

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**

**В. В. КУЗЬМЕНКО**

**ЕЛЕКТРОННЕ**  
**ДОКУМЕНТОЗНАВСТВО**

**Частина 2**

Затверджено на засіданні Вченої ради академії  
як конспект лекцій. Протокол № 15 від 27.12.2010

**Дніпропетровськ НМетАУ 2011**

УДК 651.4/.9:681.3

В.В. Кузьменко. Електронне документознавство. Частина 2: Конспект лекцій.–  
Дніпропетровськ: НМетАУ, 2011. – 51 с.

Викладені основи теоретичних знань стосовно структур сучасних інформаційних систем електронного документознавства.

Призначений для студентів спеціальності 8.02010501 – документознавство та інформаційна діяльність.

Іл. 35. Бібліогр.: 23 найм.

Друкується за авторською редакцією.

Відповідальний за випуск О.В. Михайлюк, д-р іст. наук, доц.

Рецензенти: Б. І. Мороз, д-р техн. наук, проф. (Академія митної Служби України)

О. І. Михальов, д-р техн. наук, проф. (НМетАУ)

© Національна металургійна академія  
України, 2011

© Кузьменко В.В., 2011

## ТЕМА 6. КОНФИГУРАТОР «1С: ПРЕДПРИЯТИЕ»

Конфигуратор системы «1С: Предприятие» содержит средства администрирования, предназначенные для решения задач интеграции и разделения доступа при работе в сети персональных компьютеров. Существует возможность создания списка пользователей, которым разрешена работа с системой «1С: Предприятие». Для работы с системой пользователь должен указать имя из этого списка. Для каждого пользователя может быть создан индивидуальный пользовательский интерфейс. Такой интерфейс включает расширенное системное меню и панели инструментов, настроенные на работу пользователя с той информацией, доступ к которой разрешен его набором прав.

Так как несколько пользователей при входе в систему могут указывать одинаковое имя, в дальнейшем под «пользователем» будем понимать группу пользователей, имеющих, помимо одинакового имени, также одинаковые: пароль для входа в систему, права доступа и пользовательский интерфейс.

### **6. 1. Окно «Пользовательские интерфейсы»**

Окно «Пользовательские интерфейсы» содержит список типовых интерфейсов, созданных для работы пользователей с системой «1С: Предприятие». Находясь в окне «Пользовательские интерфейсы», можно:

- создать новый пользовательский интерфейс;
- создать новый пользовательский интерфейс по образцу существующего; отредактировать свойства пользовательского интерфейса;
- удалить пользовательский интерфейс;
- упорядочить список пользовательских интерфейсов; вызвать редактор меню для создания индивидуального меню пользователя; вызвать редактор панелей инструментов для создания индивидуального набора панелей инструментов.

### **6.2. Редактирование плана счетов**

Как уже говорилось выше, план счетов содержит часть счетов и субсчетов, введенных на этапе конфигурирования системы. Такие счета практически недоступны для редактирования в сеансе работы пользователя. Эти счета играют важную роль в целостной работе всей системы бухгалтерского учета на

предприятию. У таких счетов можно редактировать только дополнительные реквизиты, если таковые имеются в плане счетов.

### **6.3. Ввод счетов (субсчетов)**

Для ввода нового счета или субсчета достаточно, находясь в плане счетов, проделать одно из следующих действий: нажать кнопку на панели инструментов окна плана счетов, или нажать клавишу Ins, или в главном меню программы открыть меню «Действия», в этом меню выбрать пункт «Новый».

Если для плана счетов была задана установка «Редактировать в диалоге» (см. главное меню «Действия»), то на экране появится окно диалога, позволяющее ввести все необходимые реквизиты счета. В противном случае новый счет или субсчет будет вводиться в списке, т.е. непосредственно в окне плана счетов. Возможность редактирования счета в списке и в отдельном окне определяется в конфигурации.

План счетов имеет иерархическую структуру, наиболее распространенным планом счетов является двухуровневый. При этом счет верхнего уровня или группа – это непосредственно сам счет, а счет нижнего уровня – это субсчет. Счет, являющийся группой, т.е. содержащий субсчета, имеет пиктограмму-состояние желтого цвета.

При вводе нового счета программа задает вопрос, будут ли у счета субсчета? Если ответить утвердительно, то счет при записи становится группой, т.е. счетом верхнего уровня, и в дальнейшем может иметь субсчета. Счет-группа не может быть использован в проводках, в них могут быть использованы только его субсчета.

Если же при вводе счета ответить, что счет не будет иметь субсчетов, то такой счет не будет являться группой, а его пиктограмма-состояние будет окрашена в синий цвет. Счет, не являющийся группой используется в проводках. Если в дальнейшем для такого счета потребуется ввести субсчета, то это можно будет сделать.

При вводе первого же субсчета данного счета в плане счетов будет автоматически создана группа с тем же, кодом который имел данный счет, а к коду самого счета будет добавлен код субсчета «0». То есть, фактически, существовавший ранее счет станет субсчетом созданной группы, при этом группа будет иметь тот же код, что и был у счета. При этом на созданном субсчете будут отражены все итоги, которые были на счете.

