



---

# AlfaPass

Система ведения парольной документации

Руководство по системе формирования документов  
(редакция №1 от 16.08.2010)

ООО «АйТиТраст», 2009-2010

Настоящее *Руководство по системе формирования документов* (далее – *Руководство*) является частью системы ведения парольной документации *AlfaPass*, предназначено для ее пользователей и содержит сведения по настройке и применению системы формирования документов.

Фирма ООО «АйТиТраст» не несет ответственности за технические или редакторские ошибки или опечатки, возможные в данном руководстве, а так же за случайные или непреднамеренные повреждения, вызванные использованием этого материала или продукта.

При попытке взлома системы фирма ООО «АйТиТраст» не несет ответственности за нарушение целостности базы данных и не гарантирует нормальную работу системы.

Фирма ООО «АйТиТраст» не несет ответственности за повреждения иной собственности из-за любых дефектов продукта, за прямые или косвенные потери, возникшие в результате использования или неиспользования продукта.

Авторские права на *Руководство* принадлежат фирме ООО «АйТиТраст». Содержание *Руководства* не может быть переведено или издано в любой форме, электронной или механической, включая фотокопию, репринтное воспроизведение, запись или использование в любой информационной системе, без получения разрешения фирмы ООО «АйТиТраст».

Встречающиеся в данном документе наименования и словосочетания могут являться зарегистрированными торговыми знаками или другими зарегистрированными правами соответствующих фирм.

# СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ .....	4
Термины и определения .....	4
Общие сведения по СФД .....	4
2. ШАБЛОН ДОКУМЕНТА .....	5
3. ШАБЛОН ДОКУМЕНТА EXCEL.....	11
4. ШАБЛОНЫ ДАННЫХ .....	15
4.1. Справочник шаблонов данных.....	15
4.2. Специальные шаблоны.....	16
4.3. Пользовательские шаблоны .....	18
5. МАСТЕР ФОРМИРОВАНИЯ ДОКУМЕНТОВ .....	20
5.1. Выбор документа.....	20
5.2. Выбор исходных данных .....	21
5.3. Формирование и просмотр сформированных документов.....	21
6. РАЗВИТИЕ СФД.....	24

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Система AlfaPass (далее – программа) предназначена для обеспечения полного цикла ведения парольной документации, начиная от генерации паролей и заканчивая выдачей документов администраторам ресурсов и сотрудникам организации.

Система формирования документов (далее – система, СФД) является одной из важнейших составляющих программы. Система формирования документов связывает между собой данные программы и пользовательский шаблон документа, тем самым позволяя формировать документы нужного вида.

Для более четкого понимания текста Руководства приведем основные термины и определения.

### Термины и определения

*Документ* – часть файла Excel, сформированная по шаблону документа Excel

*Тэг* – последовательность символов, заключенная в скобки «<>»

*Управляющий шаблон* – тэг, указывающий способ размещения данных в шаблоне документа Excel

*Шаблон данных* – тэг, обозначающий данные программы. Шаблон данных состоит из наименования и суффикса. *Суффикс* шаблона данных указывается сразу после наименования шаблона через символ двоеточие (например, <ТД:2>, <ДатаДок:Полн>). В тексте Руководства для обозначения термина *Шаблон данных* иногда будет использоваться термин *Шаблон*.

*Шаблон документа* – структура системы, связывающая данные программы и шаблон документа Excel. Шаблон документа редактируется средствами системы.

*Шаблон документа Excel* – файл формата XLT. Шаблон документа Excel можно редактировать любой программой, поддерживающей форматы XLS и XLT. В тексте Руководства для обозначения данного термина будем использовать его сокращенное написание: *шаблон Excel*.

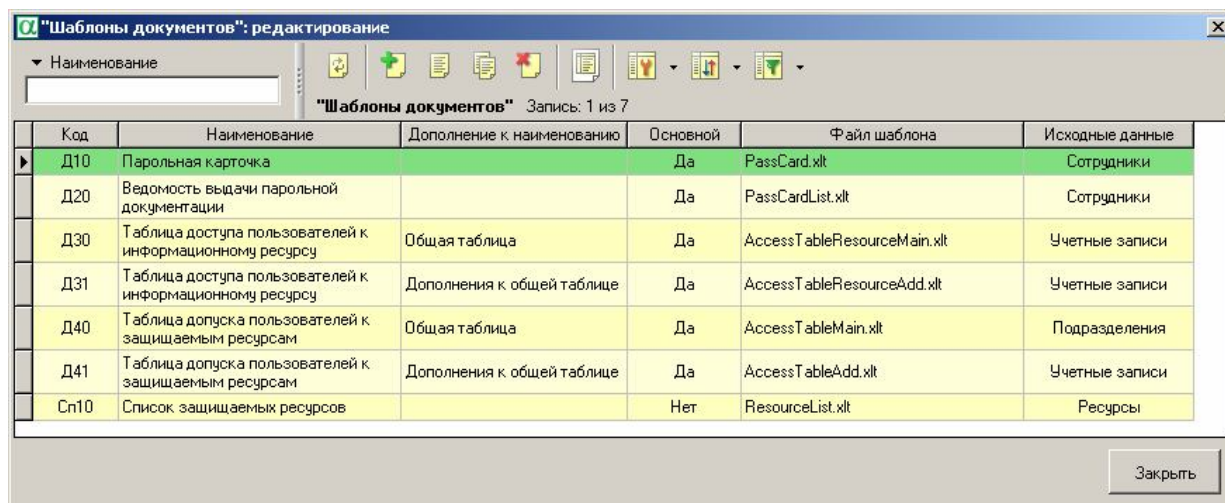
### Общие сведения по СФД

В комплект поставки системы AlfaPass 2.0 входит набор из 7 готовых шаблонов документов вместе с шаблонами Excel. Данный набор документов достаточен для решения большинства задач, связанных с ведением парольной документации. Шаблоны документов, входящие в данный набор можно редактировать и удалять за ненадобностью. Также можно добавлять свои собственные шаблоны. Общее количество шаблонов документов в программе не ограничено.

Все шаблоны документов разделены в системе на два списка: основной и дополнительный. Дополнительный список введен для «разгрузки» основного списка и предназначен для хранения редко используемых шаблонов документов.

## 2. ШАБЛОН ДОКУМЕНТА

Для редактирования шаблонов документов в программе предусмотрен пункт основного меню *Документы > Шаблоны документов*. При его выборе открывается форма следующего вида (рис. 2.1):



**Рис. 2.1. Форма редактирования таблицы «Шаблоны документов»**

Форма позволяет редактировать, добавлять и удалять шаблоны документов. Назначение кнопок панели инструментов, работа с быстрым фильтром, возможности настройки отображения таблиц подробно рассмотрены в п.4 Руководства пользователя.

Для редактирования шаблона предназначена форма, показанная на рис. 2.2.

Основные | Формирование | Схема документа

Наименование: Парольная карточка

Дополнение к наименованию:

Тип документа: Документ Excel Код: Д10 Приоритет: 0

Параметры последнего сформированного документа

№ п/п: 2683  
 Номер (полный): 4712/2683  
 Дата/время: 27.07.2010 16:25:51

Изм. № п/п

Флаги

- ☒ Основной шаблон
- ☒ Включить в списки
- ☒ Включить в список документов по генерации паролей

Примечание:

Изменение ID: 1

Изменить | Закрыть

**Рис. 2.2. Форма редактирования шаблона документа. Вкладка «Основные».**

Рассмотрим каждое поле (параметр) шаблона документа.

Поля *Наименование* и *Дополнение к наименованию* предназначены для отображения шаблона документа в списке шаблонов документов. Значения данных полей не влияют на формирование документа. Список шаблонов документов имеется в мастере формирования документов и в мастере генерации паролей.

Поле *Тип документа* заблокировано для редактирования и всегда имеет значение *Документ Excel*.

По полю *Код* программа выполняет идентификацию шаблонов документов. Идентификация шаблонов документов необходима для связи уже сформированных документов с данными системы (например, сотрудниками, подразделениями и т.д.) и с формируемыми документами (например, связь между паролльными карточками и ведомостью выдачи паролльной документации). Система позволяет задать в поле *Код* пустое значение, а также задать одинаковые значения поля для разных шаблонов. Но рекомендуется задавать для поля непустые уникальные в пределах всей системы значения.

Поле *Приоритет* предназначено для упорядочивания процесса формирования документов и списков документов: сначала формируются документы с большим значением приоритета, затем с меньшим. Чем больше значение приоритета, тем выше документ в списке. Если приоритеты шаблонов документов равны, то порядок определяется по коду документа (по возрастанию кода).

