

Решение для компаний, оказывающих
профессиональные услуги

ProjectMate

Техническая документация

Шаблоны финансовых
документов



Содержание

Введение	3
Требования к программному обеспечению	4
Редактирование шаблонов	5
Задание расположения шаблонов документов	5
Отображение XML-структуры документа в MSWord	8
Изменение готового шаблона	9
Смена оформления	9
Добавление элементов и их атрибутов из XSD-схем готовых шаблонов	14
Добавление полей с условиями	17
Добавление полей с множественными условиями	18
Задание условий в линиях финансового документа	19
Добавление вычисляемых полей	20
Добавление полей с вычисляемой датой	21
Применение различных схем для экспорта по шаблону	22
Обеспечение доступа к списку шаблонов	23
Приложение	25
Примеры применения пользовательских XML-сопоставлений	25
Пример 1. Применение тега CellValue для расшифровки позиций счёта	25
Пример 2. Отображение непредусмотренных в XSD-схеме полей	27
Пример 3. Отображение содержимого «Полей пользователя»	27
Пример 4. Отображение суммы прописью на английском языке	28
Пример 5. Отображение различных типов адресов компаний	28
Пример 6. Отображение различных типов телефонных номеров	28
Пример 7. Тег Option: Отображение полей по условию	29
Пример 8. Использование полей с множественными условиями	29
Пример 9. Задание условий в линиях финансового документа	30
Пример 10. Перевод денежных сумм в другие валюты	31
Пример 11. Автоматическое формирование даты оплаты счёта	32
Имена классов, соответствующих различным объектам ProjectMate	33

Введение

ProjectMate является легко адаптируемым инструментом для решения задач, связанных с превращением записей базы данных в привычный вид электронных или бумажных документов. Система поставляется с набором типовых XML-шаблонов, которые могут служить основой для формирования финансовых и иных документов в соответствии с корпоративными правилами и требованиями законодательства РФ.

Настоящая инструкция посвящена процедуре создания и редактирования шаблонов для экспорта документов из ProjectMate в текстовый редактор MicrosoftOfficeWord. Она предназначена для технических специалистов и пользователей, обладающих навыками работы с языком XML и имеющих минимальные представления о механизме функционирования баз данных MicrosoftSQLServer.



При возникновении трудностей, а также вопросов, связанных с созданием оригинальных шаблонов, рекомендуем обращаться к специалистам разработчика или партнера, занимающегося обслуживанием системы ProjectMate.

Требования к программному обеспечению

Приводимые в данном документе сведения применимы к текстовым редакторам Microsoft Office Word версий 2003 и 2007. По требованиям патентного законодательства средства пользовательских XML-сопоставлений, на которых основывается технология создания и редактирования шаблонов ProjectMate, были исключены из редактора Microsoft Office Word 2010. В силу этого редактирование шаблонов финансовых документов средствами Microsoft Office Word 2010 невозможно, данная версия редактора поддерживает только создание документов по уже готовым шаблонам.

Редактирование шаблонов

Шаблон представляет собой XML-файл, отдельные поля которого размечены специальными метками (тегами). По команде **Экспорт в MicrosoftOfficeWord** система применяет шаблон, соответствующий типу выбранного документа, и подставляет вместо тегов данные согласно актуальным значениям полей документа, хранящимся в базе ProjectMate. Входящие в комплект поставки шаблоны позволяют получить документы стандартного оформления и содержания. Однако при необходимости их можно привести в соответствие с принятыми в компании правилами составления официальной документации и корпоративным стилем, отредактировав фрагменты существующего XML-файла.



ProjectMate поддерживает экспорт данных в MicrosoftOfficeWord версий 2003, 2007 и 2010. Редактирование шаблонов финансовых документов средствами Microsoft Office Word 2010 невозможно, поддерживается только создание документов по уже готовым шаблонам.

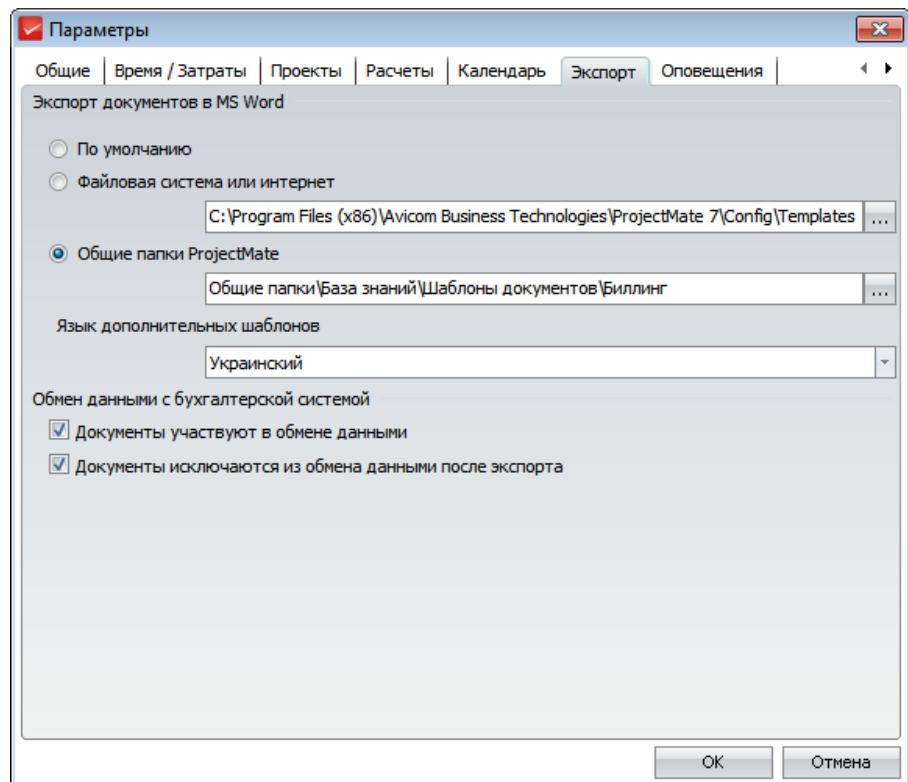
Задание местоположения шаблонов документов и языка дополнительных шаблонов

Расположение шаблонов документов может быть различным в зависимости от способа установки системы, особенностей корпоративной ИТ-инфраструктуры, а также личных предпочтений пользователя. Метод хранения и точное расположение шаблонов задаётся при помощи переключателя «Экспорт документов в MSWord» на вкладке **Экспорт** окна с общими параметрами системы (пункт основного меню **Сервис > Параметры**):

- **По умолчанию** – шаблоны хранятся в папке [Templates](#) директории установки системы (<C:\Program Files\Avicom Business Technologies\ProjectMate\Config>).

Если развёртывание системы было произведено при помощи сетевой службы Avicom ProjectMate Web Access & Deployment Center (PWADC), то шаблоны документов хранятся в профиле пользователя:

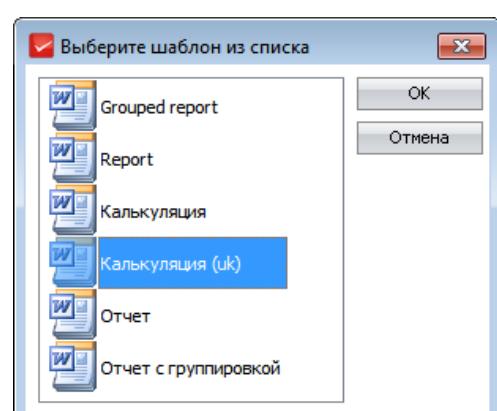
- <C:\Users\ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ\AppData\Local\Avicom Business Technologies\ProjectMate\ВЕРСИЯ\Client\Config\Templates> – для Windows 7 или Windows Vista;
- <C:\Documents and Settings\ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ\Local Settings\Application Data\Avicom Business Technologies\ProjectMate\ВЕРСИЯ\Client\Config\Templates> – для Windows XP;



- **Файловая система или интернет** – шаблоны документов хранятся в указанной локальной или сетевой папке;
- **Общие папки ProjectMate** – шаблоны документов хранятся в указанной папке модуля «Документооборот».

В комплекте поставки ProjectMate присутствуют так называемые стандартные и дополнительные шаблоны. В состав стандартных входят шаблоны на русском и английском языках. Они доступны всегда вне зависимости от языковых настроек.

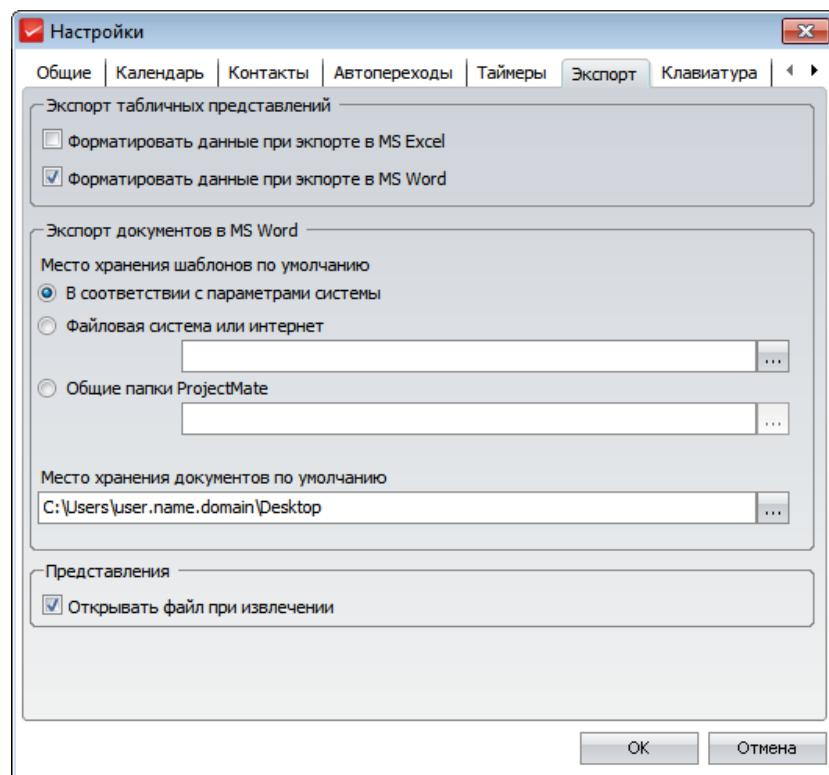
Поле **Язык дополнительных шаблонов** позволяет сделать также доступными шаблоны на украинском, белорусском или казахском языке. В дальнейшем при выборе шаблонов для экспорта стандартные возможности выгрузки на русском и английском языках будут отображаться всегда, имена дополнительных шаблонов в скобках будут содержать наименования языка, на котором они составлены (**uk, be** или **kz** соответственно для украинского, белорусского или казахского языка, см. рисунок справа).



