50" - код строки, "Г" - код столбца).  | Необязательный  |
| pr\_inp | string | Условие закрещивания ячейки - условие на период отчета, задаваемое в соответствии с лексемой <Условие на период> языка описания контролей, который описан в разделе 4. Допустимые значения:true- ячейка недоступна для редактирования;False- ячейка не закрещена. Значение по умолчанию: false; то есть ячейка не закрещена. | Необязательный  |

### controls

Список контролей формы.

1. Элемент обязательный;
2. Максимальное количество элементов: 1;
3. Родительский элемент: metaForm;
4. Дочерние элементы: control.

#### **control**

Арифметическо-логический контроль.

1. Родительский элемент: controls.
2. Элемент необязательный;
3. Максимальное количество элементов: неограничено;

Табл. Атрибуты

| Наименование | Допустимые значения | Описание | Обязательность |
| --- | --- | --- | --- |
| id | unsignedInt | Идентификатор контроля  | Обязательный  |
| name | string | Текстовое описание контроля  | Обязательный  |
| condition | string | Условие выполнения контроля (выражение на языке контролей)  | Обязательный  |
| rule | string | Формула контроля, которая должна выполниться, чтобы контроль считался успешным (выражение на языке контролей) | Обязательный  |
| periodClause | string | Условие на период отчета (выражение на языке контролей). Значение по умолчанию - true | Необязательный  |
| precision | unsignedByte | Количество десятичных знаков, до которых округляются значения при операциях сравнения в формулах контроля. Значение по умолчанию 2  | Необязательный  |
| fault | decimal | Допустимое отклонение (допустимые границы отклонения при сравнении). Значение по умолчанию – 0 (отклонения не допускается).Нарушение контрольных соотношений XML- шаблона приравнивается к ошибке при сравнении на равенство.  | Необязательный  |
| tip |

| Значение | Описание |
| --- | --- |
| 0 | Необязательный контроль  |
| 1 | Обязательный контроль  |

 | Значение по умолчанию – 1 (обязательный контроль) | Необязательный |

Условие выполнения контролей, формула контроля и условие на период отчета задаются на языке описания контролей, который описан в Разделе 4. Условие выполнения контролей описывается лексемой <Условие>. Формула контроля описывается лексемой <Логическое выражение>. Условие на период отчета описывается лексемой <Условие на период>.

### dics

Справочники формы.

1. Элемент обязательный;
2. Максимальное количество элементов: 1;
3. Родительский элемент: metaForm;
4. Дочерние элементы: dic.

 Обязательно наличие справочников (дочерних элементов) s\_year и s\_time или s\_god и s\_mes.

#### **dic**

Справочник формы или приложение к справочнику.

1. Элемент обязательный;
2. Минимальное количество элементов: 2;
3. Максимальное количество элементов: неограниченно;
4. Родительский элемент: dics;
5. Дочерние элементы: term.

Табл. Атрибуты

| Наименование | Допустимые значения | Описание | Обязательность |
| --- | --- | --- | --- |
| name | string | Текстовое наименование справочника  | Обязательный  |
| id | string | Идентификатор справочника или приложения (название таблицы)  | Обязательный  |
| parent | string | Имеет смысл только для приложения[[2]](#footnote-2). Идентификатор справочника, к которому относится приложение  | Необязательный  |

##### term

Термин - элемент справочника.

1. Дополнительные атрибуты: возможно наличие дополнительных атрибутов, которые используются для фильтрации справочника. Имена дополнительных атрибутов задаются проектировщиком формы (разработчиком XML-шаблона) произвольно. Справочник, из которого выбираются значения для заполнения некоторого поля, может формироваться по значению некоторого признака – дополнительного параметра фильтрации (подробнее в описании атрибута vld элементов cell и default-cell, в случае vldType=5);
2. Допустимые значения: string;
3. Содержимое: текст позиции справочника, только для справочника, приложение не имеет текста позиции;
4. Элемент обязательный;
5. Максимальное количество элементов: неограниченно;
6. Родительский элемент: dic.