Каждый шаблон документа хранит основные параметры последнего сформированного документа. К этим параметрам относятся: *№ п/п* (или *Порядковый номер*), *Номер* и *Дата/время*. Не следует путать поля *Порядковый номер* и *Номер*. Значение поля *Порядковый номер* – это цифра, обозначающая порядковый номер последнего сформированного документа по данному шаблону. Значение поля *Порядковый номер* каждый раз при формировании документа увеличивается на 1. Значение поля *Номер* – это строка, сформированная по формату, заданному пользователем (о формате номера пойдет речь дальше). Номер может содержать значение поля *Порядковый номер*, а также другие параметры документа (например, табельный номер сотрудника или код подразделения). Поле *Дата/время* хранит дату и время формирования, причем это не та дата документа, которую пользователь указывает в мастере формирования документов. Это именно момент формирования документа, зарегистрированный по текущему значению времени компьютера.

Значение поля *№ п/п* (*Порядковый номер*) можно изменить задав нужное значение и нажав кнопку *Изменить № п/п*.

Флаг *Основной шаблон* означает, что шаблон будет занесен в основной список. Если флаг не установлен, то шаблон заносится в дополнительный список.

При установленном флаге *Включить в списки* шаблон документов будет отображаться в списках документов. В противном случае шаблон будет исключен из списков. Флаг необходим, например, в случае, когда шаблон используется как черновик или является резервным.

При установленном флаге *Включить в список документов по генерации паролей* документ будет выводиться в список формируемых документов в мастере генерации паролей, чтобы сразу после генерации мастер мог сформировать необходимые документы.

Поля вкладки *Формирование* (рис. 2.3) используются системой при формировании как самого документа, так и файла, и являются важной составляющей самого шаблона.

В поле *Файл шаблона* необходимо указать имя файла шаблона Excel. Файл шаблона должен размещаться в каталоге, заданном в параметрах программы (см. п.8.4 Руководства пользователя). Файлы шаблонов Excel должны размещаться непосредственно в данном каталоге.

По значению поля *Формат имени файла* система формирует имя файла. В данном поле можно указывать не только составляющие имени файла, но и подкаталоги. Все указанные пользователем подкаталоги при их отсутствии будут созданы системой. Задавая значение поля, можно использовать различные шаблоны данных. Под полем имеются кнопки, нажатие на которые приведет к вставке шаблона в позицию курсора поля. Такая возможность позволяет пользователю размещать сформированные

документы по годам, месяцам и по многим другим параметрам самих документов (например, по коду подразделения или по коду ресурса).

**"Шаблоны документов": редактирование записи**

Основные | **Формирование** | Схема документа

Файл шаблона  
PassCard.xlt

Формат имени файла  
<Год>-<Месяц>\Карточка\_<Дата/Время>  
 \ Имя файла шаблона <Дата/Время> <Дата> <Время>  
 <Год> <Месяц> <День> <Час> <Минута> <Секунда>

Формат наименования документа  
 Наименование шаблона

Формат номера документа  
 <ТабНом>/<ПорНомДок>  
 <ПорНомДок> <ТабНом>  
 <КодОрг> <КодПодр> <КодОтд>

Справочник шаблонов данных

Изменение ID: 1

Изменить | Закреть

**Рис. 2.3. Форма редактирования шаблона документа. Вкладка «Формирование».**

**"Шаблоны документов": редактирование записи**

Основные | Формирование | **Схема документа**

Выбор исходных данных  
Сотрудники

Данные уровня файла: Подразделения | Сортировка по файлу: <нет сортировки>

Данные уровня документа: Сотрудники | Сортировка по документу: Табельный номер, Ф.И.О.

Данные уровня группы: <нет данных> | Сортировка по группе: <нет сортировки>

Данные уровня подгруппы: <нет данных> | Сортировка по подгруппе: <нет сортировки>

Данные уровня таблицы: Учетные записи | Сортировка по таблице: <нет сортировки>

Размещение документов в файле  
 Документов в ряд: 2 | ☐ Разрешить перенос документа на следующую страницу

Изменение ID: 1

Изменить | Закреть

**Рис. 2.4. Форма редактирования шаблона документа. Вкладка «Схема документа».**

Поле *Формат наименования документа* предназначено для формирования наименования документа. Данное наименование будет отображаться в списке сформированных документов. Если значение поля оставить пустым, то наименование

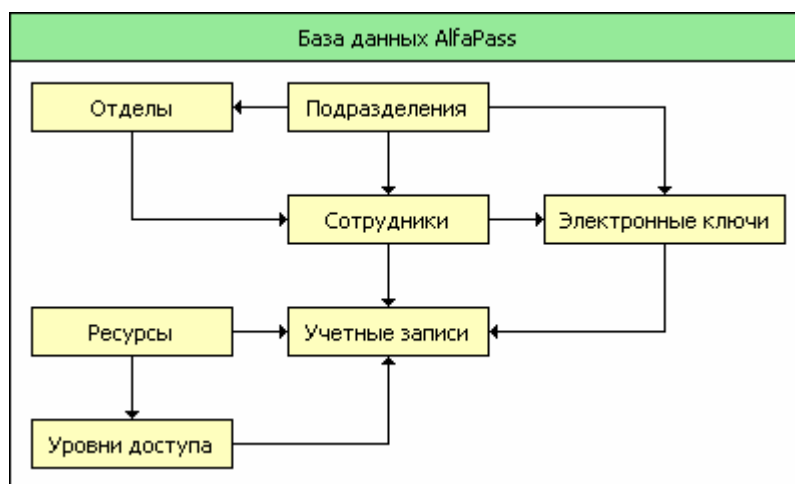
документа будет сформировано по значениям полей *Наименование* и *Дополнение к наименованию* шаблона документа.

Поле *Формат номера документа* позволяет пользователю формировать строковое значение номера документа по выбранным параметрам. Например, для парольной карточки в номер документа можно включить табельный номер сотрудника и порядковый номер документа. Рекомендуем в формате номера документа всегда указывать шаблон *Порядковый номер документа*. Это сделает номера документов уникальными в пределах одного шаблона документа.

В поля *Формат имени файла*, *Формат наименования документа* и *Формат номера документа* можно также вставлять шаблоны данных из справочника шаблонов данных (п.4.1). При этом шаблоны данных должны соответствовать уровням данных схемы документа. Например, если в схеме документа в качестве данных уровня документа указаны сотрудники, то в полях *Формат номера документа* и *Формат наименования документа* можно указывать шаблоны данных сотрудников. Если в схеме документа в качестве данных уровня файла указаны подразделения, то в поле *Формат имени файла* можно указывать шаблоны данных подразделений.

Вкладка *Схема документа* содержит самые важные параметры формирования документа. Эти параметры определяют, как именно будут извлекаться данные из базы данных программы. Поэтому обратите особое внимание на описание данных параметров.

Задавая параметры схемы документа необходимо знать, как связаны данные программы между собой. Со схемой связи данных можно ознакомиться, пользуясь рис. 2.5.



**Рис. 2.5. Схема связи данных программы**

Из схемы видно, что при формировании документов можно использовать данные по подразделениям, отделам, сотрудникам, электронным ключам, ресурсам, уровням доступа и учетным записям. Также в документах можно использовать общие данные для всей системы в целом. Например, Ф.И.О. руководителя и название организации.

Стрелками на схеме обозначены связи между таблицами. Направление стрелки определяет подчиненную таблицу. Например, таблица *Учетные записи* является подчиненной для таблицы *Сотрудники*. Это означает, что каждый сотрудник может иметь несколько учетных записей.

Опишем назначение полей вкладки *Схема документа*.

Поле *Выбор исходных данных* предназначено для указания, по каким именно данным делать выборку из базы. Если, к примеру, в поле указать значение *Сотрудники*, то мастер формирования документов предложит выбрать множество сотрудников; если указать значение *Подразделения*, то множество подразделений и т.д.

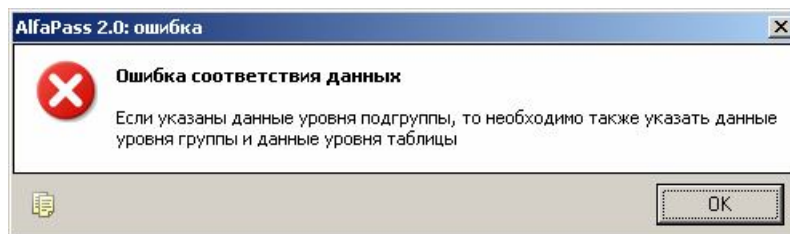
СФД позволяет разбивать выбранное множество исходных данных по уровням. В системе предусмотрено пять уровней данных: уровень файла, уровень документа, уровень группы, уровень подгруппы и уровень таблицы. Для задания каждого из уровней



данных на форме предусмотрено соответствующее поле. Каждому уровню данных можно задать сортировку.

Остановимся более подробно на уровнях данных.