При необходимости на вкладке **Экспорт** окна с персональными настройками (**Сервис > Настройки**) пользователь может задать расположение самостоятельно разработанных шаблонов:

- **В соответствии с параметрами системы** – для поиска шаблонов используется путь, заданный для системы администратором;
- **Файловая система или интернет** – шаблоны располагаются в пользовательской локальной или сетевой папке;
- **Общие папки ProjectMate** – шаблоны располагаются в пользовательской папке модуля «Документооборот».

В поле **Место хранения документов по умолчанию** также следует указать местоположение папки для выгрузки документов.



Отображение XML-структуры документа в MSWord

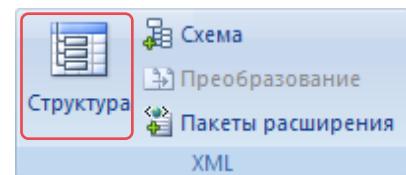
Для начала работы с шаблонами необходимо переключить MicrosoftOfficeWord в режим отображения XML-разметки документа. Необходимые для этого действия зависят от версии текстового редактора.

MicrosoftWord 2003

Отображение XML-структуры документа управляется командой меню **Вид > Область задач > Структура XML** или нажатием комбинации клавиш **Ctrl + Shift + X**.

MicrosoftWord 2007

Команды по работе с XML-структурой документа располагаются на скрытой по умолчанию вкладке «Разработчик». Для её отображения необходимо установить флаг «Показывать вкладку „Разработчик“» на ленте в окне с основными параметрами программы (данное окно вызывается нажатием на кнопку и выбором пункта **Параметры Word**). Далее в группе команд **XML** необходимо активировать режим **Структура** и установить на появившейся боковой панели **Структура XML** флаг **Показывать XML-теги в документе**.



The screenshot shows a Microsoft Word 2007 window with the ribbon. The 'Developer' tab is selected. In the 'XML' group, the 'Structure' button is highlighted. On the right, the 'Structure XML' pane is open, showing the XML structure of the document. A callout box points to the 'Show XML tags in document' checkbox in the pane. The main document area contains a table and some text with XML tags visible.

При включении режима XML-структурры элементы разметки документа отображаются при помощи обозначений   и других, позволяющих управлять расположением и содержанием информационных полей.

Изменение готового шаблона

На момент подготовки инструкции в комплект поставки ProjectMate включены шаблоны для экспорта бланков учёта рабочего времени (TimeSheet), калькуляций, счетов, актов и счетов-фактур, а также договоров, карточек компаний, контактов/сотрудников и документов. Все данные шаблоны располагаются в соответствующих подпапках папки [Templates](#):

- *Карточка компании.xml* и *Реквизиты.xml* – подпапка *Adf.Company*;
- *Карточка контакта.xml* – подпапка *Adf.Employee*.
- *Шаблон карточки документа.xml* – подпапка *Pjm5.DocumentCard*;
- *Калькуляция.xml* – подпапка *Pjm5.Calculation*;
- *Счет-фактура.xml* – подпапка *Pjm5.Facture*;
- *Счет.xml* – подпапка *Pjm5.Invoice*;
- *Договор.xml* – подпапка *Pjm5.Project*;
- *Акт.xml* – подпапка *Pjm5.Statement*;
- *TimeSheet.xml* – подпапка *Pjm5.TimeSheet*;
- *catalog.xml* – подпапка *Pjm6.Budget*;
- *be,uk* и *kz* – данные подпапки содержат шаблоны документов, соответственно, на белорусском, украинском и казахском языках.

Дальнейшая последовательность действий будет рассматриваться на примере шаблона счёта (*Счет.xml*).



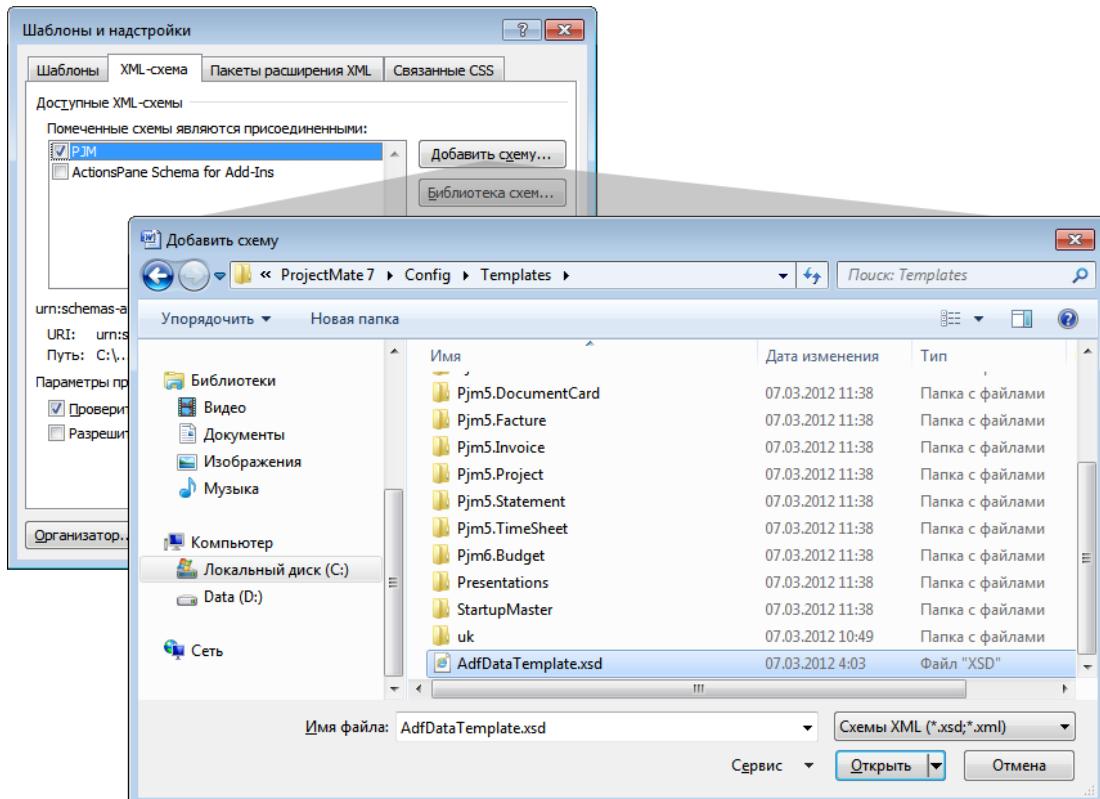
Перед началом работ следует сохранить оригинальный шаблон под новым именем с расширением *.xml и поместить его в ту же подпапку, в которой находится исходный файл.

Смена оформления

Для начала нужно определить, исправления какого характера требуется провести с содержанием открытого шаблона. Во многих случаях будет достаточно внести изменения только в оформление – выбрать другие стили или шрифты, добавить логотип компании, подкорректировать колонтитулы и т.д. Для этих целей необходимо отредактировать неразмечченное тегами пространство документа, выполняя стандартные операции, предусмотренные соответствующими функциями MicrosoftWord. Для осуществления более серьезных изменений, а именно добавления новых полей, заполняемых данными из системы ProjectMate, необходимо выполнить дополнительные действия.

Подключение XSD-схемы

В первую очередь следует убедиться, что к Microsoft Word подключена правильная XSD-схема, содержащая список необходимых элементов разметки. Для всех экспортруемых из системы документов такой схемой является файл *AdfDataTemplate.xsd* находящийся в папке *Config\Templates* директории установки ProjectMate.



Операция подключения в Microsoft Word 2003 происходит по команде основного меню **Сервис** > **Шаблоны и надстройки** > **XML-схема** > **Добавить схему**, а в Microsoft Word 2007 – по команде **Разработчик** (вкладка) > **XML** (группа элементов) > **Схема** > **Добавить схему**. В появившемся окне «Проводника» следует найти и выбрать XSD-файл *AdfDataTemplate*, после чего Word предложит придумать для вновь добавленной схемы псевдоним (например, PJM).



При централизованном развертывании ProjectMate XSD-схему можно также найти в комплекте поставки системы, в папке *Config Files\Templates*, содержимое которой рекомендуется разместить в общедоступном месте – в хранилище ProjectMate, на сетевом диске или веб-сервере. При этом путь к данной папке должен быть соответствующим образом прописан в параметрах системы (см. раздел «Задание расположения шаблонов документов»).