Например, если был счет «20», не имеющий субсчетов, а затем ввели субсчет «20.1», то счет «20» будет переименован в «20.0», и будет создан счет

«20», являющийся группой для субсчетов «20.1» и «20.0». Такой механизм позволяет сохранять существующие итоги по счету без субсчетов, на созданном автоматически субсчете.

Ввод субсчета принципиально не отличается от ввода счета. Если вводится новый субсчет для счета, который не был введен ранее, то в план счетов автоматически добавляется и сам счет.

Замечание. Программа не позволяет вводить субсчета для не редактируемых счетов, т.е. тех, которые были введены на этапе конфигурирования.

#### **6. 4. Изменение счетов**

Для изменения данных счета можно воспользоваться пунктом «Изменить» меню «Действия» или кнопкой панели инструментов «Изменить» или нажатием клавиши Shift+Enter. Если план счетов открыт не для выбора, то изменение счета вызывается также нажатием клавиши Enter или двойным щелчком мыши. При этом в зависимости от конфигурации и установки режима «Редактировать в диалоге» изменение счета будет производиться в отдельном окне или в строке списка счетов.

Для редактирования счетов используются общие приемы работы в формах. Подробно эти приемы описаны в главе «Общие принципы работы с формами».

При редактировании в отдельном окне для окончания редактирования следует нажать предназначенную для этого кнопку (обычно «ОК» или закрыть окно, а при редактировании в списке нажать клавишу Enter или кнопку панели инструментов «Записать».

Для счетов созданный в конфигурации изменяться могут только дополнительные реквизиты счета, то есть код счета, и настройки учета изменены быть не могут.

Изменение настроек учета счетов может выполняться только в монопольном режиме. Это связано с тем, что изменение настроек учета сильно влияет на работу всех механизмов бухгалтерского учета системы.

При изменении кода счета, имеющего субсчета, изменяется соответствующая часть кода у его субсчетов. При изменении субсчета не может быть изменена, часть кода, относящаяся к коду счета. То есть не существует возможности «переподчинить» субсчет другому счету. Изменение кода счета (субсчета) не является созданием нового счета, а есть просто смена кода, как элемента

данных счета. То есть все проводки и итоги останутся «привязанными» к этому счету, и в них будет отображаться измененный код.

При изменении настроек счетов (аналитического, валютного, количественного учета, признака забалансовости) системе может потребоваться выполнить полный пересчет итогов. После изменения настроек счета будет выдано соответствующее предложение. Пересчет итогов может занять продолжительное время. Если предполагается изменять настройки нескольких счетов, то имеет смысл отказаться от немедленного пересчета, а выполнить его после того как будут сделаны все необходимые изменения в плане счетов. Это можно сделать в режиме «Управление бухгалтерскими итогами» (кнопка «Полный пересчет итогов»). В случае отказа от немедленного пересчета использование бухгалтерских итогов будет невозможно до выполнения полного пересчета. Программа будет сообщать о необходимости выполнения пересчета итогов при запуске системы и при обращении к итогам.

При изменении настроек учета по субсчетам, не могут быть отменены введенные настройки учета счета, которые автоматически распространяются на субсчета, а могут быть лишь включены дополнительные настройки. То есть, если по счету включено ведение валютного учета, то нельзя его отменить у субсчета, а если ведение валютного учета по счету не включено, то его можно включить по субсчету.

При редактировании видов субконто действуют следующие правила. Если для счета задается несколько видов субконто, то они должны указываться слева направо без пропусков. Очередность указания видов субконто определенным образом влияет на быстрое действие различных выборок итогов, но принципиально не ограничивает возможность получения итогов с любой комбинацией разрезов и значений субконто.

Так, например, если для счета «10» в колонке «Субконто 1» выбрать вид субконто «Материалы», а в колонке «Субконто2» – вид субконто «Склады», то получение остатка по конкретному материалу по всем складам будет выполняться быстрее, чем при обратном порядке настройки видов субконто, но в любом случае можно будет получать итоги как по материалам в разрезе складов, так и по складам в разрезе материалов, и разумеется по каждому виду субконто в отдельности.

Если у счета задан один или более видов субконто, то у субсчета могут быть лишь добавлены виды субконто справа от уже введенных по счету.

Замечание. Для отключения включенных настроек аналитического учета (видов субконто) при изменении счета следует использовать пункт «Значение – Очистить значение» меню «Действия».

### **6. 5. Просмотр счета**

Если в конфигурации предусмотрена возможность редактирования счета в отдельном окне (диалоге) и включен режим в плане счетов «Редактировать в диалоге», то существует дополнительная возможность открыть окно диалога только для просмотра конкретного счета, а не для его редактирования.

При открытии в режиме редактирования счет блокируется от изменений другими пользователями. Открытие его в режиме просмотра, не вызывает блокировки, что позволяет с одной стороны открывать счета, редактируемые другими пользователями, а с другой стороны открывать счета таким образом, что другие пользователи смогут их редактировать.