Для каждого шаблона необходимо обязательно задавать данные уровня файла и документа. Если заданы данные уровня группы, то обязательно должны быть заданы данные уровня таблицы. Если заданы данные уровня подгруппы, то обязательно должны быть заданы данные уровня группы и данные уровня таблицы. В случае неверного задания данных программа выдаст соответствующее сообщение (рис. 2.6).



**Рис. 2.6. Сообщение о несоответствии уровней данных**

Напомним, что документом в системе является часть файла, построенная по шаблону документа Excel. Таким образом, в одном файле может содержаться несколько документов (количество документов в одном файле ограничено только размером файла Excel не более 65536 строк и не более 256 столбцов). Примером такого документа является парольная карточка, схема документа которой показана на рис. 2.4.

В качестве данных по уровням можно указывать данные, приведенные на схеме связи данных программы (рис. 2.5). В качестве данных уровня файла можно также указать значение *Организация*. В этом случае при любом наборе исходных данных будет сформирован только один файл, содержащий один или несколько документов (в зависимости от значения для данных уровня документа). Значение *Организация* можно также задавать для данных уровня документа. В этом случае при любом наборе исходных данных будет сформирован только один файл, содержащий только один документ. В полях *Данные уровня файла* и *Данные уровня документа* можно указывать одинаковые значения. В этом случае каждый сформированный файл будет содержать только один документ. На других уровнях совпадения значений недопустимы.

Схема документа содержит также дополнительные параметры по размещению документов в файле. Этими параметрами являются поля *Документов в ряд* и флаг *Разрешить перенос документа на следующую страницу*. Поле *Документов в ряд* определяет количество документов в ряду и может иметь значения от 1 до 5. При значении более 1 в документе нельзя использовать данные уровня группы и подгруппы. При использовании данных уровня таблицы размер документа будет увеличен по максимальному количеству табличных данных. Например, если формируются парольные карточки в два документа в ряд, а количество учетных записей разное, то размер таблицы обеих парольных карточек будет увеличен до максимального количества учетных записей. Таким образом, в одной из двух карточек будут оставаться незаполненные ячейки таблицы.

При установленном флаге *Разрешить перенос документа на следующую страницу* часть документа, которая не помещается на странице, будет перенесена на следующую страницу. Причем перенос будет осуществлен таким образом, чтобы заголовок группы не остался без данных в конце страницы. Если даже одна строка данных группы не помещается на странице, то заголовок группы будет перенесен на следующую страницу. Если флаг не установлен, то документы в файле будут переноситься целиком без разрыва табличных данных.

Поясним на примерах назначение и использование параметров схемы документа.

### **Пример №1**

Необходимо сформировать документ по каждому подразделению организации, содержащий список учетных записей. Учетные записи в документе должны быть сгруппированы по ресурсам.

Каждый сформированный документ будем сохранять в отдельном файле. Так как документы нужно сформировать в разрезе подразделений, то в полях *Данные уровня файла* и *Данные уровня документа* указываем значение *Подразделения*. В поле *Данные уровня группы* указываем значение *Ресурсы*, в поле *Данные уровня таблицы* значение *Учетные записи*. Теперь нужно решить, какие данные указать в качестве исходных. Тут все зависит от назначения документа. Лучше всего, конечно, дать пользователю выбрать множество подразделений, для которых необходимо сформировать данный документ. Но можно также дать выбрать множество сотрудников. Рассмотрим алгоритм работы программы этом случае.

На схеме связи данных видно, что с сотрудниками связаны подразделения и учетные записи (программа учитывает только те данные, которые указаны по уровням и в качестве исходных). Ресурсы непосредственной связи с сотрудниками не имеют.

По выбранному множеству сотрудников программа сначала определит соответствующие множества подразделений и учетных записей. Затем по множеству учетных записей будет определено множество ресурсов. По сформированным таким образом множествам программа сделает выборку данных из базы.

Теперь все готово для формирования документов. Формирование документов выполняется по уровням, начиная с самого верхнего. Т.е. сначала заполняются данные уровня файла, затем данные уровня документа и т.д. Если данные уровня файла и данные уровня документа имеют одинаковые значения, то заполняются только данные уровня документа.

Таким образом, сначала в наш документ попадут данные по подразделениям, затем для каждого ресурса программа сначала занесет в документ данные по ресурсу, а потом выберет из множества учетных записей те учетные записи, которые относятся к данному ресурсу, и выведет их в документ. Выборку учетных записей программа будет выполнять для каждого ресурса. Так в документе мы получим группы учетных записей, разбитых по ресурсам.

### **Пример №2**

Необходимо сформировать документ по каждому электронному ключу с перечислением всех парольных данных, хранящихся на нем.

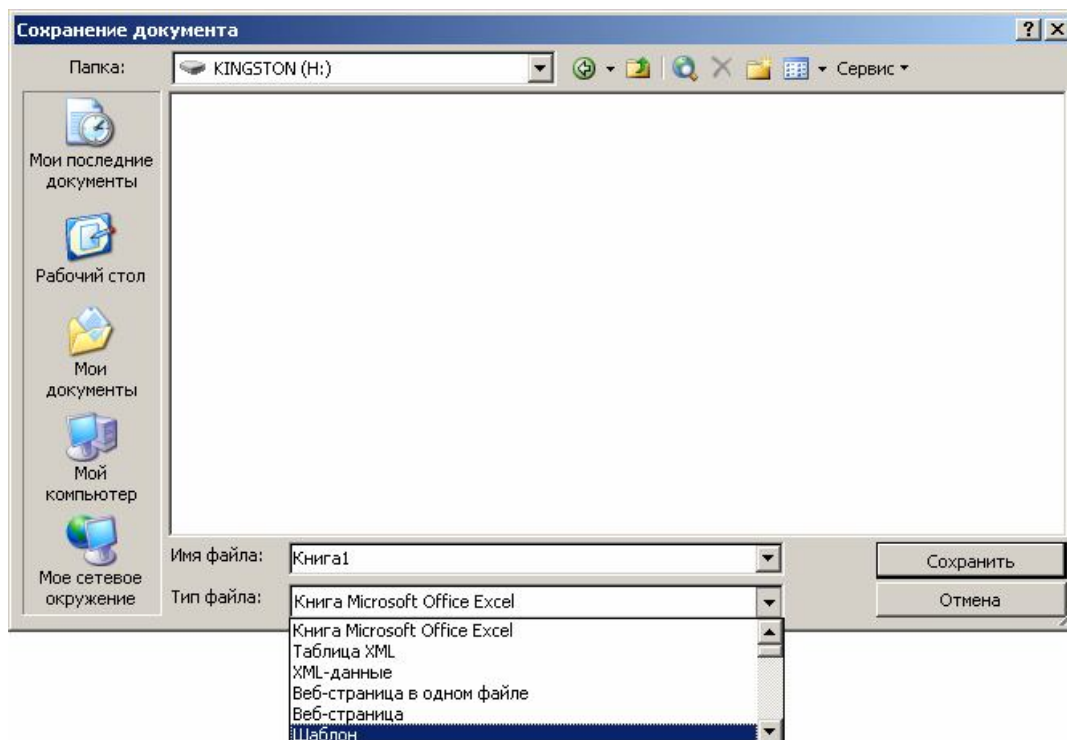
Сформируем документ в пределах всей организации с выбором электронных ключей в качестве исходных данных. На уровне файла задаем значение *Организация*, на уровне документа *Электронные ключи*, на уровне таблицы *Учетные записи*. Файл будем формировать по два документа в ряд. Флаг переноса документа убираем, чтобы карточка электронного ключа (так можно назвать данный документ) помещалась целиком на листе.

Так же как и в первом примере, программа сначала сформирует множество электронных ключей, затем множество учетных записей. При формировании документов полученное множество учетных записей будет разбиваться по ключам. По значению *Организация* множества значений не формируется, так как параметры организации являются общими для любого варианта исходных данных.

Схема документа неразрывно связана с шаблоном документа Excel. Поэтому в следующем разделе рассмотрим правила построения шаблонов Excel.

### 3. ШАБЛОН ДОКУМЕНТА EXCEL

Общий порядок создания шаблона документа Excel (далее – шаблон Excel) таков: сначала создается обычный файл Excel нужного вида (имеется ввиду форматирование ячеек, стационарный текст, настройки печати и т.д.). Затем шаблон заполняется необходимыми шаблонами данных и управляющими шаблонами по правилам, описанным ниже. Далее полученный файл необходимо сохранить как шаблон (рис. 3.1).



**Рис. 3.1. Сохранение файла Excel как шаблон**

Сохранять шаблон следует в каталоге шаблонов. Каталог шаблонов задается в параметрах программы.

Опишем правила создания шаблона Excel.

Первый столбец и первая строка шаблона Excel являются управляющими. Они удаляются из результирующего файла после загрузки шаблона Excel из файла. В первом столбце и первой строке следует размещать управляющие шаблоны. Шаблоны данных должны размещаться в остальной части шаблона Excel.