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xs:schema xmlns="urn:schemas-avicomsys-ru:adfdatatemplate" xmlns:mstns="urn:schemas-avicomsys-ru:adfdatatemplate" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" id="AdfDataTemplate" targetNamespace="urn:schemas-avicomsys-ru:adfdatatemplate" elementFormDefault="qualified" version="1.0">
  <xs:complexType name="Value">
    <xs:simpleContent>
      <xs:extension base="xs:string">
        <xs:attribute name="table-name" type="xs:string" use="optional"/>
        <xs:attribute name="column-name" type="xs:string" use="required"/>
        <xs:attribute name="type" type="xs:string" use="optional"/>
        <xs:attribute name="format" type="xs:string" use="optional"/>
        <xs:attribute name="row-index" type="xs:int" use="optional"/>
        <xs:attribute name="language" type="xs:string" use="optional"/>
        <xs:attribute name="row-filter" type="xs:string" use="optional"/>
        <xs:attribute name="column-male" type="xs:string" use="optional"/>
        <xs:attribute name="expression" type="xs:string" use="optional"/>
      </xs:extension>
    </xs:simpleContent>
  </xs:complexType>
  <xs:complexType name="Calculation">
    <xs:simpleContent>
      <xs:extension base="xs:string">
        <xs:attribute name="expression" type="xs:string" use="required"/>
        <xs:attribute name="column-name-A" type="xs:string" use="optional"/>
        <xs:attribute name="table-name-A" type="xs:string" use="optional"/>
        <xs:attribute name="column-name-B" type="xs:string" use="optional"/>
        <xs:attribute name="table-name-B" type="xs:string" use="optional"/>
        <xs:attribute name="column-name-C" type="xs:string" use="optional"/>
        <xs:attribute name="table-name-C" type="xs:string" use="optional"/>
        <xs:attribute name="column-name-D" type="xs:string" use="optional"/>
      </xs:extension>
    </xs:simpleContent>
  </xs:complexType>
</xs:schema>

```

Содержимое XSD-файла *AdfDataTemplate* может быть просмотрено в любом веб-обозревателе (см. рисунок выше). Пользователю будет отображена иерархическая структура хранящихся описаний типов XML-элементов (*complexType name*) и их атрибутов (*attribute name*):

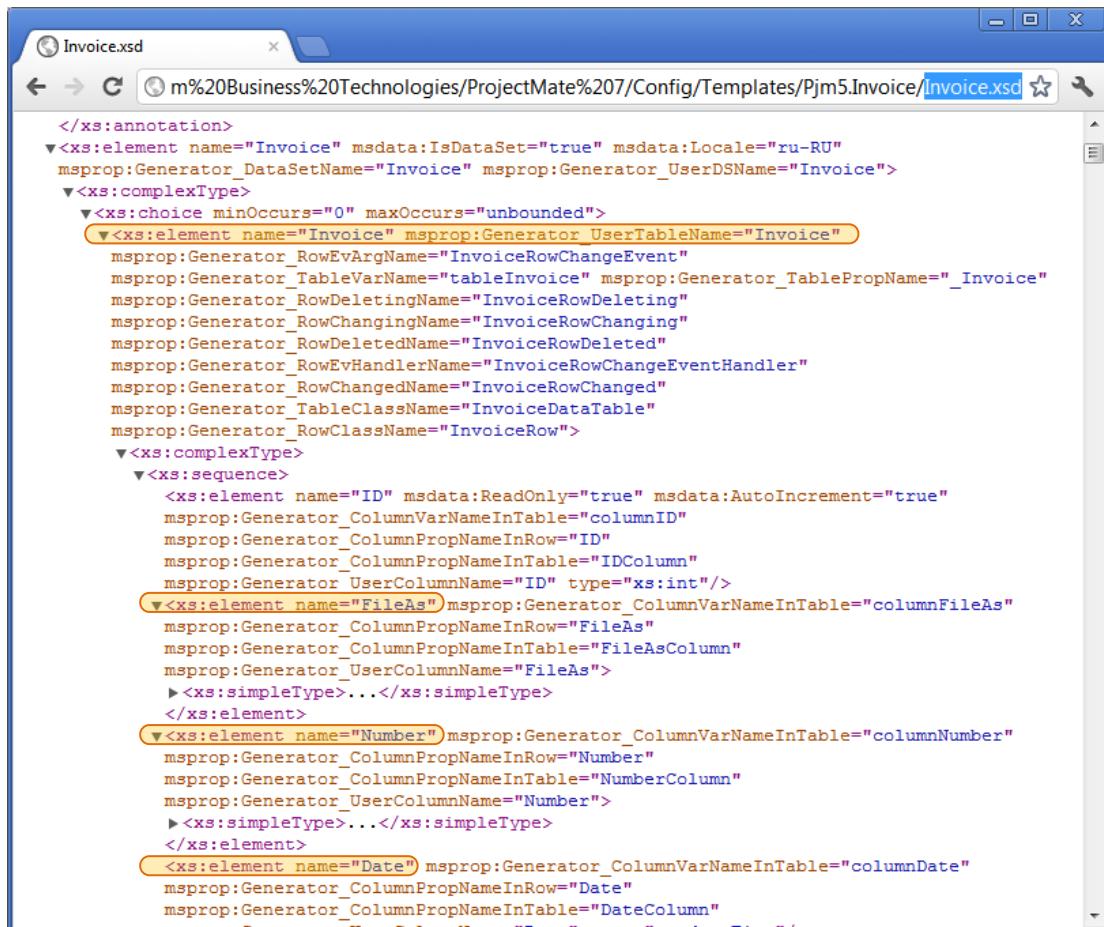
- **DataTemplate** – тег, определяющий начало и конец XML-структуры всего документа или его части. Содержит дочерние элементы **Option**, **TableRow** и **Value**. Не имеет атрибутов.
- **Option** – вспомогательный тег, указывающий на необходимость вывода данных только при соблюдении условий, определяемых значениями атрибутов **condition-column** и **condition-value**.
- **TableRow** – тег, определяющий начало и конец строки в таблице.
- **Value** – тег, предназначенный для вывода данных в соответствии с указанными пользователем значениями атрибутов.
- **CellValue** – тег для повторяющихся значений, последовательно выводящихся в ячейках таблицы при добавлении новой строки (см. Пример 1). Используется внутри тега **TableRow**.

В зависимости от типа выбранного XML-элемента список атрибутов, доступных для включения в шаблон средствами MicrosoftWord, варьируется, и среди них разработчиком выделяются обязательные для назначения (с параметром **required**). Сами XML-элементы берутся из отдельных XSD-файлов, которые относятся к соответствующим типам документов, поддерживающих экспорт в текстовый редактор. В этих файлах представлены обширные списки возможных полей с указанием их принадлежности к определенной SQL-таблице (параметр **msprop:Generator_UserName**), используемой

системой ProjectMate для хранения данных (см. Рис. 1 на следующей странице). Названия полей берутся из строк, заключенных в тегах `<xs:sequence>` и имеющих вид:

`xs: element name="XXXXXX".`

где `XXXXXX` – название поля.