Для просмотра счета в диалоге выполните одно из следующих действий: нажмите кнопку на панели инструментов окна плана счетов или в главном меню программы откройте меню «Действия», в этом меню выберите пункт «Просмотр».

### **6. 6. Копирование счета**

Новый счет или субсчет может быть введен в план счетов путем копирования уже существующего счета или субсчета. Для этого достаточно поместить курсор на строку со счетом или субсчетом, который будет использоваться в качестве образца, и выполнить одно из следующих действий: нажмите клавишу F9, или нажмите мышью кнопку на панели инструментов окна плана счетов, или выберите пункт «Копировать» в меню «Действия» главного меню программы.

При копировании данные нового счета автоматически заполняются данными текущего счета. Далее действия системы совпадают с действиями при вводе нового счета.

### **6. 7. Удаление (пометка на удаление) счетов**

Счета или субсчета, введенные в план счетов в сеансе работы пользователя, могут быть непосредственно удалены из плана счетов или помечены на удаление. Возможность непосредственного удаления счета задается при работе в сеансе конфигурирования системы. Если такая возможность имеется, то при работе в сеансе пользователя можно установить режим удаления счета – или

удалить счет, или пометить его на удаление (см. пункт «Параметры» в меню «Сервис», закладку «Общие», параметр «Режим удаления объектов»).

В каком режиме работает система – непосредственного удаления или пометки на удаление – легко определить по названию пункта меню «Действия» (соответственно «Удалить» или «Пометить на удаление»).

Для пометки на удаление счета/субсчета или непосредственного его удаления поместите курсор на выбранный счет/субсчет и выполните одно из следующих действий: нажмите клавишу Del, или нажмите мышью кнопку на панели инструментов окна плана счетов, или выберите пункт «Удалить» («Пометить на удаление») в меню «Действия» главного меню программы. После ответа «Да» на запрос об удалении или пометке на удаление счет будет удален (помечен на удаление). Если счет имел субсчета, то они также удаляются или помечаются на удаление. При этом, если счет помечается на удаление, условный значок в крайней левой графе плана счетов перечеркивается.

Рекомендуется не пользоваться прямым удалением счетов, а помечать их на удаление. Это связано с тем, что счета, как и их субсчета, могут использоваться в проводках операций. Непосредственное удаление счета может привести к тому, что проводки уже введенных операций окажутся некорректными. При пометке на удаления счета сохраняется ссылочная целостность системы. Помеченные на удаления счета в дальнейшем можно проверить на использование в проводках операций (см. пункт «Поиск ссылок на объект» меню «Операции») и произвести корректное удаление счета, не нарушая целостности системы.

### **6. 8. Отмена пометки на удаление счетов**

Для отмены пометки на удаление счета/субсчета поместите курсор на строку с ранее помеченным счетом/субсчетом и выполните одно из следующих действий: нажмите клавишу Del, или нажмите мышью кнопку на панели инструментов окна плана счетов, или выберите пункт «Отменить пометку на удаление» в меню «Действия» главного меню программы. После ответа «Да» на запрос об отмене пометки на удаление счет/субсчет будет «восстановлен». Это будет отражено в изменении условного значка в крайней левой графе плана счетов.

Если удаляемый счет является субсчетом а счет-группа, которой он принадлежит также помечен на удаление, то пометка на удаление у группы снимается.

## **6. 9. Поиск счета**

Для поиска нужного счета в плане счетов (списке счетов) существует два способа: Быстрый поиск. Для выполнения быстрого поиска необходимо клавишами или мышью поместить курсор в ту колонку списка счетов, в которой необходимо найти какое-либо значение, и просто набирать на клавиатуре искомое значение.

В случае обнаружения первого введенного символа он отображается в рамке в нижней части колонки, а курсор устанавливается в ту ячейку списка, первые символы значения которой совпадают с введенными. Последний введенный символ можно удалить из строки поиска, нажав клавишу Backspace.

Если план счетов представлен в виде иерархического списка, то поиск идет только в текущей группе списка. Для поиска во всем списке следует отключить режим иерархического списка.

Совет. Наиболее целесообразно на практике применять быстрый поиск по коду счета, так как он использует свойство сортировки по коду и выполняется практически мгновенно. Поиск по другим колонкам не дает выигрыша по сравнению с произвольным поиском.

В режиме настройки параметров системы может быть включена опция при которой поиск в плане счетов будет всегда выполняться по коду счета, независимо от текущей колонки.

## **6. 10. Произвольный поиск**

Наиболее широкими возможностями обладает режим произвольного поиска. Он позволяет осуществлять поиск по любым значениям колонок в обоих направлениях. Произвольный поиск выполняется стандартным для всех списков образом и подробно описан в главе «Общие принципы работы с формами».

## **6. 11. Работа с периодически зависими реквизитами счетов**

На этапе конфигурирования для любого реквизита планов счетов можно задать хранение истории изменения его значения. Подобные реквизиты планов счетов называются периодическими.