Управляющие шаблоны предназначены для управления выводом данных в документ, шаблоны данных – для размещения соответствующих данных в месте расположения шаблона.

В таблице 3.1 приведено описание управляющих шаблонов.

**Таблица 3.1. Управляющие шаблоны**

Шаблон	Область действия	Описание
<5:12>	Весь документ	Данный шаблон является специальным управляющим шаблоном. С помощью него указывается размер документа в ячейках таблицы Excel, начиная со второго столбца и второй строки. Шаблон должен находиться в ячейке «A1» 5 – количество столбцов; 12 – количество строк. Вывод данных при формировании документа будет осуществляться строго в пределах указанной области.

Шаблон	Область действия	Описание
<ТШ>	Строка	Указатель блока шапки таблицы. Используется при выводе таблиц, занимающих более одной страницы. Строка, отмеченная шаблоном, будет скопирована в начало каждой страницы табличных данных. Шаблон можно использоваться только один раз.
<ТГР>	Строка	Указатель блока вывода групп данных. Используется для вывода информации по группам данных. Соответствует уровню данных группы схемы документа. Шаблон можно использоваться только один раз.
<ТПГ>	Строка	Указатель блока вывода подгрупп данных. Используется для вывода информации по подгруппам данных. Соответствует уровню данных подгруппы схемы документа. Шаблон можно использоваться только один раз.
<ТД>	Строка	Указатель блока вывода табличных данных. Используется для вывода табличных данных. Соответствует уровню данных таблицы схемы документа. Шаблон можно использоваться только один раз.

Управляющие шаблоны, для которых в таблице область действия определена как *Строка*, необходимо указывать в первом столбце. Во всех этих шаблонах можно использовать суффикс, указывающий количество строк, отводимых под блок данных. Например, если для вывода информации по группе в шаблоне Excel предусмотрено две строки, то шаблон <ТГР> необходимо разместить напротив первой строки блока группы, а в суффиксе указать значение 2: <ТГР:2>. Если суффикс не указан, то количество строк для блока данных принимается равным 1.

Управляющие шаблоны с областью действия *Столбец* в данной версии программы отсутствуют. Данные управляющие шаблоны будут вводиться в систему по мере необходимости. Именно для этих целей в шаблоне Excel зарезервирована первая строка.

При чтении шаблона Excel управляющие шаблоны считываются последовательно: сначала считывается шаблон из первой ячейки шаблона (ячейка «A1»). Затем считываются шаблоны из первого столбца, сверху вниз; затем – шаблоны из первой строки, слева направо.

Шаблоны данных считываются после управляющих шаблонов в следующей последовательности: сначала шаблоны данных уровня таблицы, затем шаблоны данных уровня подгруппы, затем шаблоны данных уровня группы. На каждом уровне после считывании шаблон данных удаляется, поэтому если, к примеру, блоки <ТГР> и <ТД> пересекаются, то в строках пересечения блоков шаблоны данных попадут только на уровень таблицы (по тэгу <ТД>). Поэтому во избежание неверной работы программы рекомендуется формировать шаблон Excel без пересечений блоков различных уровней.

После того, как считаны шаблоны трех нижних уровней, оставшиеся шаблоны данных считываются как шаблоны уровня документа и как шаблоны уровня файла.

Шаблоны данных из колонтитулов страницы заносятся в шаблоны уровня файла.

Таким образом, шаблон Excel, так же как и схема документа, разбит на пять уровней данных, что позволяет однозначно соотнести считанные шаблоны данных с уровнями данных схемы документа.

Правильность написания шаблонов данных система контролирует уже на этапе формирования документов. Контроль выполняется следующим образом: если шаблон найден в справочнике шаблонов или является пользовательским шаблоном, то вставка данных выполняется, даже если вставляется пустое значение. Если же шаблон не найден ни в справочнике, ни среди пользовательских шаблонов, то вставка не выполняется, т.е. шаблон остается в документе. Это сделано для того, чтобы пользователь при просмотре документа мог увидеть, какие шаблоны данных не сработали.

Следует отметить, что шаблоны данных уровня организации могут использоваться в шаблоне Excel независимо от того, задано ли значение *Организация* на одном из уровней данных.

При создании шаблона Excel необходимо также учитывать, что последняя строка любого формируемого документа зарезервирована под название организации, которое указано в файле лицензии. Название выводится шрифтом Arial размером 6. При выводе названия организации все данные из последней строки удаляются.

Покажем работу с шаблоном Excel на примере документа *Парольная карточка* (рис. 3.2).

Как видно из рисунка размер результирующего документа 5 столбцов, 12 строк. Нижняя строка зарезервирована под название организации. Сам документ для удобства последующего разрезания обнесен тонкой линией (линией отреза). Для парольной карточки данные уровня группы и подгруппы не задаются. В качестве данных уровня файла можно задать значение *Подразделения*, уровня документа – значение *Сотрудники*, уровня таблицы – значение *Учетные записи*.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	<5:12>								
2									
3			Карточка № <ТабНом>/<ПорНомДок>						
4			на период с <ДатаНачПер> по <ДатаКонПер>						
5			<ФИО>, <Долж>, <НаимПодр>, <НаимОтд>						
6									
7									
8			Ресурс	Идентификатор пользователя	Аутентификатор (пароль)				
9	<ТД>		<КодРес>	<КодПольз>	<Пароль>				
10			Сформировал: <ФИОПольз>/ Дата: <ДатаДок:Полн>						
11									
12			Выдал: <ФИОАдминПодр> / Дата						
13									
14									
15									
16									
17									

**Рис. 3.2. Пример шаблона документа**

Из рисунка видно, что к учетным записям относятся шаблоны <КодРес>, <КодПольз> и <Пароль>. Все остальные шаблоны относятся к уровню документа и уровню файла, т.е. к сотруднику и подразделению соответственно (шаблоны данных взяты из справочника шаблонов данных, см. раздел 4). При этом сначала будут работать шаблоны, относящиеся к сотруднику, затем шаблоны, относящиеся к подразделению.

Разберем использование нескольких шаблонов данных.

Шаблон <НаимПодр> имеется и у сотрудника, и у подразделения, но сработает шаблон только по сотруднику, так как данные сотрудника находятся на уровне документа, а данные подразделения на уровне файла.

Шаблон <ПорНомДок> является специальным и предназначен для учета сформированных документов. Значение шаблона является уникальным в пределах шаблона документа. Использование шаблона <ПорНомДок> в номере документа делает номер документа уникальным. Данный шаблон нужно использовать на уровне документа.

С помощью шаблонов <ДатаНачПер> и <ДатаКонПер> в карточку можно выводить период ее действия.

Шаблон <ФИОПольз> является шаблоном уровня организации. Хотя значение *Организация* и не задано на уровнях данных схемы документа, шаблон в любом случае сработает: данные уровня организации загружаются в документ независимо от их указания на уровнях данных схемы документа.

В шаблоне <ДатаДок:Полн> для вывода значения шаблона используется суффикс *Полн*, означающий вывод даты по полному формату с указанием названия месяца.

Шаблон <ФИОАдминПодр> является пользовательским шаблоном. Его написание задает сам пользователь программы. Настройка шаблона выполняется в справочнике *Ответственные лица* на форме редактирования подразделения. Шаблон <ФИОАдминПодр> является стандартным и имеется в каждом подразделении.

Подробное описание шаблонов данных приведено в разделе 4 Руководства.



## 4. ШАБЛОНЫ ДАННЫХ

### 4.1. Справочник шаблонов данных

Для просмотра шаблонов данных в программе предусмотрен пункт меню *Документы > Шаблоны данных* (рис. 4.1).

Тип данных	Тип шаблона	Наименование	Описание
Организация	Спец.	<КодОрг>	Код организации (основной)
Организация	Спец.	<КодОргДоп>	Код организации (дополнительный)
Организация	Спец.	<НаимОрг>	Наименование организации
Организация	Спец.	<АдресОрг>	Юридический адрес организации
Организация	Спец.	<ДатаДок>	Дата документа
Организация	Спец.	<ПорНомДок>	Порядковый номер документа
Организация	Спец.	<НомДок>	Номер документа (по формату)
Организация	Спец.	<ФИОПольз>	Ф.И.О. пользователя программы
Организация	Спец.	<КодПольз>	Код пользователя программы
Организация	Польз.		Ответственное лицо
Подразделения	Осн.	<КодПодр>	Код подразделения (основной)
Подразделения	Осн.	<КодПодрДоп>	Код подразделения (дополнительный)
Подразделения	Осн.	<КодПодрПолн>	Код подразделения (полный)
Подразделения	Осн.	<НаимПодр>	Наименование подразделения (сокращенное)

**Рис. 4.1. Форма справочника шаблонов данных: 1) фильтр по типу данных; 2) фильтр по типу шаблона; 3) пользовательский шаблон.**

Шаблоны в справочнике разбиты по типам данных и по типу шаблона. Каждый шаблон имеет наименование и описание. При создании шаблона Excel нужно использовать именно указанное в справочнике наименование шаблона. Описание шаблона поможет в расшифровке наименования шаблона.