```

</xs:annotation>
<xs:element name="Invoice" msdata:IsDataSet="true" msdata:Locale="ru-RU"
msprop:Generator_DataSetName="Invoice" msprop:Generator_UserDSName="Invoice">
<xs:complexType>
  <xs:choice minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
    <xs:element name="Invoice" msprop:Generator_UserTableName="Invoice">
      msprop:Generator_RowEvArgName="InvoiceRowChangeEvent"
      msprop:Generator_TableVarName="tableInvoice" msprop:Generator_TablePropName="_Invoice"
      msprop:Generator_RowDeletingName="InvoiceRowDeleting"
      msprop:Generator_RowChangingName="InvoiceRowChanging"
      msprop:Generator_RowDeletedName="InvoiceRowDeleted"
      msprop:Generator_RowEvHandlerName="InvoiceRowChangeEventHandler"
      msprop:Generator_RowChangedName="InvoiceRowChanged"
      msprop:Generator_TableClassName="InvoiceDataTable"
      msprop:Generator_RowClassName="InvoiceRow"
    </xs:element>
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="ID" msdata:ReadOnly="true" msdata:AutoIncrement="true"
        msprop:Generator_ColumnVarNameInTable="columnID"
        msprop:Generator_ColumnPropNameInRow="ID"
        msprop:Generator_ColumnPropNameInTable="IDColumn"
        msprop:Generator_UserColumnName="ID" type="xs:int"/>
        <xs:element name="FileAs" msprop:Generator_ColumnVarNameInTable="columnFileAs">
          msprop:Generator_ColumnPropNameInRow="FileAs"
          msprop:Generator_ColumnPropNameInTable="FileAsColumn"
          msprop:Generator_UserColumnName="FileAs">
          <xs:simpleType>...</xs:simpleType>
        </xs:element>
        <xs:element name="Number" msprop:Generator_ColumnVarNameInTable="columnNumber">
          msprop:Generator_ColumnPropNameInRow="Number"
          msprop:Generator_ColumnPropNameInTable="NumberColumn"
          msprop:Generator_UserColumnName="Number">
          <xs:simpleType>...</xs:simpleType>
        </xs:element>
        <xs:element name="Date" msprop:Generator_ColumnVarNameInTable="columnDate">
          msprop:Generator_ColumnPropNameInRow="Date"
          msprop:Generator_ColumnPropNameInTable="DateColumn"
        </xs:element>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:choice>
</xs:element>

```



XSD-схемы хранятся в тех же подпапках, что и XML-шаблоны соответствующих им документов. Просмотреть содержащиеся в них данные можно средствами любого веб-обозревателя. Однако для более наглядного представления XSD-схем рекомендуется использовать специальное программное обеспечение, например, MicrosoftVisualStudio или AltovaXMLSpy.

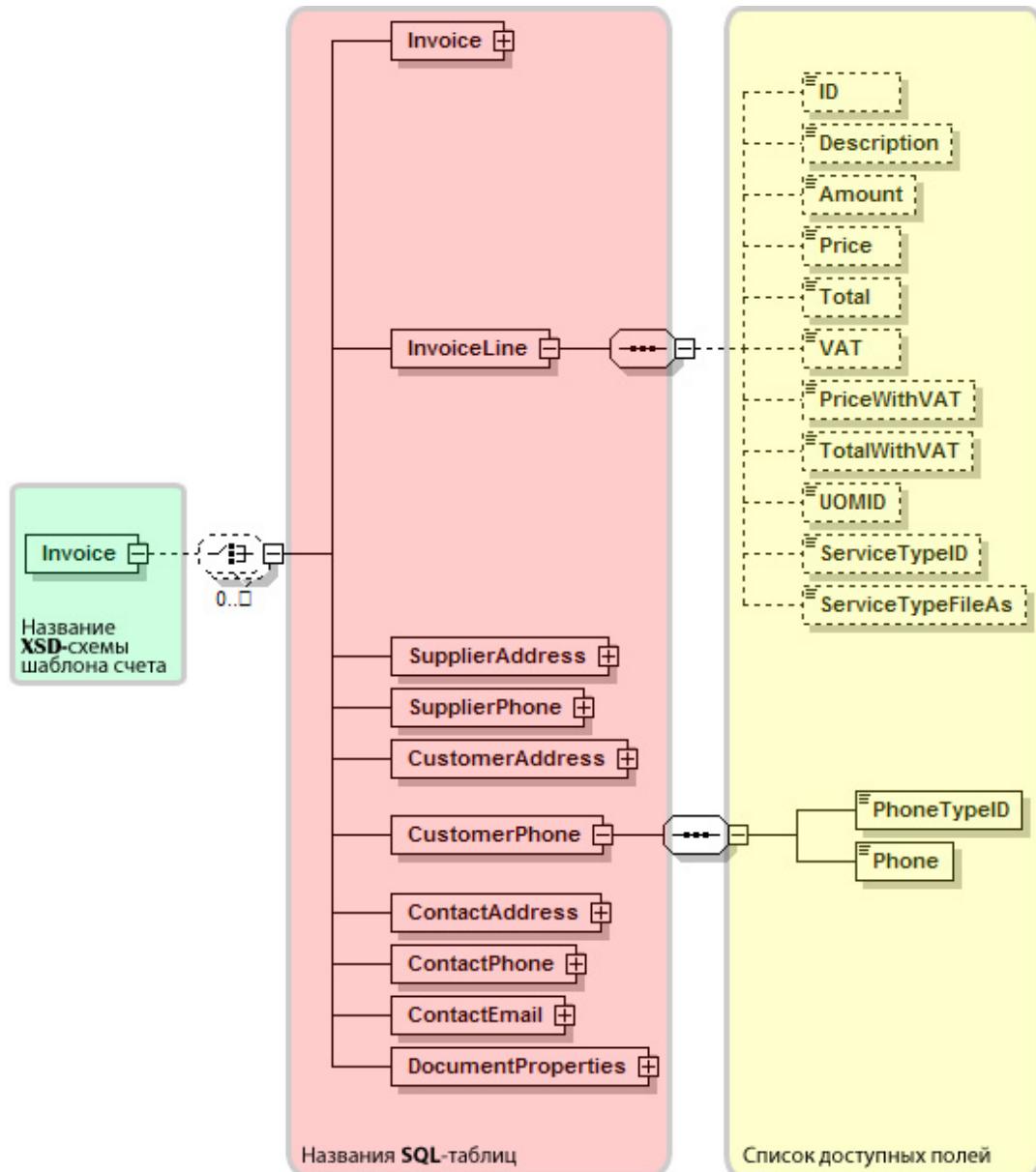
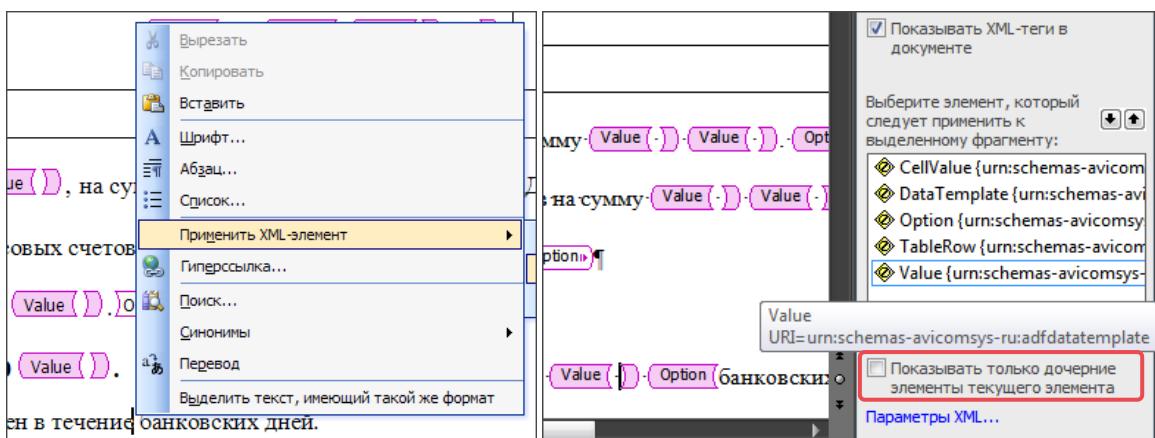


Рис. 1. Фрагмент XSD-схемы шаблона счета. Показаны названия полей, хранящихся в соответствующих SQL-таблицах и доступных для включения в шаблоны Word в качестве **column-name**-атрибутов **Value**-тега. Значок **+** означает, что данная таблица так же содержит набор полей, полный список которых можно просмотреть средствами веб-обозревателя или специальных приложений.

Добавление элементов и их атрибутов из XSD-схем готовых шаблонов

Определив в открытом XML-шаблоне место размещения нового элемента, следует щелкнуть правой кнопкой мыши и в появившемся меню выбрать пункт **Применить XML-элемент**. В MS Word 2007 необходимо выбирать нужный XML-элемент из списка набоковой панели **Структура XML**. Для отображения всех доступных элементов убедитесь, что флаг **Показывать только дочерние элементы текущего элемента** снят.

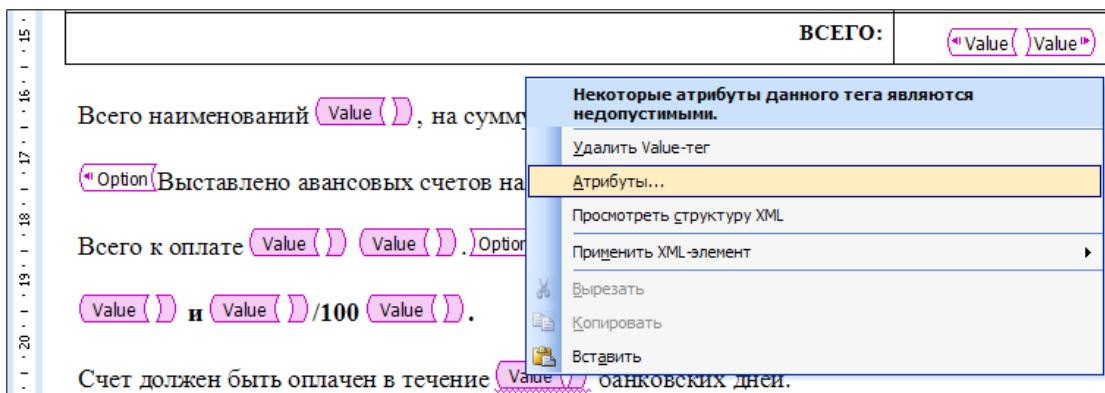


Добавление нового XML-элемента в MSWord 2003 (слева) и MSWord 2007 (справа)

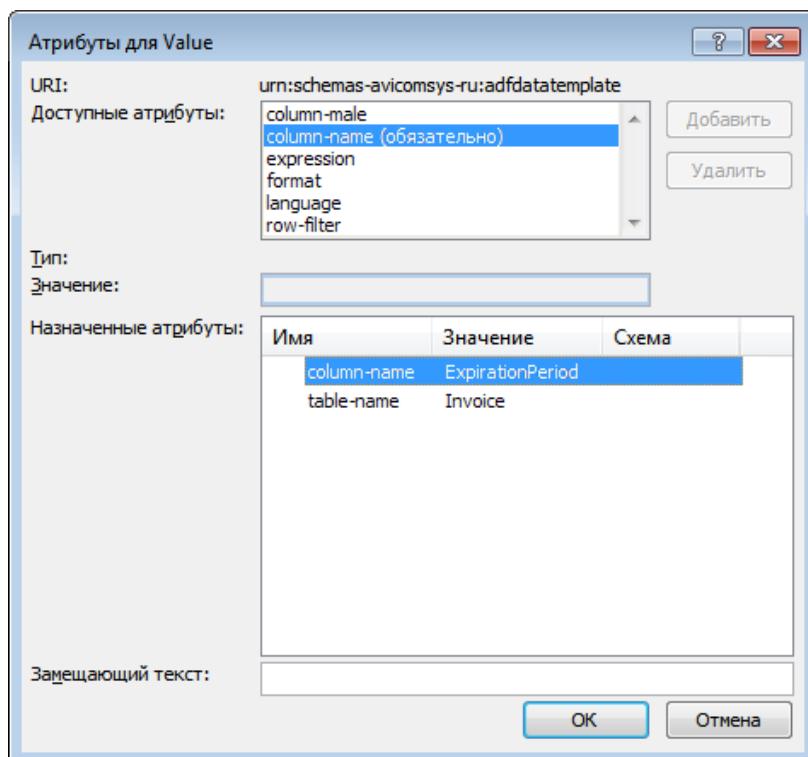
После применения выбранного элемента необходимо присвоить ему обязательные (а при желании и дополнительные) атрибуты. В MS Word 2003 и MS Word 2007 данная операция проводится через пункт **Атрибуты** контекстного меню, вызываемого щелчком правой кнопки мыши по названию добавленного элемента.



Важно проследить, чтобы между началом  и концом  любого тега непременно находился пробел или (в зависимости от типа тега) текстовый фрагмент! В противном случае значения полей будут оставаться пустыми.



Наиболее часто используемым XML-элементом является **Value**-тег. В появившемся списке доступных для данного тега атрибутов, в первую очередь, назначаются те, которые имеют параметр **required(обязательно)**. Выделив обязательный атрибут, пользователь вручную вводит его значение, которое должно быть идентично одному из названий полей SQL-таблицы или элементов (`xs: elementname="XXXXXX"`) XSD-схемы, соответствующей редактируемому шаблону. Именно поэтому важно знать точные названия возможных полей, которые, как отмечалось выше, можно найти в XSD-схеме (в рассматриваемом примере – *Invoice.xsd*). По окончании ввода следует нажать кнопку **Добавить** или **Изменить**, если редактировался уже назначенный атрибут.



При определении значения атрибута **column-name** (тег **Value**) следует учитывать его принадлежность к конкретной SQL-таблице, имя которой так же прописано в XSD-схеме (в параметре `msprop:Generator_UserName`). Это имя необходимо указать в качестве значения атрибута **table-name**, которым, однако, можно пренебречь, если SQL-таблица является первой по счёту.

Если после завершения работы текстовый редактор отказывается сохранять файл в формате XML, значит один или несколько элементов имеют недопустимые атрибуты. Быстро локализовать ошибки можно через представление «Структура XML» области задач MicrosoftWord, где дефектные элементы помечаются значком .

Метка **Value** обладает следующими атрибутами:

Атрибут	Пояснения	
column-name (обязательно)	Наименование поля данных в XSD-схеме	
table-name	Имя таблицы, содержащей извлекаемые поля базы данных. При использовании первой по счёту таблицы XSD-схемы, данное поле может быть оставлено пустым.	
expression	При помощи данного атрибута возможно расширить состав обрабатываемых данных	
format	item(имя класса, имя колонки таблицы, альтернативное значение1, альтернативное значение2,...)	При помощи оператора <code>item</code> возможно извлечь дополнительные данные, не хранящиеся в XSD-схеме. Имя класса задаёт имя объекта системы, например, <code>Adf.Company</code> – карточка компании, <code>Pjm5.Project</code> – карточка проекта. Полный список имён см. в таблице следующего раздела.
	udf(имя класса, имя поля пользователя, альтернативное значение1, альтернативное значение2,...)	При помощи оператора <code>udf</code> возможно извлечь данные, хранящиеся в Полях пользователя
	substr(начальная позиция в строке, количество символов)	Извлечение подстроки из текстовой строки, задаваемой атрибутом column-name .
	d	дата в формате ДД.ММ.ГГГГ
	dd MMMM yyyy	расширенный формат даты: 15 июня 2009 (ru-RU)
	MMMM dd, yyyy	расширенный формат даты: June 15, 2009 (en-EN)
	#,##.00	число с десятичной дробью
language*	p	процент (%)
	integer-words	отображение числовых значений прописью
	d	дата в формате ДД.ММ.ГГГГ
language*	en-EN ru-RU	Английский язык; Русский язык
row-filter	Определяется именем SQL-таблицы / XSD-схемой	Выбор элемента поля со множественными значениями. Примером такого поля является «Адрес» имеющий несколько значений: «Юридический адрес», «Фактический адрес» и т. д.

row-index	Структура поля со множественными значениями	Номер элемента поля со множественными значениями. Например, «Юридический адрес» имеет номер 1, а «Фактический – адрес 3.
* Атрибут может иметь дополнительные значения, не указанные в таблице.		