Работа периодическими реквизитами счетов аналогична работе с периодическими реквизитами справочников, за исключением того, что для периодических реквизитов счетов не поддерживается механизм их изменения документами. Возможность создания в конфигурации периодических реквизитов для счетов используется

значительно реже, чем для справочников. Поэтому более подробно действия с периодическими реквизитами приводятся в описании работы со справочниками.

Если реквизит счета является периодическим, то для него будет храниться не только самое последнее значение реквизита, но и все ранее существовавшие значения с датами их ввода. История изменения значения сохраняется отдельно для каждого счета, независимо от историй других счетов.

Для просмотра истории значения необходимо встать на строку с нужным счетом в окне плана счетов и выполнить одно из следующих действий: нажать клавишу F5; или нажать мышью кнопку в панели инструментов окна; или выбрать пункт «История значения» в меню «Действия» главного меню программы.

Если хранение истории значения установлено для двух или большего числа реквизитов планов счетов, на экран будет выдан список для выбора нужного реквизита. В этом списке клавишами или мышью необходимо выбрать наименование реквизита, история значения которого вас интересует, и нажать кнопку «ОК». При этом открывается окно истории значений реквизита счета. Окно истории значения реквизита представляет собой таблицу, состоящую из двух колонок – дата и значение реквизита на эту дату.

При просмотре истории значения реквизита можно использовать те же клавиши, что и при просмотре любого списка: клавиши управления курсором перемещают выделение на одну ячейку в соответствующем направлении, клавиши PgDn и PgUp используются для листания истории значения соответственно на страницу вниз или вверх, а клавиши Home и End позволяют перейти сразу на самую первую или самую последнюю строку.

Изменение истории значения реквизита счета может проводиться двумя способами: вводом нового значения реквизита при редактировании в форме плана счетов или форме счета, а также вводом и корректировкой строк в окне истории значения реквизита. Эти способы отличаются в работе, поэтому рассмотрим их по отдельности.

## **6. 12. Редактирование в форме плана счетов или счета**

Ввод или редактирование счета, имеющего периодические реквизиты, производится обычным образом, описанным в данной главе. Редактирование периодических реквизитов ничем не отличается от редактирования непериодических реквизитов. При записи такого счета в план счетов на экран будет выдан диалог, который содержит: список периодических реквизитов счета с датами их

последнего изменения; сообщение о дате, на которую будут введены новые значения, и кнопки для управления записью новых значений. В списке более бледным цветом выдаются те реквизиты, значения которых на указанную дату ввода уже были записаны в истории ранее.

Реквизиты, значения которых были изменены при редактировании счета, отмечены знаком слева от наименования. Реквизиты, выданные бледным цветом, такую отметку имеют обязательно. Проставленные отметки означают, что новые значения указанных реквизитов будут записаны в историю. Для реквизитов, выданных бледным цветом, значения будут откорректированы, то есть новая строка в их историю введена не будет.

Для не изменявшихся реквизитов слева от наименования может быть поставлена отметка – для такого реквизита в историю будет введена строка с новой датой, и в эту строку вновь будет записано существующее значение этого реквизита.

После расстановки отметок у необходимых реквизитов можно нажать кнопку «Изменить» — в историях реквизитов будут проведены соответствующие изменения.

- Нажатие кнопки «Изменить все» позволяет записать новые значения в историях всех реквизитов из списка, независимо от проставленных отметок.
- Нажав кнопку «Отменить», можно отказаться от записи в историях реквизитов.

### **6. 13. Редактирование в окне истории значения**

История значения реквизита может редактироваться в окне «История», которой можно вызвать на экран нажатием клавиши F5 из окна плана счетов.

Окно представляет собой таблицу, состоящую из двух граф: дата изменения значения реквизита, и значение реквизита на эту дату. Записи в таблице сортируются по дате.

### **6. 14. Режим «Управление бухгалтерскими итогами»**

Итогами предназначен: для управления системой бухгалтерских итогов 1С: Бухгалтерии. Для вызова данного режима следует выбрать пункт «Управление бухгалтерскими итогами» из меню «Операции» главного меню программы. В конфигурации могут быть определены также другие пункты меню и кнопки панелей инструментов для вызова данного режима.

«1С» Режим «Управление бухгалтерскими итогами» Предназначен для управления темой бухгалтерских итогов 1С:Бухгалтерии. Для вызова данного режима следует выбрать пункт «Управление бухгалтерскими итогами» из меню «Операции» главного меню программы. В конфигурации могут быть определены также другие пункты меню и кнопки панелей инструментов для вызова данного режима.

### **6. 15. Удаление объекта метаданных**

Для удаления объекта метаданных необходимо выполнить следующие действия:

- в окне «Конфигурация – Метаданные» выделите объект метаданных, который предполагается удалить;
- нажмите клавишу Del.

В выданном на экран запросе подтвердите необходимость удаления объекта метаданных. После подтверждения указанный объект метаданных будет удален.