Форма справочника имеет возможность фильтрации шаблонов по типу данных и типу шаблона.

Как видно из рисунка, некоторые из шаблонов имеют пустое наименование. Такие шаблоны называются *пользовательскими*. Их наименование задает сам пользователь.

*Основные* и *дополнительные* шаблоны связаны непосредственно с табличными данными, т.е. для получения значения шаблона достаточно прочесть заданное поле таблицы базы данных.

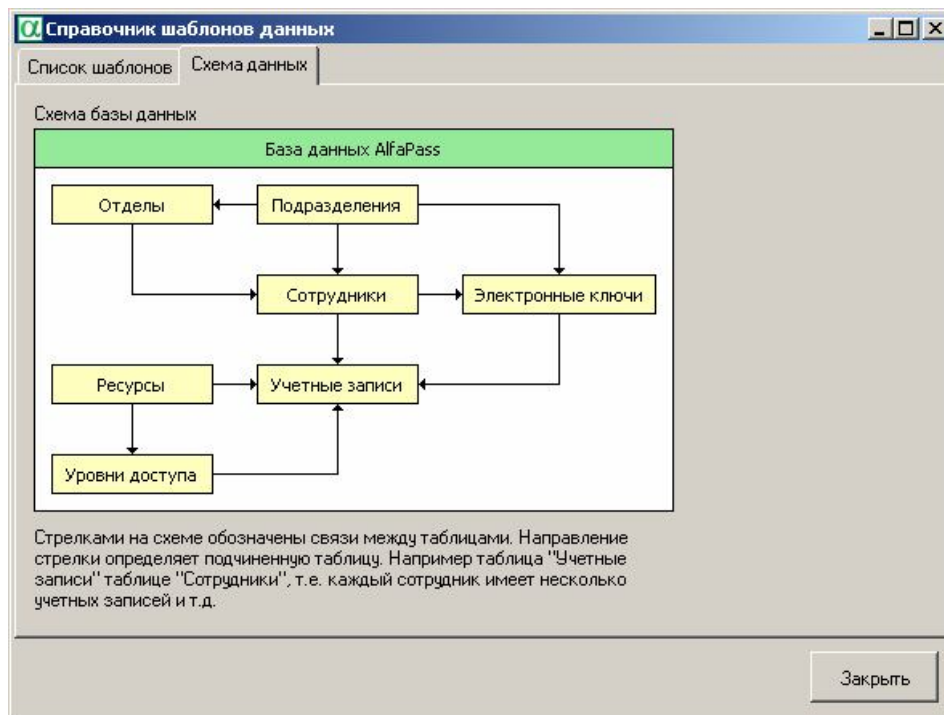
*Специальные* шаблоны – это шаблоны, значение которых необходимо вычислять определенным образом.

Подробное описание специальных и пользовательских шаблонов приведено соответственно в п.4.2, 4.3.

Нужно отметить, что некоторые из шаблонов данных могут иметь суффикс. Например, в шаблонах, связанных с датой, можно использовать суффиксы *Полн* и *Сокр*. В простом виде, т.е. без суффикса, дата будет выводиться в формате *ДД.ММ.ГГГГ*. С использованием суффикса *Полн* – *ДД ммммм ГГГГ г.*; при использовании суффикса *Сокр* – *ДД.ММ.ГГ*. Формат с пятью буквами «м» означает название месяца. Суффиксы также можно использовать в специальных шаблонах *<НомДок>*, *<ПорНомДок>* и *<ДатаДок>*. В этом случае в качестве суффикса указывается код шаблона документа, данные которого необходимо вывести.

Дополнение шаблонов данных суффиксами – это одно из направлений развития всей системы в целом. Пока это направление только начало развиваться.

Справочник шаблонов с развитием системы формирования документов также будет пополняться новыми шаблонами.



**Рис. 4.2. Форма справочника шаблонов данных: схема данных**

Кроме самого справочника, на форме имеется и схема данных (рис. 4.2), показывающая, как именно данные различных типов связаны между собой. Схема данных построена в виде направленного графа, в узлах которого расположены таблицы базы данных и связями которого являются связи между таблицами. Направление связей определяет подчиненную таблицу. Например, таблица *Учетные записи* подчинена таблице *Сотрудники*, т.е. каждый сотрудник связан со многими учетными записями, а каждая учетная запись связана только с одним сотрудником.

Перед изучением п.4.2 и 4.3 необходимо ознакомиться с материалом второго и третьего разделов данного руководства.

## 4.2. Специальные шаблоны

Опишем сначала те специальные шаблоны, которые используются для всех типов данных. Это шаблоны *<НомДок>*, *<ПорНомДок>*, *<ДатаДок>*, *<ПорНом>* и *<ПорИнд>*.

### **Шаблоны *<НомДок>*, *<ПорНомДок>* и *<ДатаДок>***

Назначение данных шаблонов – вывод в документ данных самого документа: номера, порядкового номера и даты. Значение шаблона *<НомДок>* формируется по значению поля *Формат номера документа* шаблона документа, следовательно, полностью зависит от пользователя. В формате номера документа можно задавать только шаблоны данных уровня документа, в том числе и шаблоны *<ПорНомДок>* и *<ДатаДок>*. Рекомендуется задавать логически значимый формат номера документа с обязательным использованием шаблона *<ПорНомДок>* для обеспечения уникальности номера документа.

Значение шаблона *<ПорНомДок>* – это число, являющееся номером формируемого документа. Число получается путем увеличения на 1 порядкового номера последнего сформированного документа по шаблону документа (для каждого шаблона документа ведется свой порядковый номер). За ведение порядкового номера «отвечает» шаблон документа. На форме редактирования шаблона документа можно установить нужное значение порядкового номера. При этом нужно учитывать, что первый сформированный документ будет иметь номер на 1 больше, чем установленное значение.



Шаблон **<ДатаДок>** используется при выводе даты документа, которая задается в мастере формирования документов. По умолчанию дата документа равна текущей дате. В шаблоне допускается использование суффиксов *Полн* и *Сокр*.

Еще одно назначение описанных шаблонов – это связь документов. При этом становится возможным использовать в формируемом документе данные уже сформированных документов. Например, при формировании ведомости выдачи парольной документации необходимо в одном из полей ведомости указать номер парольной карточки.

При использовании этой возможности в шаблоне необходимо указать суффикс с кодом шаблона документа. Например, **<НомДок:Д10>** (Д10 – это код шаблона документа *Парольная карточка*). Значение шаблона система получает следующим образом. Из всех сформированных документов сначала выбираются все документы с кодом Д10. Затем из полученного набора выбираются документы, соответствующие уровню данных, на котором находится шаблон (например, при уровне данных сотрудника будут использоваться документы, сформированные по сотруднику). Далее из полученного списка извлекаются данные последнего сформированного документа по указанным шаблонам (если, к примеру, указан шаблон **<НомДок>**, то, соответственно, извлекается значение номера документа и т.д.).

### **Шаблоны <ПорНом> и <ПорИнд>**

Назначение шаблонов – нумерация выводимых данных. Шаблоны можно использовать для всех типов данных, кроме типа данных *Организация*. Шаблон **<ПорНом>** используется для сквозной нумерации данных в документе, а шаблон **<ПорИнд>** – для нумерации внутри блока данных (внутри документа, группы, подгруппы).

Например, если в документ выводится информация по сотрудникам, сгруппированным по подразделениям, при использовании шаблона **<ПорНом>** все сотрудники будут пронумерованы последовательно по всему документу, независимо от принадлежности группы. При использовании шаблона **<ПорИнд>** нумерация сотрудников будет для каждой группы начинаться заново.

Далее рассмотрим последовательно все специальные шаблоны по каждому из типов данных, начиная от организации до учетных записей.

### **Шаблоны <КодОрг>, <КодОргДоп>, <НаимОрг> и <АдресОрг>**

Значения шаблонов задаются в реквизитах организации (пункт главного меню Сервис > Реквизиты организации) в полях соответственно *Код*, *Наименование* и *Адрес*.

### **Шаблоны <ФИОПольз> и <КодПольз>**

Значения шаблонов устанавливаются при регистрации пользователя во время запуска программы. Таким образом, если изменить в текущей сессии, к примеру, поле *Ф.И.О.* пользователя программы в справочнике пользователей, то значение шаблона **<ФИОПольз>** не изменится, пока программа не будет перезапущена.