Подробнее о работе с данной меткой см. Приложение (примеры 1–6).

Добавление полей с условиями

Метка **Option** позволяет провести сравнения поля XSD-схемы с константой на выполнение одного из логических условий: равно, не равно, больше или меньше. В связке с метками вывода значений **Value**, **CellValue** и др. данная метка позволяет отображать необходимую информацию только при соблюдении определённых условий.

Метка **Option** обладает следующими атрибутами:

Атрибут	Пояснения
condition-column	Данные, извлекаемые из указанного поля базы данных при соблюдении условия condition-value
condition-value	Указывает значение (константу), с которым будет сравниваться атрибут condition-column в соответствии с правилом, задаваемым атрибутом operator . Помимо конкретных значений поля допустимо задавать [IS NULL] – «поле заполнено» и [IS NOT NULL] – «поле не заполнено».
operator	Определяет условие, которое должно выполниться при сравнении condition-column и condition-value . Допустимые значения: «!=» – не равно; «<» или «>» – меньше или больше; «==» – равно.



Подробнее о работе с условиями рассмотрена в Приложении (см. Пример 7. Тег Option: Отображение полей по условию).

Добавление полей с множественными условиями

Метка **Options** позволяет производить одновременную проверку до трёх логических условий для ячеек базы данных и вычислять логические выражения. Результатом вычисления всегда является логическая величина, принимающая значение «истина» (1) или «ложь» (0). Он может выступать условием выполнения определённых операций. Метка **Options** обладает следующими атрибутами:

Атрибут	Пояснения
column-name-A1 (обяз.) column-name-A2 (обяз.) column-name-B1 column-name-B2 column-name-C1 column-name-C2	В атрибутах column-name-A1 , -B1 и -C1 задаются имена полей XSD-схемы, соответствующих первым operandам в проверке логических условий. В атрибутах column-name-A2 , -B2 и -C2 указываются имена полей XSD-схемы или константы, используемые в качестве вторых operandов при проверке. Помимо конкретных значений поля допустимо задавать [IS NULL] – «поле заполнено» и [IS NOT NULL] – «поле не заполнено»
expression (обязательно)	Формула вычисления условия, например, (A&B) C . Возможно использование логических операторов « » – ИЛИ и «&» – И. A – результат сравнения атрибутов column-name-A1 и -A2 ; B – результат сравнения атрибутов column-name-B1 и -B2 ; C – результат сравнения атрибутов column-name-C1 и -C2 .
operator-A (обязательно) operator-B operator-C	Определяет условие, которое должно выполниться при сравнении column-name-A1 и -A2 , -B1 и -B2 , -C1 и -C2 соответственно. Допустимые значения: «!=» – не равно; «<» или «>» – меньше или больше; «==» – равно.
table-name-A1 table-name-A2 table-name-B1 table-name-B2 table-name-C1 table-name-C2	Таблицы XSD-схемы, в которых находятся атрибуты column-name-A1 , -B1 , -C1 , -A2 , -B2 и -C2 соответственно.



Подробнее работа с метками со множественными условиями рассмотрена в Приложении (см. Пример 8. Использование полей с множественными условиями).

Задание условий в линиях финансового документа

Метка **Option** позволяет задавать условия только на статически присутствующие на карточках документов поля данных (так называемая «шапка документа»). Помимо них на каждом финансовом документе содержится динамически формируемая таблица, содержащая линии документа. Для задания условий на линии необходимо использовать специальную метку **OptionRow**, которая, наподобие тегу **CellValue**, должна всегда располагаться внутри конструкции **TableRow**.

Метка **OptionRow** обладает следующими атрибутами:

Атрибут	Пояснения
column-name (обязательно)	Наименование поля данных в XSD-схеме
column-value	Задаваемая пользователем константа, с которой будет производиться проверка условия. Помимо конкретных значений поля допустимо задавать [IS NULL] – «поле заполнено» и [IS NOT NULL] – «поле не заполнено».
expression	При помощи данного атрибута возможно расширить состав обрабатываемых в условии данных при помощи полей из XSD-схем документов других типов, а также пользовательских полей (функции item , udf или substr подробнее см. Приложение).
operator	Определяет условие, которое должно выполниться при сравнении condition-column и condition-value . По умолчанию производится проверка точного совпадения полей.



Подробнее задание условий на линии финансовых документов рассмотрено в Приложении (см. Пример 9. Задание условий в линиях финансового документа).

Добавление вычисляемых полей

Помимо **Value**-тегов, которые позволяют напрямую отображать как численную, так и текстовую информацию, на шаблоне могут быть размещены и вычисляемые поля, которые отображают результат арифметических операций над полями базы данных. Вычисляемое поле создаётся при помощи тега **Calculation**, который поддерживает четыре основных арифметических операции (<+>— сложение, <->— вычитание, <*>— умножение, </>— деление), а также действия с константами. В качестве аргументов вычислений могут выступать три произвольных числовых поля из XSD-схемы шаблона, которым присваиваются промежуточные имена **A**, **B** и **C**.

Метка **Calculation** обладает следующими атрибутами:

Атрибут	Пояснения
column-name-A column-name-B column-name-C	Имена полей XSD-схемы, соответствующих аргументам A, B и C.
expression (обязательно)	Формула для расчёта значения поля. Например: $(A + B * 0.18) / (C + 100)$
format	Формат вывода результата вычислений
language	Установка языка влияет на отображение десятичного разделителя. В русском языке используется запятая, в английском – точка. Например: en-US или ru-RU
table-name-A table-name-B table-name-C	Имена таблиц XSD-схемы, содержащих аргументы A, B и C.

* Атрибут может иметь дополнительные значения, не указанные в таблице.



Подробнее работа с меткой вычисляемых полей рассмотрена в Приложении (см. Пример 10. Перевод денежных сумм в другие валюты).

Добавление полей с вычисляемой датой

Метка **AddDate** служит для добавления/вычитания определённого временного промежутка из ячеек базы данных, содержащих даты. Это позволяет автоматически формировать сроки оплаты счетов, возврата документов и т. д. Метка обладает следующими атрибутами:

Атрибут	Пояснения
column-name (обязательно)	Наименование поля данных в XSD-схеме
value (обязательно)	Константа для добавления/вычитания временного срока из заданной атрибутом column-name ячейки. Поддерживаемые форматы констант: <code>{(-)ДД.ММ.ГГ}</code> или <code>{(-)Д}</code> . При помещении знака минус перед константой производится вычитание константы.
format	Формат вывода вычисленного значения даты.
language	Установка языка влияет, в частности, на текстовое отображение месяцев при соответствующих настройках атрибута format .
table-name	Имя таблицы XSD-схемы, содержащей поле column-name .



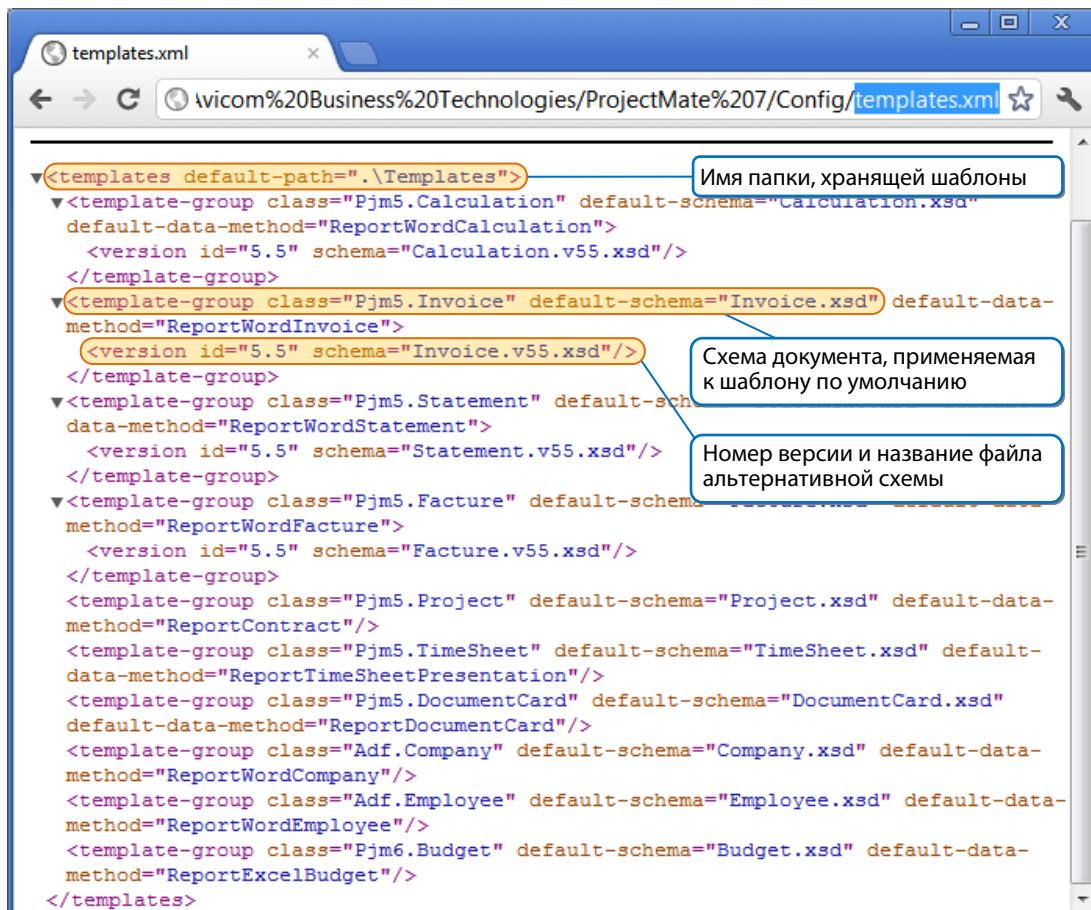
Работу с данной меткой поясняет «Пример 11. Автоматическое формирование даты оплаты счёта» в Приложении.

Применение различных схем для экспорта по шаблону

В ряде ситуаций – например, при переходе на новую версию ProjectMate – XSD-схемы могут изменяться, вызвав неработоспособность текущих шаблонов. Однако для многих компаний использование старых шаблонов, связанных с предыдущими XSD-схемами, будет по-прежнему актуально. В таких случаях все схемы, относящиеся к одному типу шаблонов, следует поместить в соответствующую подпапку, а затем отредактировать файл `templates.xml`, расположенный в каталоге `Config` директории установки ProjectMate, путем добавления строк вида:

```
<versionid="NN" schema="XXXXXX.xsd" />
```

где параметр `id` служит для присвоения файлу с альтернативной схемой уникального идентификатора (например, в соответствии с номером версии системы), а параметр `schema` – для обозначения самого имени файла схемы.



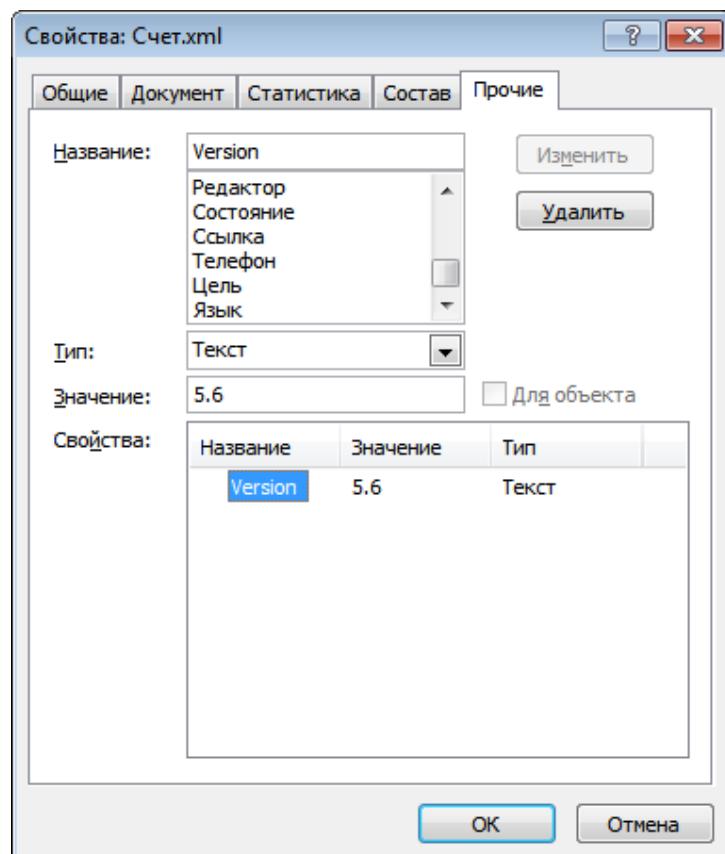
```