Если удаляемый объект метаданных используется другими объектами, на экран будет выдано предупреждение, и выбранный объект метаданных удален не будет. Если действительно необходимо удалить выбранный объект метаданных, следует исключить его использование другими объектами. Для поиска ссылок на удаляемый объект метаданных из других объектов можно использовать информацию из сообщений, выдаваемых при попытке удаления объекта метаданных.

Следует иметь в виду, что физическое удаление объекта метаданных из структуры метаданных и реорганизация информационной базы происходит при выполнении процедуры сохранения сделанных изменений.

Для восстановления удаленного объекта метаданных следует закрыть окно «Конфигурация – Метаданные», отказавшись от сохранения сделанных изменений и реорганизации информационной базы, и затем вновь открыть это окно. При этом следует учитывать, что будут утеряны все изменения в метаданных, которые были сделаны с момента предыдущего сохранения.

### **6. 16. Упорядочивание объектов метаданных**

Наименования элементов данных можно расставить в требуемом порядке. Для этого используйте кнопки («Переместить вниз»), («Переместить вверх») и («Упорядочить») на панели инструментов окна «Метаданные».

## ТЕМА 7. КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ И РАСПРЕДЕЛЕННЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ В ФОРМИРОВАНИИ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА

Неотъемлемой чертой современных систем электронного документооборота стало применение технологий Internet/intranet. Учитывая этот факт, при выборе составляющих СЭД необходимо отдавать предпочтение программам, которые поддерживают полноценную работу из браузера, имеют так называемый «тонкий клиент» и специальное серверное программное обеспечение. Как правило, такое техническое решение позволяет использовать стандартные хранилища данных (библиотеки документов, базы данных) из локальных, корпоративных и глобальных сетей, не требуя существенных затрат на дополнительное администрирование и поддержание целостности, надежности и безопасности хранения данных. Одной из систем, удовлетворяющих вышеуказанным условиям, является программный продукт «1С: Документооборот 8»

### **7. 1. Программный продукт «1С: Документооборот 8»**

Программный продукт «1С:Документооборот 8», разработанный на технологической платформе «1С: Предприятие 8.2», является преемником программного продукта «1С: Архив 3», который уже более 10 лет применяется в сотнях организаций, предприятий и учреждений, и предназначен для автоматизации документооборота.

#### **«1С: Документооборот 8» позволяет:**

- упорядочить работу сотрудников с документами, исключить возможность утери версий или пересечения фрагментов при одновременной работе;
- сократить время поиска нужной информации и суммарное время коллективной обработки документов;
- повысить качество готового материала (проектов, документации и пр.) за счет решения большого количества спорных вопросов и упорядочивания работы пользователей.

«1С: Документооборот 8» не имеет отраслевой специфики и может эффективно использоваться как в бюджетном секторе, так и на коммерческих предприятиях, будь то распределенная холдинговая структура с большим количеством пользователей или небольшое предприятие. Будучи универсальной,

программа легко может быть настроена и адаптирована под специфику конкретной организации.

«1С: Документооборот 8» в комплексе решает задачи автоматизации учета документов, взаимодействия сотрудников, контроля и анализа исполнительской дисциплины:

- централизованное безопасное хранение документов,
- оперативный доступ к документам с учетом прав пользователей,
- регистрация входящих и исходящих документов,
- просмотр и редактирование документов,
- контроль версий документов,
- работа с документами любых типов: офисными документами, текстами, изображениями, аудио- и видеофайлами, документами систем проектирования, архивами, приложениями и т.д.,
- полнотекстовый поиск документов по их содержанию,
- коллективная работа пользователей с возможностью согласования, утверждения и контроля исполнения документов,
- маршрутизация документов, настраиваемая по каждому виду документов в отдельности,
- автоматизированная загрузка документов из электронной почты и со сканера,
- учет и контроль рабочего времени сотрудников.
- Учет документов ведется в разрезе видов документов в соответствии с положением о документообороте предприятия. Принципы учета входящих, исходящих и внутренних документов, заложенные в программу, полностью соответствуют действующим стандартам и нормам.

«1С:Документооборот 8» поддерживает многопользовательскую работу в локальной сети или через Интернет с использованием веб-браузеров или тонкого клиента.

## **7. 2. Делопроизводство**

«1С: Документооборот 8» позволяет вести учет официальных документов предприятия. Принципы учета, заложенные в программу, соответствуют российскому законодательству, ГОСТам, отечественной и международной делопроизводственной практике.

Работа ведется с тремя типами документов:

- входящие;
- исходящие;
- внутренние.

К документу любого типа можно присоединить один или несколько файлов (например, фотографии, отсканированное изображение бумажного документа).

### **Входящие документы**

В программе предусмотрена возможность регистрации входящих документов как от юридических, так и от физических лиц, в соответствии с отечественными традициями делопроизводства и действующими ГОСТами.

Обычная схема обработки входящего документа:

- Первичная регистрация входящего документа.
- Рассмотрение.
- Исполнение.

### **Исходящие документы**

Исходящий документ может создаваться как сам по себе, так в ответ на входящий документ. Присвоение регистрационного номера исходящему документу выполняется секретарем после того, как документ согласован и утвержден ответственным лицом.