### **Шаблоны по количеству связанных данных <КолСотр>, <КолОтд> и т.д.**

Используются для вывода статистической информации по различным уровням данных. Все такого рода шаблоны начинаются со слова *Кол* (количество). Значения шаблонов вычисляются по связям таблиц базы данных, но не по количеству данных, используемых для формирования документа. Например, если применить шаблон **<КолСотр>** для подразделения, то выведется общее количество сотрудников, относящихся к данному подразделению, а не то количество сотрудников, по которым формировался документ.

### **Шаблоны <ДатаНачПер> и <ДатаКонПер>**

Шаблоны предназначены для использования в парольной карточке сотрудника. Значения шаблонов зависят от периода действия учетных записей, связанных с сотрудником. Значения шаблонов вычисляются следующим образом: сначала для сотрудника выполняется поиск связанных с ним учетных записей. В найденном наборе данных выполняется анализ по полям *Дата начала периода* и *Дата конца периода*. Значением шаблона **<ДатаНачПер>** является максимальная дата начала периода по набору учетных записей. Значением шаблона **<ДатаКонПер>** является минимальная дата

конца периода по набору учетных записей. Если значение для даты не найдено, либо найденное значение является нулевой датой, то вместо значения даты выводится последовательность нулей по формату даты (00.00.0000).

### Шаблон <Аутентиф>

Шаблон может применяться только на уровне учетных записей. Значение шаблона формируется, исходя из значения поля *Шаблон вывода на печать* учетной записи. По умолчанию в поле *Шаблон вывода на печать* используется шаблон <Пароль>, даже если поле имеет пустое значение. В данном поле можно использовать только те шаблоны, которые указаны на форме редактирования учетной записи.

Шаблон <Аутентиф> удобно использовать в парольной карточке. К примеру, для обычных учетных записей по нему можно будет вывести пароль, а для записей, хранящихся на электронном ключе, – серийный номер и тип электронного ключа.

## 4.3. Пользовательские шаблоны

Пользовательские шаблоны доступны только для типов данных *Организация* и *Подразделения* при выводе информации из справочника *Ответственные лица*. Наименования шаблонов задает пользователь.

Список ответственных лиц организации формируется на форме редактирования реквизитов организации (пункт главного меню *Сервис > Реквизиты организации*, рис. 4.3).

Список ответственных лиц, представленный на рисунке, является стандартным (кроме, конечно, самих значений полей Ф.И.О. и Должность). Он появляется в реквизитах организации сразу после установки системы. В список ответственных лиц можно добавлять неограниченное количество учетных записей.

На рис. 4.4 показана форма редактирования параметров ответственного лица. Как видно из рисунка, по каждому ответственному лицу можно вывести три параметра: Ф.И.О., должность и примечание. Для каждого из параметров предусмотрен соответствующий префикс шаблона. Окончательный вид шаблона данных показан под каждым полем.

Значения полей *Ф.И.О.* и *Должность* можно выбрать из справочников. Здесь важно знать, что в БД сохраняются не связи с таблицей *Сотрудники* и *Должности*, а строковые значения соответствующих полей. Поэтому если изменились соответствующие данные в БД, то в списке ответственных лиц их необходимо будет поменять вручную.

При формировании списков ответственных лиц нельзя допускать совпадения наименования пользовательского шаблона с наименованием имеющихся шаблонов данных.

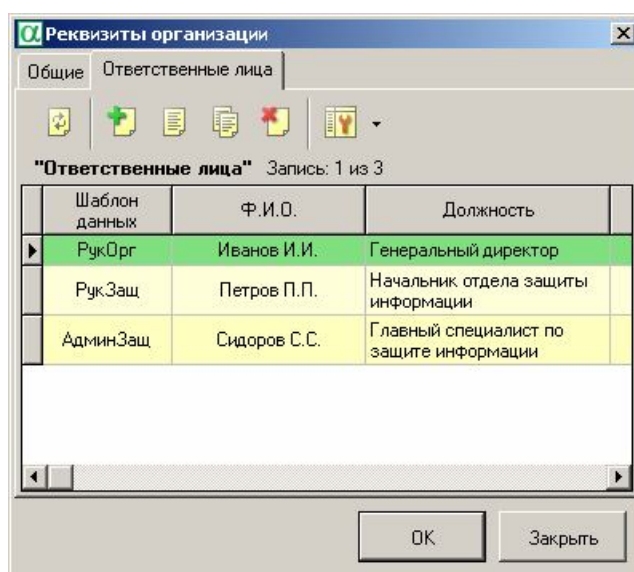


Рис. 4.3. Список ответственных лиц организации

**Рис. 4.4. Форма редактирования ответственного лица: окончательный вид шаблона данных 1) для Ф.И.О. ответственного лица; 2) для должности ответственного лица; 3) для примечания.**

Список ответственных лиц для подразделений формируется на форме редактирования подразделения по тем же правилам, что и список ответственных лиц организации. Для каждого подразделения предусмотрены два стандартных шаблона <РукПодр> и <АдминПодр>. Они добавляются в список при создании подразделения.

Шаблон данных	Ф.И.О.	Должность
РукПодр	Петров П.П.	Руководитель подразделения
АдминПодр	Иванов И.И.	Администратор защиты

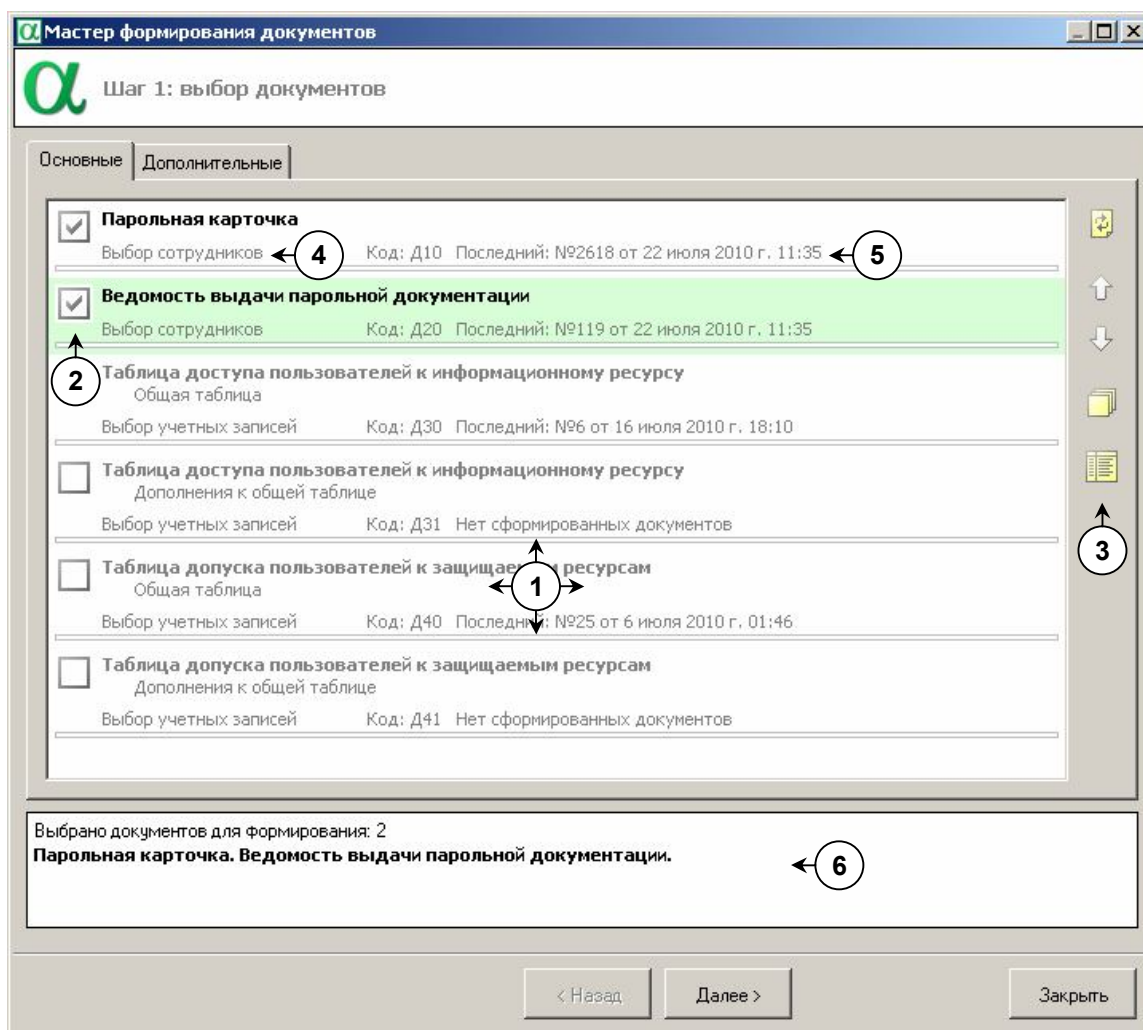
**Рис. 4.5. Список ответственных лиц подразделения**

## 5. МАСТЕР ФОРМИРОВАНИЯ ДОКУМЕНТОВ

Мастер формирования документа предназначен для выбора документов, выбора исходных данных, формирования и просмотра сформированных документов. Рассмотрим работу мастера по шагам.