<templates default-path=".\\Templates">
    <template-group class="Pjm5.Calculation" default-schema="Calculation.xsd" default-data-method="ReportWordCalculation">
        <version id="5.5" schema="Calculation.v55.xsd"/>
    </template-group>
    <template-group class="Pjm5.Invoice" default-schema="Invoice.xsd" default-data-method="ReportWordInvoice">
        <version id="5.5" schema="Invoice.v55.xsd"/>
    </template-group>
    <template-group class="Pjm5.Statement" default-schema="Statement.xsd" default-data-method="ReportWordStatement">
        <version id="5.5" schema="Statement.v55.xsd"/>
    </template-group>
    <template-group class="Pjm5.Facture" default-schema="Facture.xsd" default-data-method="ReportWordFacture">
        <version id="5.5" schema="Facture.v55.xsd"/>
    </template-group>
    <template-group class="Pjm5.Project" default-schema="Project.xsd" default-data-method="ReportContract">
    </template-group>
    <template-group class="Pjm5.TimeSheet" default-schema="TimeSheet.xsd" default-data-method="ReportTimeSheetPresentation">
    </template-group>
    <template-group class="Pjm5.DocumentCard" default-schema="DocumentCard.xsd" default-data-method="ReportDocumentCard">
    </template-group>
    <template-group class="Adf.Company" default-schema="Company.xsd" default-data-method="ReportWordCompany">
    </template-group>
    <template-group class="Adf.Employee" default-schema="Employee.xsd" default-data-method="ReportWordEmployee">
    </template-group>
    <template-group class="Pjm6.Budget" default-schema="Budget.xsd" default-data-method="ReportExcelBudget">
    </template-group>
</templates>

```

Microsoft Word по умолчанию применяет к шаблону элементы схемы, имя которой определено параметром `default-schema`. Для прямого указания на версию XSD-схемы, отличную от используемой по умолчанию, следует изменить свойства шаблона, открыв его в редакторе

Microsoft Word. По команде **Файл > Свойства** (MS Word 2003) или **Подготовить > Свойства** (MS Word 2007) вызывается окно, в котором на закладке **Прочие**, в поле **Свойства** указана текущая версия схемы (строка **Version**). Для замены версии XSD-схемы, применяемой к XML-шаблону, в поле **Значение** вписывается значение **NN** идентификатора id, заданное в файле *templates.xml*. При отсутствии этого свойства можно самостоятельно ввести в поле **Название** слово **Version**, а в поле **Значение** – номер версии схемы.

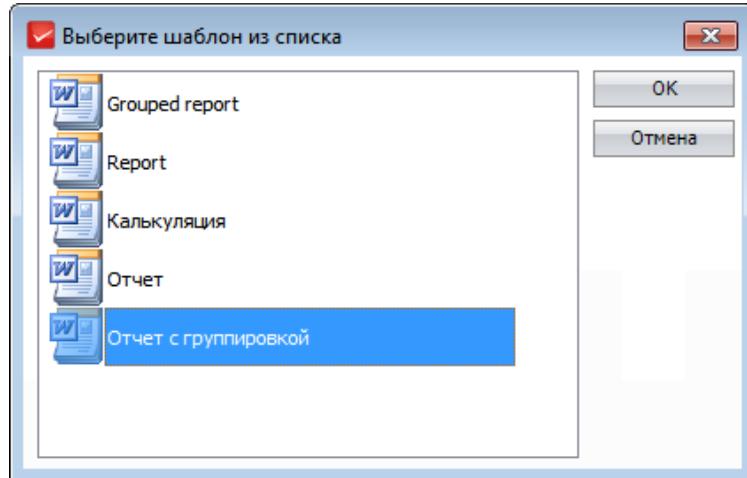


Некоторые выгружаемые по шаблону данные относятся к особым полям, которые могут переопределяться без участия разработчиков. Такие поля носят название **UDF**, и они имеются на любой форме системы (закладка **Поля пользователя**). Право добавлять или удалять UDF-поля доступно только пользователю с ролью **Администратор**.

Обеспечение доступа к списку шаблонов

После сохранения новый XML-файл помещается в ту же подпапку, в которой содержится оригинальный шаблон. Теперь по команде **Действия > Экспорт в MicrosoftOfficeWord** система ProjectMate будет автоматически определять наличие

нескольких шаблонов и выводить окно, предлагающее выбрать один из дополнительных вариантов экспорта документа.



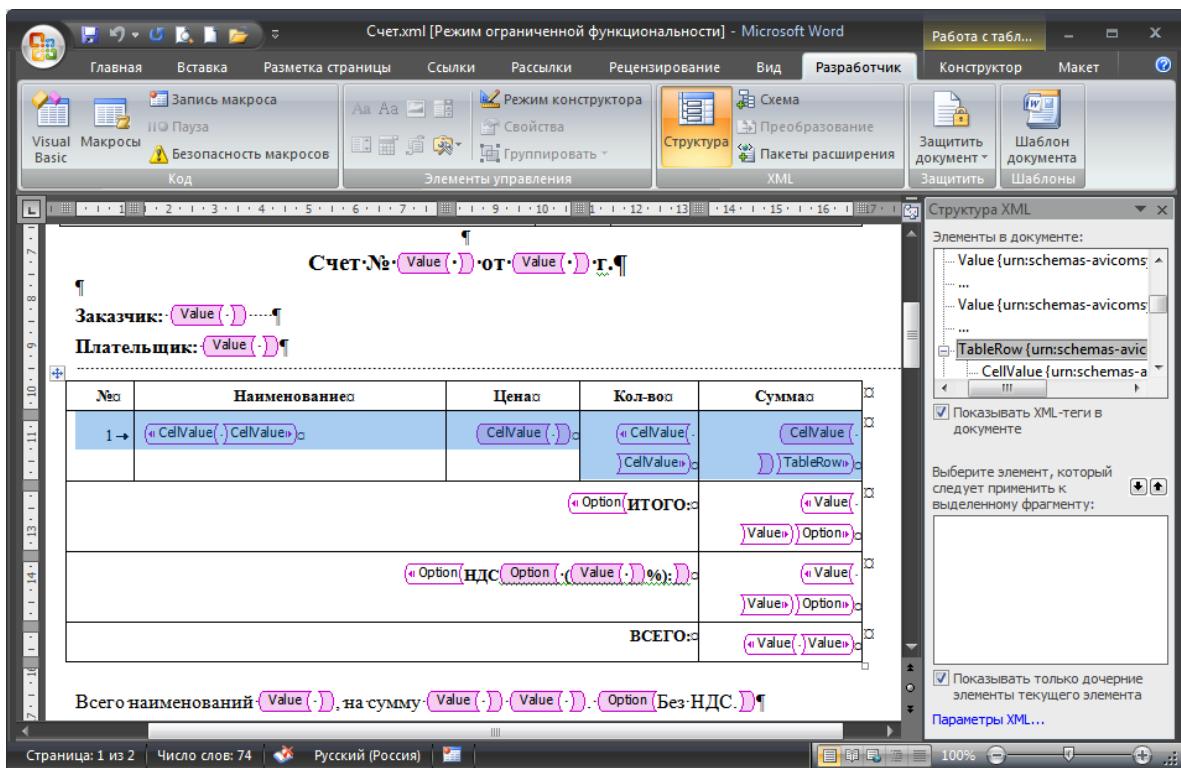
Англоязычные шаблоны следует помещать в подпапку *Templates*. Программа автоматически обеспечит к ним доступ при смене языка интерфейса (осуществляемого при выборе пункта **Пуск > Все программы >ProjectMate> Языковые параметры** системного меню Windows или посредством запуска файла *Avicom.Adf.LanguageSetting.exe*, расположенного в директории установки системы).

Приложение

Примеры применения пользовательских XML-сопоставлений

Пример 1. Применение тега **CellValue** для расшифровки позиций счёта

Шаг 1. Повторяющуюся строку в таблице, служащей для расшифровки позиций счёта, следует разметить тегом **TableRow**, а каждую содержащуюся в строке ячейку – тегом **CellValue**.



Шаг 2. Задать в каждом **CellValue**-теге значения атрибута **column-name** в соответствии с нижеследующей таблицей(при необходимости добавить атрибуты, отвечающие за форматирование данных в ячейках):

Название колонки таблицы	Значение атрибута column-name
Наименование	Description
Цена	Price
Количество	Amount
Сумма	Total

Результатом экспорта станет файл Microsoft Word с именем и содержанием, которые соответствуют данным, занесенным в карточку счета.

The screenshot illustrates the export process from a client account form to a Microsoft Word document. A red arrow points from the 'Сформировать счет-фактуру' (Generate invoice) button in the main window to the 'Сформировать счет' (Generate account) button in the Word document's ribbon. Another red arrow points from the 'Сформировать счет' button in the main window to the 'Сформировать счет' button in the Word document's ribbon. A blue box highlights the 'Сформировать счет' button in both locations.

Main Window (Client Account Form):

- Файл | Правка | Вид | Перейти
- Сохранить и закрыть | Печать | Справка
- Общие | Подробно | Сообщения
- Выставлен. Счет выставлен клиенту, ожидается оплата
- Поставщик...: PER SONA
- Номер: 0001/03 от 21.03.2012
- Расчетный счет: БигБанк (RUB)
- Авансовый
- Валюта платежа - RUB.
- Описание

 - Группа услуг: Судебное представительство
 - Представительские расходы
 - Группа услуг: Юридическое сопровождение
 - Консультация
 - Изучение документов

- Дополнительно
- Контакты...

Submenu:

- Создать платеж по счету
- Сформировать счет-фактуру
- Экспорт в Microsoft Office Word** (highlighted)
- Сформировать акт
- Запланировать поступления
- Выставить счет
- Перевести в оплаченные
- Вернуть на доработку
- Вернуть в выставленные
- Аннулировать
- Пометить как Безнадежный долг
- Переслать Ctrl+Shift+Enter
- Создать сообщение Ctrl+K

Word Document Content:

Счет № 0001/03 от 21.03.2012 г.

Заказчик: Фитнес-клуб "Сплинтер"
Плательщик: Фитнес-клуб "Сплинтер"

№	Наименование	Цена	Кол-во	Сумма
1	Представительские расходы	4 000,00	1	4 000,00
2	Изучение документов	2 000,00	3	6 000,00
3	Консультация	7 500,00	2	15 000,00
ИТОГО:			25 000,00	
НДС (18,00%):			4 500,00	
ВСЕГО:			29 500,00	

Всего наименований 3, на сумму 29 500,00 рублей.
Двадцать девять тысяч пятьсот и 0/100 рублей.
Счет должен быть оплачен в течение 15 банковских дней.

Страница: 1 из 1 | Число слов: 133 | Русский (Россия) | 100% |

Пример 2. Отображение непредусмотренных в XSD-схеме полей

XSD-схемы содержат наборы наиболее актуальных данных для каждого из типов документов. В некоторых случаях возникает необходимость отобразить дополнительные данные, хранящиеся в XSD-схемах документов другого типа, например, вывести ИНН и КПП заказчика на форме калькуляции (обычно эти данные присутствуют на форме счёта) и т. д.

С этой целью необходимо воспользоваться расположенной ниже таблицей *Имена классов, соответствующих различным объектам ProjectMate*, чтобы узнать имя объекта ProjectMate, который содержит искомые данные, а также использовать ID таблицы, который можно найти в XSD-схеме документа соответствующего типа.

Для отображения ИНН и КПП заказчика на форме калькуляции используйте **Value**-тег со следующими атрибутами:

Атрибут	Значение	Пояснения
column-name	CustomerCompanyID	ID таблицы с данными компании-заказчика (из XSD-схемы счёта)
expression	item(Adf . Company , LegalCode ,)	Adf . Company – имя класса, соответствующего, карточке компании; LegalCode – имя колонки таблицы, содержащей ИНН.
	item(Adf . Company , KPP ,)	KPP – имя колонки таблицы, содержащей КПП.



Использование оператора **item** возможно только в метках типа **Value**.

Пример 3. Отображение содержимого «Полей пользователя»

На форму счёта требуется вывести содержимое поля «Наименование на доп. языке» из карточки договора, с этой целью используйте метку **Value** со следующими атрибутами:

Атрибут	Значение	Пояснения
column-name	ProjectID	ID таблицы с данными из договоров
expression	udf(Pjm5 . Project , Наименование на доп. языке ,)	Pjm5 . Project – имя класса, соответствующего, карточке договора; Наименование на доп. языке – название нужного Поля пользователя .



Если искомое поле не находится в первой по порядку таблице XSD-схемы, доступ к нему в операторе UDF можно получить, указав имя таблицы через точку перед именем поля. Например: *AsString . SupplierAddress*.

Пример 4. Отображение суммы прописью на английском языке

Используйте метку **Value** со следующими атрибутами:

Атрибут	Значение	Пояснения
format	integer-words	Отображение числовых значений прописью
language	en-US	Наименование языка
type	Number	Тип используемых данных.

Пример 5. Отображение различных типов адресов компаний

Используйте метку **Value** со следующими атрибутами:

Атрибут	Значение	Пояснения
column-name	AsString	Имя колонки таблицы
row-filter	AddressTypeID=1	Тип адреса: 1 – юридический; 3 – фактический; 5 – почтовый.
table-name	SupplierAddress	Адрес собственной компании
	CustomerAddress	Адрес заказчика

Пример 6. Отображение различных типов телефонных номеров

Используйте метку **Value** со следующими атрибутами:

Атрибут	Значение	Пояснения
column-name	Phone	Имя колонки таблицы
row-filter	AddressTypeID=1	Тип номера: 4 – другой; 7 – организации; 8 – факс; 11 – основной;