После записи исходящего документа, являющегося ответом на входящий, у входящего документа автоматически устанавливается пометка: **Отправлен ответ**.

Обычная схема обработки исходящего документа:

- Создание исходящего документа.
- Согласование исходящего документа.
- Утверждение исходящего документа.
- Регистрация исходящего документа.

Входящие и исходящие документы автоматически связываются в цепочки.

### **Внутренние документы**

Внутренними документами называются организационно-распорядительные и информационно-справочные документы официального характера – приказы по основной деятельности, документы кадрового делопроизводства, служебные записки и т. д.

Присвоение регистрационного номера внутреннему документу выполняется секретарем или другим ответственным лицом после согласования и утверждения.

## Виды документов

Вид является важной характеристикой документа. Он определяет (рис. 7.1):

- нормативный срок исполнения документов;
- маршруты обработки документов;
- правила формирования регистрационного номера.

В программе ведутся отдельные списки видов для входящих, исходящих и внутренних документов.

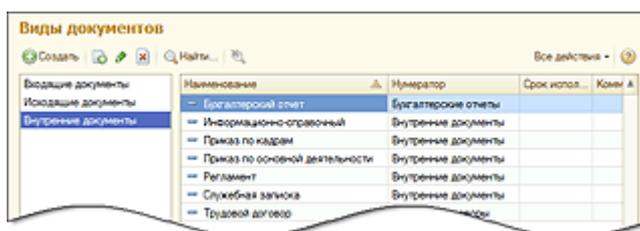


Рис. 7.1. Вид документов

## Нумерация документов

В «1С: Документообороте 8» поддерживается гибкая система генерации регистрационных номеров документов (рис. 7.2) в зависимости от даты, вида документа, корреспондента (для входящих и исходящих документов) и подразделения. Каждому виду документов может быть назначен свой собственный нумератор.

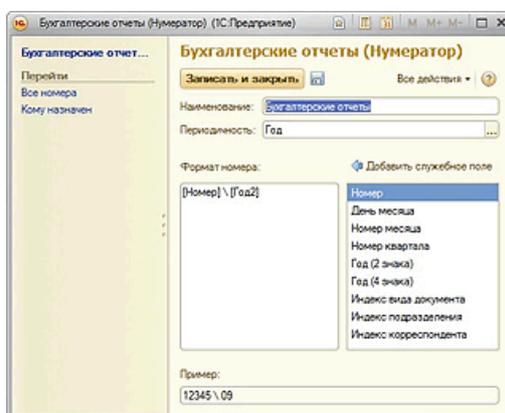


Рис. 7.2. Система генерации регистрационных номеров документов

## Карточка документа

На новый документ автоматически заводится учетно-регистрационная карточка (рис. 7.3). Пользователь может самостоятельно настроить внешний вид карточки и набор её полей для каждого вида документа. Дополнительные поля можно как добавлять, так и удалять. Карточка документа может быть выведена на печать.

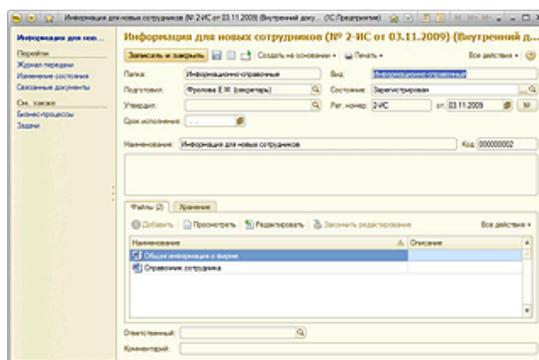


Рис. 7.3 Учетно-регистрационная карточка

С помощью карточки любого входящего или исходящего документа можно ознакомиться со всей историей переписки по корреспондентам.

### 7.3. Дополнительные свойства

Дополнительные свойства (реквизиты и сведения) настраиваются администратором либо пользователем, ответственным за нормативно-справочную информацию. Возможна индивидуальная настройка дополнительных свойств (Рис. 7.4) для каждого типа (входящие, исходящие, внутренние) или вида документа. Для привязки свойств к данным используются наборы свойств.

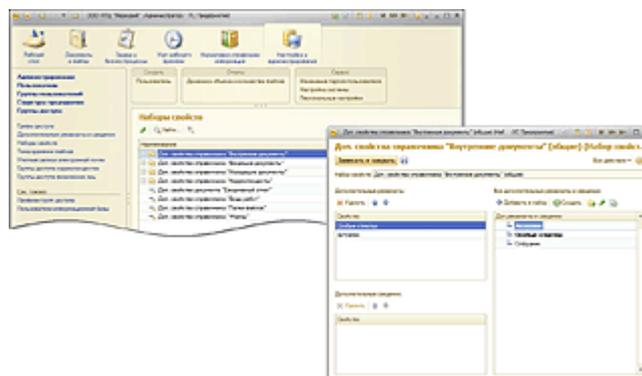


Рис. 7.4 Индивидуальная настройка дополнительных свойств

Пример настройки дополнительных свойств: можно отметить актуальность и добавить особые отметки для внутренних документов вида «Информационно-справочный».