Табл. Атрибуты

| Наименование | Допустимые значения | Описание | Обязательность |
| --- | --- | --- | --- |
| Id | string | Код термина, совместно с дополнительными атрибутами представляет собой ключ  | Обязательный  |

# Язык описания контролей

 Настоящий раздел содержит формальное описание языка описания контролей. Лексема <Условие> описывает выражение, которое может быть использовано для формирования атрибута condition элемента control xml-шаблона. Лексема <Логическое выражение> описывает выражение, которое может быть использовано для формирования атрибута rule элемента control xml-шаблона. Лексема <Условие на период> описывает выражение, которое может быть использовано для формирования атрибута periodClause элементов control, cell, row, column xml-шаблона.

Для описания языка используются следующие соглашения и ограничения:

* + - 1. Служебные символы – символы, используемые при описании языка контролей:

<> – лексема (грамматическое понятие);

 , – альтернатива (либо …, либо …);

[] – необязательный элемент языка (может отсутствовать);

* + - 1. Для того чтобы отличать символы языка описания контролей от служебных символов, первые будут выделяться жирным шрифтом и красным цветом ( **[ ] ,**).
			2. <Число> – целое число или действительное число (дробная часть отделяется «.»);
			3. <Код> – натуральное число (номер раздела, строки, графы соответственно);
			4. <Значение> – значение специфики (допустимое значение для соответствующей графы-специфики);
			5. <Наименование функции> – наименование функции (допустимые наименования приведены в табл. 16);
			6. <Код периода> – значение кода из справочника s\_time или s\_mes в зависимости от того, какой из справочников используется в xml-шаблоне;
			7. &NP – терминальный символ, обозначающий номер текущего периода, введенный на титульной странице формы;
			8. Символ «\*» при определении координаты элемента означает «для всех значений»;
			9. SUM – оператор с одним операндом. Одновременно обозначает групповую операцию и макроподстановку по строкам или графам. Данная операция является контекст зависимой и может интерпретироваться как
				1. Для каждой из перечисленных в элементе строк выполняется сложение по перечисленным графам;
				2. Для каждой из перечисленных в элементе граф выполняется сложение по перечисленным строкам;
				3. Выполняется сложение всех ячеек на пересечении граф и строк.

Вариант интерпретации определяется вторым операндом выражения. Если есть второй операнд такой, что в обоих операндах одинаковый набор строк, то используется первый вариант. Если есть второй операнд такой, что в обоих операндах одинаковый набор граф, то используется второй вариант. Если второй операнд – скалярное выражение, то используется третий вариант;

* + - 1. Не допускается использования вложенного оператора SUM.

**<Условие>** = <Логическое выражение> <Логический предикат><Логическое выражение>

[<Логический предикат><Логическое выражение>]

<Логический предикат> := AND, OR

**<Логическое выражение>** := <Условие на период>**,**

<Арифметическое выражение> <Логический оператор><Арифметическое выражение>

[<Логический оператор><Арифметическое выражение>]

<Логический оператор> := |<|, |<=|, |=|, |>=|, |>|, |<>|

<Арифметическое выражение> := <Арифметическое выражение> <Add> <Слагаемое>

<Add> := +, -

<Арифметическое выражение> := <Слагаемое>

<Слагаемое> := <Слагаемое> <Multy> <Множитель>

<Multy> := \*, /

<Слагаемое> := <Множитель>

<Множитель> := <Число>, <Элемент>,<Сумма>,<Функция>

<Множитель> := (<Арифметическое выражение>)

<Функция> := <Наименование функции>( <Список параметров> )

<Список параметров> := <Список параметров> **,** <Арифметическое выражение>

<Список параметров> := <Арифметическое выражение>

<Сумма> := SUM<Область действия>

<Область действия> := <Элемент> , <Функция>, (<Арифметическое выражение>)

<Элемент> := <За предыдущий период>, <За текущий период>

<За предыдущий период> := {{<Координаты>}}

<За текущий период> := {<Координаты>}

<Координаты> := <Раздел> <Строка> <Графа> [<Список специфик>]

<Список специфик> := <Специфика> [<Специфика> [<Специфика>]]