### 5.1. Выбор документа

На первом шаге в предлагаемых списках необходимо выбрать нужные документы. Документы на форме разбиты на два списка (по вкладкам): основной и дополнительный (рис. 5.1).



**Рис. 5.1. Мастер формирования документов. Выбор документов: 1) список документов; 2) поле выбора документа; 3) панель инструментов; 4) тип исходных данных; 5) параметры документа; 6) информационная панель.**






В списке по каждому документу выводится следующая информация: наименование документа, дополнение к наименованию, тип исходных данных и параметры документа. В качестве параметров документа выводится код документа, значение последнего порядкового номера и дата/время последнего сформированного документа.

Выбор элемента списка осуществляется как двойным кликом на элементе списка, так и одинарным кликом в поле выбора элемента. При выборе какого-либо документа система выполняет анализ списка и оставляет активными только те элементы списка, у которых тип исходных данных совпадает с типом исходных данных выбранного документа. Неактивные элементы списка становятся серыми и не реагируют на мышь (рис. 5.1). Такое ограничение связано с тем, что на следующем шаге формирования документов нужно будет выбрать исходные данные, а мастер позволяет выбирать только один тип исходных данных.

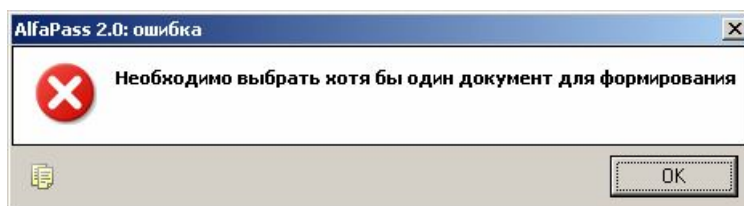
При выборе документа или отмены выбора документа меняется содержимое информационной панели. На ней выводится общая информация по списку: количество выбранных документов и их наименования.

Управление списками осуществляется с помощью панели инструментов, назначение кнопок которой приведено в таблице 5.1.

**Таблица 5.1. Назначение кнопок панели инструментов**

Кнопка	Название	Клавиатура	Назначение
	Обновить	–	Обновление текущего списка по данным справочника шаблонов документов
	Переместить вверх	+ [цифр. клавиатура]	Перемещение документа вверх (изменение порядка)
	Переместить вниз	– [цифр. клавиатура]	Перемещение документа вниз (изменения порядка)
	Снять все отметки	–	Снять отметки со всех документов списка
	Справочник шаблонов документов	–	Вызов формы редактирования справочника шаблонов документов

Выбрав нужные документы, можно переходить к следующему шагу. Если ни один документ не выбран, то при нажатии кнопки *Далее* мастер выдаст соответствующее сообщение (рис. 5.2).



**Рис. 5.2. Сообщение о необходимости выбора документов**

## 5.2. Выбор исходных данных

В зависимости от выбранного документа на шаге выбора исходных данных мастер предлагает выбрать множество подразделений, отделов, сотрудников, электронных ключей, ресурсов, уровней доступа или учетных записей. Для каждого типа исходных данных мастер предлагает определенный набор фильтров (рис. 5.3).

Подробное описание работы с фильтрами и таблицей выбора приведено в разделе 7 Руководства пользователя.

Выбрав набор исходных данных можно переходить уже непосредственно к формированию документов.

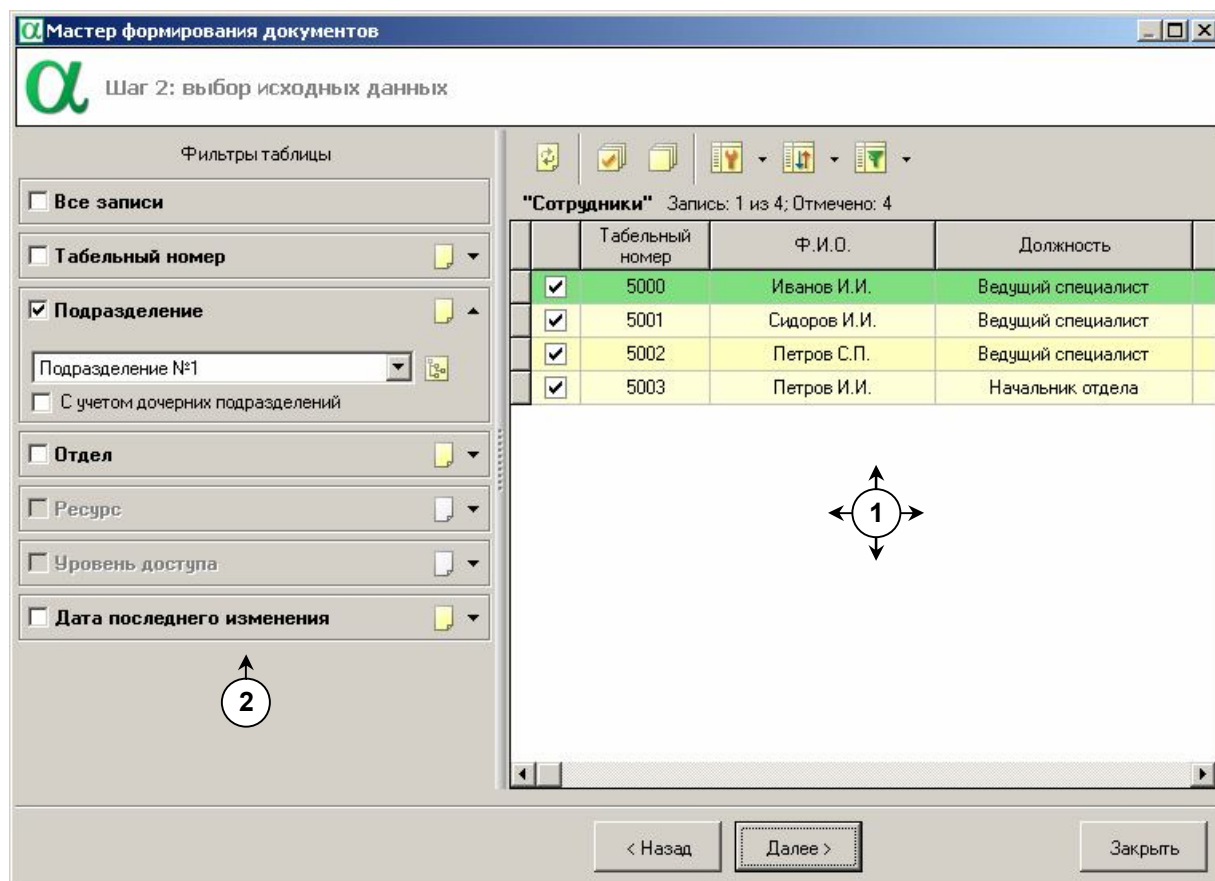
## 5.3. Формирование и просмотр сформированных документов

Для формирования документа обязательно наличие исходных данных. Если набор исходных данных пуст, мастер выдаст соответствующее сообщение и вернет на страницу выбора исходных данных.