table-name	SupplierPhone	Телефон собственной компании
	CustomerPhone	Телефон заказчика

Пример 7. Тег Option: Отображение полей по условию

Требуется разместить на шаблоне счёта содержимое из поля «Комментарий» на карточке счёта, при условии, что поле «Банк» связанной карточки расчётного счёта клиента содержит определённое значение, к примеру «Банк1».

Шаг 1. Создайте конструкцию вложенных тегов вида `Option (Value))`.

Шаг 2. Задайте следующие атрибуты метки **Value**:

Атрибут	Значение	Пояснения
column-name	BankAccountID	ID таблицы с данными расчётных счетов
expression	item(Adf.BankAccount, AdditionalAccounts,)	Adf.BankAccount – имя класса, соответствующего, карточке расчётного счёта; AdditionalAccounts – имя колонки таблицы, содержащей комментарий.

Шаг 3. Используйте следующие атрибуты метки **Option**:

Атрибут	Значение	Пояснения
condition-column	SBankname	Колонка, по которой идёт сравнение
condition-value	Банк1	Значение, с которым производится сравнение
operator	==	Оператор сравнения, в данном случае – равно
expression		Позволяет произвести проверку условия для полей пользователя при помощи функции UDF. В данном примере не используется.
table-name	Invoices	Таблица, в которой находится сравниваемая колонка



Для проверки условия по настраиваемому полю пользователя необходимо в атрибут **expression** ввести соответствующим образом оформленную функцию UDF (см. Пример 3. Отображение содержимого «Полей пользователя»).

Пример 8. Использование полей с множественными условиями

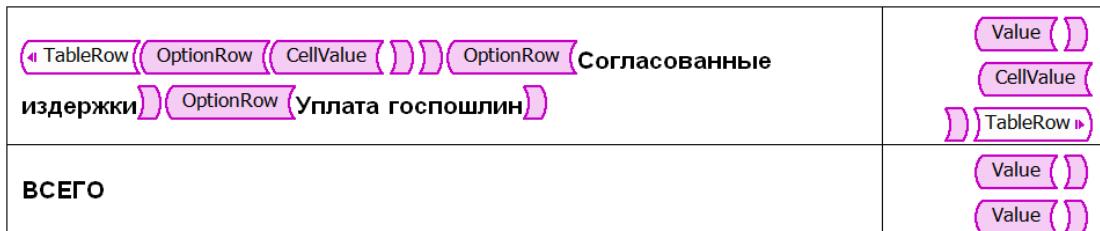
Ниже приводится пример использования метки **Options**. Условие выполняется, если в калькуляции типа «Время» указано, что при экспорте по шаблону «Отчет» необходимо отображать ставки, или же если суммы калькуляции облагаются НДС.

Атрибут	Значение	Пояснения
column-name-A1 column-name-A2	CalculationType 0	Операнды сравнения № 1. Тип калькуляции и константа. Значение 0 – тип калькуляции установлен на «Время».
column-name-B1 column-name-B2	VATFlag 2	Операнды сравнения № 2. Признак применимости НДС и константа. Значение 2 – НДС не применяется.
column-name-C1 column-name-C2	ShowPrice 1	Операнды сравнения № 3. Признак отображения ставок при экспорте по шаблону «Отчёт». Значение 1 – ставки отображаются.
expression	(A&C) B	Логические операции над результатами сравнения. A – результат сравнения A1 и A2; B – результат сравнения B1 и B2; C – результат сравнения C1 и C2.
operator-A	=	Оператор сравнения A1 и A2. Условие «тип калькуляции установлен на «Время».
operator-B	!=	Оператор сравнения B1 и B2. Условие «суммы облагаются НДС».
operator-C	=	Оператор сравнения C1 и C2. Условие «отображать ставки при экспорте по шаблону «Отчёт».
table-name-C1	PrintOptions	Таблица для operandов сравнения № 3 (для остальных operandов указание таблицы не обязательно, т.к. они находятся в первой по порядку таблице).

Пример 9. Задание условий в линиях финансового документа

На печатной форме счёта требуется вывести детализацию по линиям. Если линия не связана с калькуляцией, на документе выводится её описание, если линия связана с калькуляцией по времени, то выводится замещающий текст «Согласованные издержки», для калькуляции по затратам текст заменяется на «Уплата госпошлин».

Для обработки таких условий используйте изображенную на рисунке конструкцию меток со следующими параметрами:



TableRow

Атрибут	Значение	Пояснение
table-name	InvoiceLine	Имя таблицы с линиями счёта

OptionRow

Атрибут	Значение	Пояснение
condition-column	CalculationType	Имя поля – «Тип калькуляции»
condition-value	[IS NULL]	Условие сравнения – текущая линия составлена не по калькуляции.

CellValue

Атрибут	Значение	Пояснение
column-name	Description	Отображение описания линии

OptionRow

Атрибут	Значение	Пояснение
condition-column	CalculationType	Имя поля – «Тип калькуляции»
condition-value	0	Условие сравнения – текущая линия отнесена на калькуляцию по времени
operator	==	Проверка совпадения полей

OptionRow

Атрибут	Значение	Пояснение
condition-column	CalculationType	Имя поля – «Тип калькуляции»
condition-value	1	Условие сравнения – текущая линия отнесена на калькуляцию по затратам
operator	==	Проверка совпадения полей

Пример 10. Перевод денежных сумм в другие валюты

Требуется отобразить сумму счёта в учётной валюте.

С этой целью необходимо использовать вычисляемый тег **Calculation** и значения курсов валют из таблицы **CurrencyRate** XSD-схемы счёта, которая содержит следующие котировки валют:

- **CurrencyRate** – курс валюты договора к валюте платежа;
- **BaseCurrencyRate** – курс учётной валюты к валюте договора;
- **NationalCurrencyRate** – курс валюты платежа к национальной валюте.

Создайте метку **Calculation** со следующими атрибутами:

Атрибут	Значение	Пояснения
column-name-A	Total	Поле суммы счёта
column-name-B	BaseCurrencyRate	Курс учётной валюты к валюте договора
expression (обязательно)	A*B	Расчёт суммы счёта в учётной валюте
format	#,##0.00	Формат вывода результата вычислений
language	en-US	Отображение десятичного разделителя в виде точки
table-name-B	CurrencyRate	Имя таблицы XSD-схемы, содержащей поле BaseCurrencyRate

Обратите внимание, что атрибут **table-name-A** может быть опущен, т.к. поле **Total** расположено в первой таблице XSD-схемы.

Пример 11. Автоматическое формирование даты оплаты счёта

Используйте метку **AddDate** со следующими атрибутами:

Атрибут	Значение	Пояснения
column-name	Data	Имя колонки таблицы с датой выставления счёта
value	7 -01.00.02 01.04.00 -36	– добавить 7 дней; – вычесть 1 день и два года; – добавить один день и 4 месяца; – вычесть 36 дней.
table-name	Invoice	Счёт

Имена классов, соответствующих различным объектам ProjectMate

SQL-таблица	Наименование	Имя класса
ActivityType	Вид деятельности	Adf.ActivityType
AddressType	Тип адреса	Adf.AddressType
Assignment	Участник проекта	Pjm5.Assignment
BankAccount	Расчетный счет	Adf.BankAccount
Budget	Бюджет	Pjm6.Budget
BudgetLineExpense	Линия затрат бюджета	Pjm6.BudgetLineExpense
BudgetLineGroup	Группа линий бюджета	Pjm6.BudgetLineGroup
BudgetLineWork	Линия работ бюджета	Pjm6.BudgetLineWork
BusinessUnitType	Тип подразделения	Adf.BusinessUnitType
Calculation	Калькуляция	Pjm5.Calculation
Case	Дело	Pjm5.Case
Category	Категория	Adf.Category
ChartofAccount	План счетов	Pjm5.ChartofAccounts
Company	Компания	Adf.Company
ContractAddendum	Приложение к договору	Pjm5.ContractAddendum
CostCenter	Центр затрат	Adf.CostCenter
Country	Страна	Adf.Country
CreditMemo	Возврат	Pjm5.CreditMemo
Currency	Валюта	Adf.Currency
CustodyPlace	Место хранения	Pjm5.CustodyPlace
Division	Подразделение	Adf.Division
DocumentCard	Карточка документа	Pjm5.DocumentCard
DocumentCardClass	Классификация документа	Pjm5.DocumentCardClass
DocumentSendType	Способ доставки документов	Pjm5.DocumentSendType
DocumentType	Тип документа	Pjm5.DocumentType
EmailType	Тип адреса электронной почты	Adf.EmailType
Employee	Сотрудник	Adf.Employee
Expense	Затраты	Pjm5.Expense
ExpenseCode	Тип затрат	Pjm5.ExpenseCode
Facture	Счет-фактура	Pjm5.Facture
Folder	Папка	Pjm5.Folder
IdentityCardType	Тип удостоверения личности	Adf.IdentityCardType
IncomingDocument	Входящий документ	Pjm5.IncomingDocument
IndustryBranch	Отрасль	Adf.IndustryBranch

Invoice	Счет	Pjm5.Invoice
Issue	Запрос	Pjm5.Issue
LanguageCode	Язык	Adf.LanguageCode
MeetingRequest	Встреча	Pjm5.MeetingRequest
OutgoingDocument	Исходящий документ	Pjm5.OutgoingDocument
Payment	Платеж	Adf.Payment
PaymentTerm	Способ оплаты	Adf.PaymentTerm
PaymentType	Тип платежного документа	Adf.PaymentType
Person	Контакт	Adf.Person
PhoneCall	Телефонные переговоры	Pjm5.PhoneCall
PhoneCallCode	Тип телефонных переговоров	Pjm5.PhoneCallCode
PhoneType	Тип телефона	Adf.PhoneType
Position	Должность	Adf.Position
Project	Проект	Pjm5.Project
ProjectType	Тип проекта	Pjm5.ProjectType
Qualification	Квалификация	Pjm5.Qualification
Resource	Ресурс	Pjm5.Resource
ResourceType	Тип ресурса	Pjm5.ResourceType
Service	Услуги	Pjm5.Service
ServiceAssignment	Позиция прайс-листа	Pjm5.ServiceAssignment
ServiceLevel	Уровень обслуживания	Adf.ServiceLevel
ServiceRequest	Заявка	Pjm5.ServiceRequest
ServiceType	Группа услуг	Pjm5.ServiceType
Statement	Акт	Pjm5.Statement
Task	Задача	Pjm5.Task
TaskRequest	Поручение	Pjm5.TaskRequest
TimeEntry	Запись о времени	Pjm5.TimeEntry
Timer	Таймер	Pjm5.Timer
UOM	Единица измерения	Pjm5.UOM
WorkingPeriod	Рабочий период	Adf.WorkingPeriod

© ООО «Авиком Бизнес Технологии», 2000–2015. Все права защищены.

Названия Avicom ProjectMate, Авиком и эмблема ProjectMate являются зарегистрированными товарными знаками ООО «Авиком Бизнес Технологии». Названия прочих организаций и изделий являются товарными знаками соответствующих владельцев.

Копирование, перепечатка, перевод на другой язык и изменения любой части настоящего руководства без письменного разрешения ООО «Авиком Бизнес Технологии» запрещены. Содержание руководства может меняться без предварительного уведомления. ООО «Авиком Бизнес Технологии» не несет ответственности за возможные последствия, связанные с использованием настоящего руководства.

Контактная информация

Телефон/факс: +7 (495) 783-83-34

Сайт ProjectMate: <http://www.projectmate.ru>

Почтовый адрес: 115114, г. Москва, Кожевнический проезд, д. 4, стр. 4