#### Прочие возможности

- В программе поддерживается учет обращений граждан. При этом предусмотрены настройки, позволяющие ограничить доступ сотрудников к входящим документам и персональным сведениям о физических лицах.
- Внутренние документы хранятся в структуре папок, которая используется для упорядочивания документов и ограничения прав доступа к ним.

## 7. 4. Хранение файлов

В программе автоматизирована работа с обычными файлами, которые возникают в рабочем порядке в процессе ежедневной деятельности организации, например, проектные материалы, черновики, результаты обсуждений и другие. Помимо официальных документов, программа «1С: Документооборот 8» позволяет работать с файлами любых типов:

- офисные документы;
- изображения;
- тексты;
- аудио- и видеофайлы;
- архивы;
- файлы систем проектирования и другие.

Для работы с файлами различных типов используются приложения, установленные на компьютере пользователя и ассоциированные с соответствующим типом файлов.

Все файлы хранятся в информационной базе или томах на диске и копируются на локальный компьютер для просмотра или редактирования по требованию пользователя.

В информационной базе для хранения файлов предусмотрена структура папок. Файлы распределяются по папкам. Доступ сотрудника к папке может быть ограничен заданными правами доступа.

Могут использоваться различные подходы к построению структуры папок:

- в соответствии с организационной структурой предприятия (например, *Администрация, Бухгалтерия, Сервисная служба*);
- по тематике файлов (например, *Планы, Калькуляции, Исследования, Рекламные материалы, Проектные документы* и т. д.);
- по уровню доступа (например, *Общие, Конфиденциальные*).

Загрузить файлы в информационную базу можно несколькими способами:

- перенести файлы и каталоги мышкой (Drag&Drop);
- импортировать каталоги;
- импортировать файлы;
- создать новый файл на основании другого файла, уже помещенного в информационную базу;
- создать новый файл путем сканирования бумажного документа.

«1С: Документооборот 8» позволяет создавать новые файлы с помощью заранее подготовленных шаблонов. Папки и файлы, созданные вне программы, могут быть целиком перенесены в информационную базу «1С: Документооборота 8».

С файлами, хранящимися в информационной базе, возможны следующие операции:

- **Просмотреть.**
- **Редактировать.**
- **Закончить редактирование** с сохранением измененного файла в информационной базе и снятием пометки занятости.
- **Занять** с открытием файла или без него.
- **Открыть каталог файла** – открытие каталога на локальном компьютере с сохранением в нем файла ИБ, открытого для просмотра или редактирования.
- **Отменить редактирование** – снятие с файла пометки занятости без сохранения изменений.
- **Сохранить изменения** – сохранение изменений без снятия с файла пометки занятости.
- **Сохранить как** – сохранение файла в указанном каталоге на локальном компьютере или переносном устройстве.
- **Обновить из файла на диске** – обновление файла ИБ из файла на локальном компьютере или переносном устройстве.

На каждый файл в программе автоматически заводится учетно-регистрационная карточка, которая обеспечивает его быстрый поиск. Кроме того, в программе предусмотрен полнотекстовый поиск не только по всем полям учетно-регистрационной карточки, но и по содержимому файлов популярных форматов.

### **Коллективная работа и версионирование**

Программа обеспечивает коллективный доступ сотрудников к файлам как для просмотра, так и для редактирования с использованием разграничения прав доступа и механизма версионирования файлов. Конфликты при одновременном редактировании документов исключаются благодаря механизму блокировки файлов.

### **Версионирование**

Для каждого файла, хранящегося в информационной базе, всегда можно установить авторство и дату создания версии (рис. 7.5). Каждая версия может сопровождаться кратким описанием внесенных изменений.

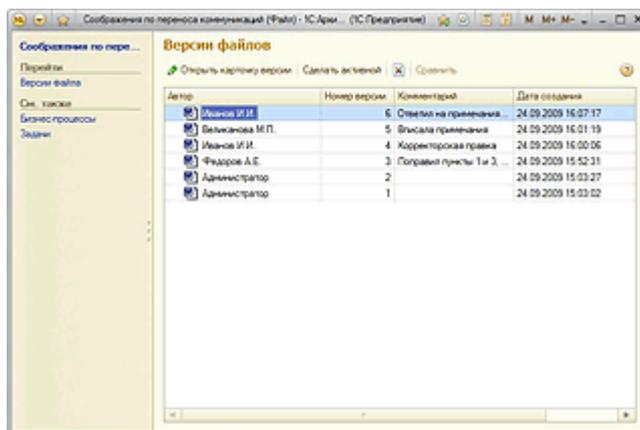


Рис. 7.5 Авторство и дата создания версии

При редактировании файлов их предыдущие версии автоматически сохраняются в программе. Количество хранимых версий не ограничено. При необходимости можно вернуться к любой версии файла.