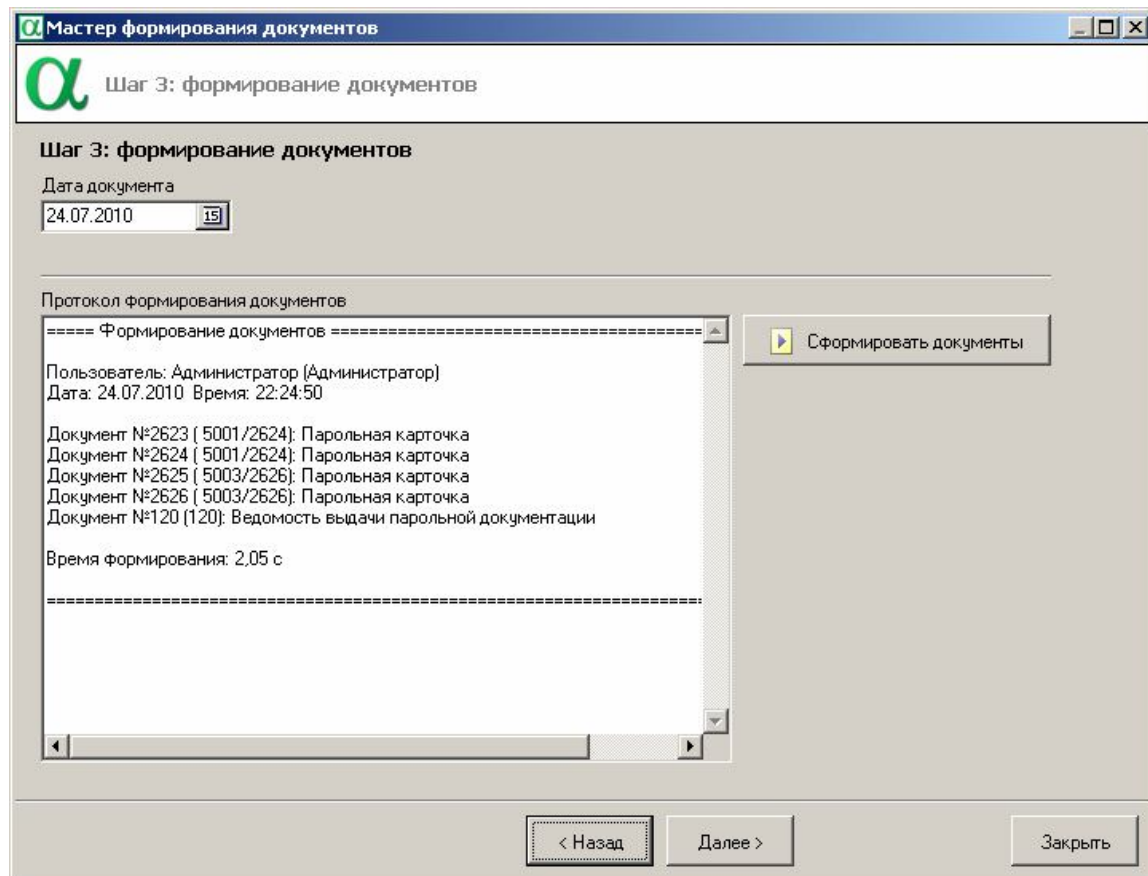
На шаге формирования документа (рис. 5.4) необходимо также задать дату формируемых документов. По умолчанию дата документа равна текущей дате. Процесс формирования документов запускается по нажатию кнопки *Сформировать документы*. При этом в протоколе отображается информация по сформированным документам.

Сразу после формирования мастер открывает страницу просмотра сформированных документов (рис. 5.5). Сформированные документы отображаются в виде таблицы. После формирования в таблице отобразится множество только что сформированных документов. На форме имеется возможность открыть каждый документ в отдельности (кнопка *Открыть*), либо сразу все документы, имеющиеся в таблице (кнопка *Открыть все документы*). Документ открывается также по двойному клику на записи таблицы.

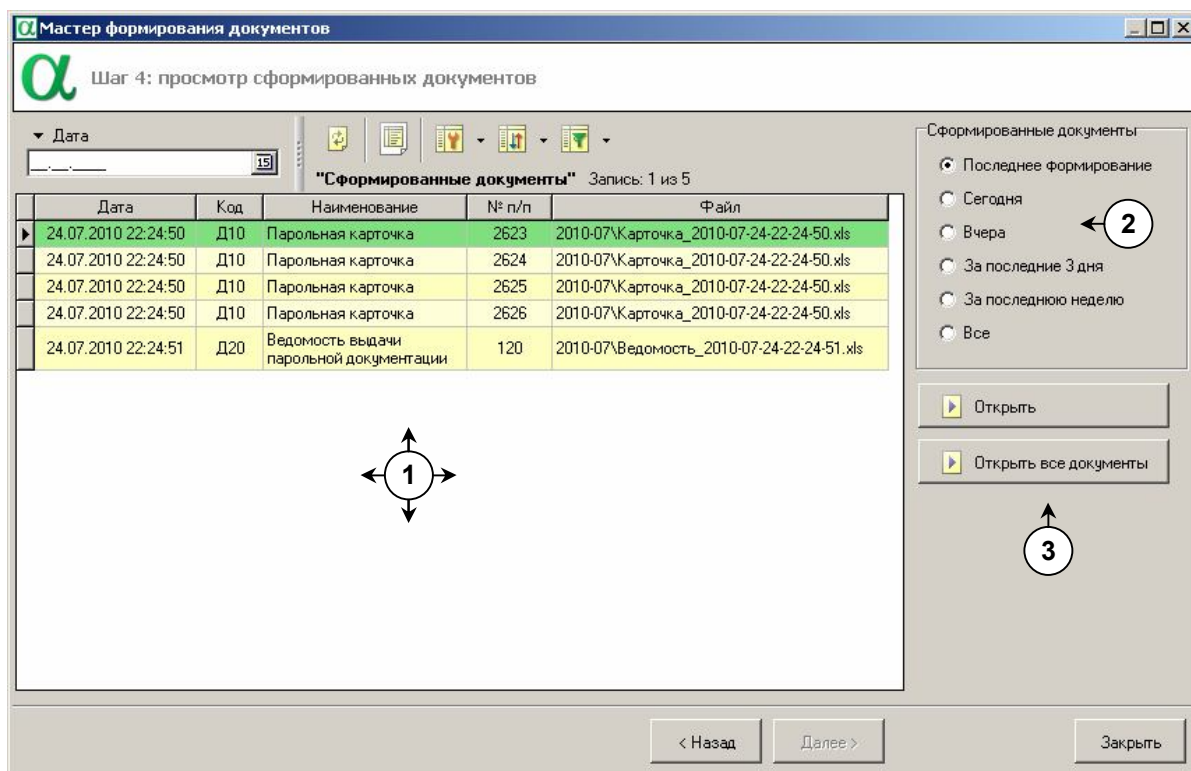




**Рис. 5.3. Мастер формирование документов. Выбор исходных данных: 1) список фильтров; 2) выбранные исходные данные.**



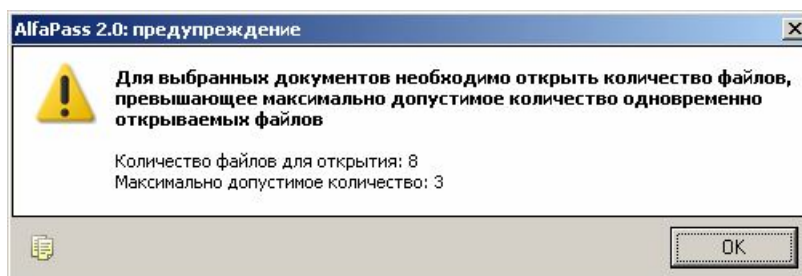
**Рис. 5.4. Мастер формирования документов. Формирование документов.**



**Рис. 5.5. Мастер формирования документов. Просмотр сформированных документов: 1) сформированные документы; 2) специальный фильтр по дате формирования; 3) кнопки открытия документов.**

На форме имеется дополнительный фильтр по дате формирования документа. В таблице можно отобразить как только что сформированные документы, так и, к примеру, все документы, сформированные за день, или все вчерашние документы.

При открытии выбранного набора документов мастер сначала выполняет анализ и составляет список файлов для открытия (файлов может быть меньше, чем документов). Если количество файлов в списке превышает значение параметра *Максимальное количество одновременно открываемых файлов* (параметр доступен на форме редактирования параметров программы на вкладке *Основные*), то мастер выдает сообщение (рис. 5.6). При этом нужно либо увеличить значение параметра, либо открывать документы «порциями».



**Рис. 5.6. Сообщение об ограничении количества одновременно открываемых документов**

## 6. РАЗВИТИЕ СФД

### **1. Списки шаблонов документов**

В системе появится возможность формирования списков документов. В настоящей версии СФД все множество шаблонов документов разбито на два списка: основной и дополнительный. В случае большого количества шаблонов поиск по этим спискам будет несколько затруднен. Возможность формирования неограниченного количества списков документа должна исправить данный недостаток системы.

### **2. Оптимизация работы со справочником сформированных документов**

Оптимизация функции просмотра и поиска сформированных документов. Добавление календаря в качестве быстрого фильтра в справочнике сформированных документов.

### **3. Архивирование, сжатие и удаление устаревших документов**

Сформированные документы довольно быстро теряют свою актуальность, поэтому, чтобы не загружать систему лишними данными, в систему формирования документов будут добавлены функции архивирования, сжатия и удаления устаревших документов. Для автоматизации данного процесса будет использоваться период актуальности документа.

### **4. Шаблоны данных**

По мере необходимости в систему будут добавляться шаблоны данных как специальные, так и пользовательские.

### **5. Функция контекстного формирования документов**

Функция позволит формировать документы без запуска мастера формирования документов. Функция будет доступна в основных справочниках системы и реализована в виде контекстного меню со списком документов.



ООО «АйТиТраст», 2009-2010  
Система ведения парольной документации AlfaPass  
Руководство по системе формирования документов. Редакция №1 от 16 августа 2010 г.  
Тираж 50 экз.