<Специфика> := **[**<Описание специфики>**]**

<Описание специфики> := \*, <Список значений>

<Список значений> := <Список значений> , <Значение>

<Список значений> := <Значение>

<Раздел> := **[**<Код>**]**

<Строка> := **[**<Описание позиций> **]**

<Графа> := **[**<Описание позиций > **]**

< Описание позиций > := \*, <Список позиций>

< Список позиций > := <Список позиций> **,** <Позиция>

< Позиция> := <Код>, <Диапазон>

<Диапазон> := <Код> - <Код>

**<Условие на период>** := ( <Составное выражение> )

<Составное выражение> := <Составное выражение> <Логический предикат> <Выражение>

<Выражение> := &NP <Логический оператор> <Код периода>

<Выражение> := &NP in ( <Список периодов> )

<Список периодов> := <Список периодов> **,** <Код периода>

<Список периодов> := <Код периода>

 В таблице 16 приведен список допустимых функций.

Табл. 16 Функции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Функция | Параметры | Описание |
| abs (p) | p – числовое выражение типа <Элемент> | Возвращает абсолютное (положительное) значение указанного числового выражения |
| coalesce (p1, …pn) | p1… pn – анализируемые значения типа <Элемент> | Возвращает первое выражение из списка аргументов, не равное NULL |
| floor (p) | p – числовое выражение типа <Элемент> | Возвращает наибольшее целое число, меньшее или равное указанному числовому выражению |
| isnull (p1, p2) | p1 – анализируемое значение типа <Элемент>p2 – замещаемое значение | Заменяет значение NULL указанным замещающим значением |
| nullif (p1, p2) | p1, p2 – сравниваемые значения типа <Элемент> | Возвращает значение NULL, если два указанных выражения равны |
| round (p1, p2, p3) | p1 - числовое выражение типа <Элемент>.p2 - Точность, до которой необходимо округлять значение аргумента p1. Когда аргумент p2 является положительным числом, p1 округляется до числа десятичных разрядов, указанных в аргументе p1. Когда p2 является отрицательным числом, p1 округляется слева от точки, отделяющей десятичную дробь от целого числа, как указано p2.p3 - Тип операции, которую необходимо выполнить. Когда аргумент p3 опускается или имеет значение 0 (значение по умолчанию), аргумент p1 округляется. Когда указывается значение, не равное 0, p1 усекается. | Возвращает числовое значение, округленное до указанной длины или точности |

В таблице 17 и 18 приведены примеры выражений для условия на период и примеры выражений для условий и формул для контролей соответственно.

Табл. 17 Примеры условий на период

|  |  |
| --- | --- |
| Формула | Комментарий |
| (&NP in (1203, 1206, 1209, 1212))  | Для месячной формы условие будет истинным, если месяц, за который сдается отчет является квартальным |
| (&NP > 3601 and NP < 3636) | Для декадной формы условие будет истинным, если декада, за которую сдается отчет не первая и не последняя в году  |
| (&NP = 0404) | Для квартальной формы условие будет истинным, если квартал, за который сдается отчет является последним в году |

Табл. 18 Примеры условий и формул для контролей

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тип группировки | Формула | Условие | Комментарий |
| Действие над графами для нескольких строк | SUM{[3][24,25][4,5]}|=|{[3][24,25][6]} |  | Для раздела 3 для строк 24 и 25 должно выполняться условие: сумма значений в графах 4 и 5 равна значению в графе 6. |
| SUM{[3][\*][4,5]}|=|{[3][\*][6]} |  | Для раздела 3 для всех строк должно выполняться условие: сумма значений в графах 4 и 5 равна значению в графе 6. |
| {[3][\*][24]}|>|{[3][\*][25]} | {[3][\*][21]} |>|{[3][\*][22]} | Для раздела 3 для всех строк должно выполняться условие: если значение в графе 21 больше значения в графе 22, то и значение в графе 24 должно быть больше значения в графе 25. |
| {[3][21,22][22]}-{[3][21,22][23]}|=| {[3][21,22][24]} |  | Для раздела 3 для сторк 21 и 22 должно выполняться условие: значение в графе 24 должно равняться разнице значений в графах 22 и 23. |
| {[1][1][3][51.001]}|=|SUM(isnull({[1][2,3,4,5,6,7][3][\*]}, 0))+{[1][8][3][51.90.10]} |  | В разделе 1 для графы 3 должно выполняться следующее условие: Значение ячейки в строке 1 со значением специфики 51.001 должно равняться сумме значений по строкам со 2 по 7 для всех значений специфики 51.90.10 сложенной со значением ячейки в строке 8 со значением специфики 51.90.10.  |
| Действие над строками для нескольких граф | 0 |<| SUM(isnull({[3][21][11 - 13]}, 0) – round({[3][22 - 25][11 -13]}, 0)) |  | Эквивалентно выражению0 |<|isnull(SUM{[3][21][11 - 13]}, 0) – round(SUM{[3][22 - 25][11 -13]}, 0) |
| {[3][21][11 - 13]}|=|SUM{[3][22 - 25][11 -13]} |  | В разделе 3 для граф с 11 по 13 должно выполняться условие: значение в строке 21 должно равняться сумме значений в строках с 22 по 25. |
| {[5][16][\*]}|>=|SUM{[5][17-21][\*]} |  | В разделе 5 для всех граф должно выполняться условие: значение в 16 строке должно равняться сумме значений с 17 по 21 строки |
| Действие над ячейками | -20|<=| ({[1][2][3]}+{[4][5][6]}-{[4][4][6]}\*100)/{[4][4][4]}-100|<=|20 | {[3][4][5]}|>|0 | Если ячейка 4 графы 4 раздела 4 больше нуля, то должно выполняться условие: отношение ((раздел 1 строка 2 графа3) + (раздел 4 строка 5 графа 6) – (раздел 4 строка 4 графа 6)) разделить на (раздел 4 строка 4 графа 4) должно быть в пределах 20% |
| isnull({{[1][2][2,4,5]}}, 0). |<=|isnull({[1][2][2,4,5]}, 0). |  | Значение в ячейках граф 2, 4 и 5 строки 2 раздела 1 за предыдущий период должно быть не больше значения в текущем периоде.  |

# Приложение 1

**Справочник периодичности форм (значение атрибута «IDP»)**

 **Таблица**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код периодичности** | **Название** |
| 01 | Годовая |
| 02 | Полугодовая |
| 04 | Квартальная |
| 12 | Месячная |
| 36 | Декадная |
| 56 | Недельная |

# Приложение 2

**Справочник отчетных периодов (S\_TIME)**

Справочник отчетных периодов для сбора отчетности в электронном виде (S\_TIME) включает: код отчетного периода и наименование. Код отчетного периода состоит из кода периодичности и номера периода отчетности.

Справочник отчетных периодов принимает следующие значения:

Таблица

|  |  |
| --- | --- |
| **Код отчетного периода** | **Наименование** |
| 0101 | За год |
| 0201 | За первое полугодие |
| 0202 | За второе полугодие |
| 0401 | За первый квартал |
| 0402 | За второй квартал |
| 0403 | За третий квартал |
| 0404 | За четвертый квартал |
| 1201 | За январь |
| 1202 | За февраль |
| 1203 | За март |
| 1204 | За апрель |
| 1205 | За май |
| 1206 | За июнь |
| 1207 | За июль |
| 1208 | За август |
| 1209 | За сентябрь |
| 1210 | За октябрь |
| 1211 | За ноябрь |
| 1212 | За декабрь |
| 3601 | За первую декаду |
| **.** |  |
| 3636 | За последнюю (36)декаду |
| 5601 | За первую неделю |
| . |  |
| 5653 | За 53 неделю |

# Приложение 3

**Справочник отчетных годов (S\_YEAR)**

Справочник отчетных годов для сбора отчетности в электронном виде (S\_YEAR) включает: код отчетного года и наименование.

Код отчетного года – четырехзначный номер года (например, 2009, 2010).

Наименование – текстовое значение (например, «2009», «за 2009 год», «на 2009 год»).

1. Множественная строка – строка с заданным кодом, которая может повторяться в отчете-ЭВФ более одного раза. Уникальность множественной строки определяется набором значений специальных столбцов (специфики), заданных для конкретной множественной строки. [↑](#footnote-ref-1)
2. Приложение справочника – подмножество значений кодов справочника. Создание приложения на приложение не допустимо [↑](#footnote-ref-2)