Непосредственно из карточки файла можно посмотреть список версий, удалить ненужные, сменить активную (текущую) версию. Для файлов популярных форматов (doc, rtf, html, txt, odt) поддерживается сравнение версий.

### Блокировка файлов пользователем (рис. 7.6)

Файлы, занятые текущим пользователем, отображаются в списке файлов информационной базы зеленым цветом, занятые другими пользователями – серым цветом.

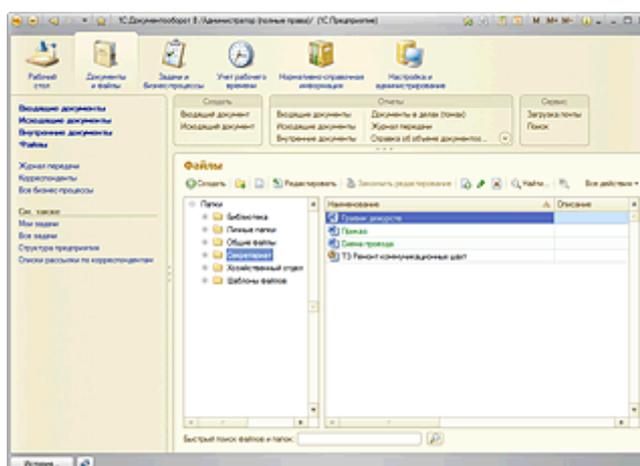


Рис. 7.6 Блокировка файлов пользователем

При попытке отредактировать файл, занятый другим пользователем, будет выдано сообщение (рис. 7.7):

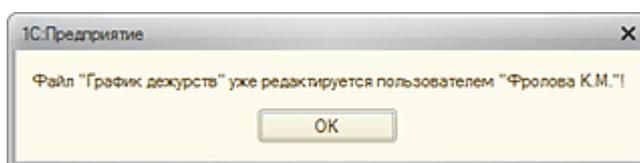


Рис. 7.7

Список занятых файлов отображается на рабочем столе и сразу виден при запуске программы (рис. 7.8).

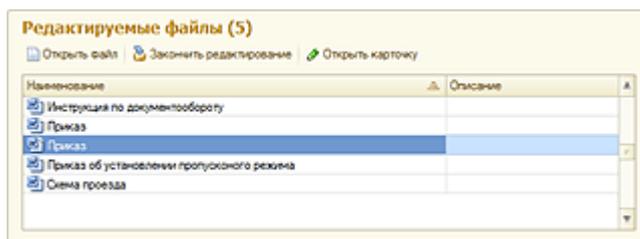


Рис. 7.8

Напоминание о занятых файлах автоматически выводится на экран при завершении работы с программой.(рис. 7.9)

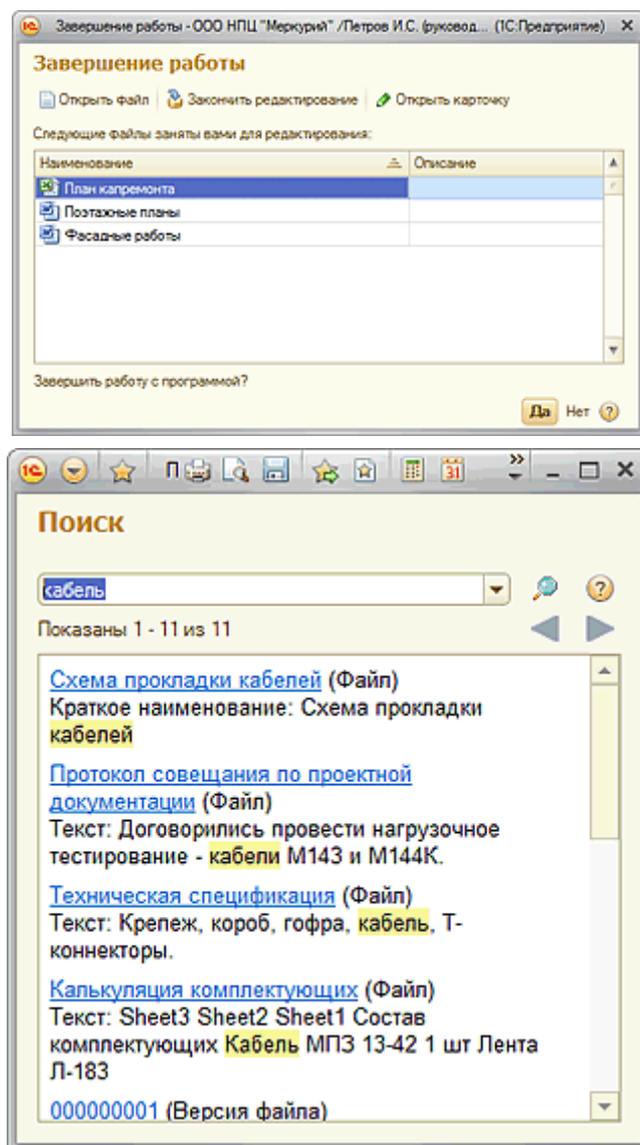


Рис. 7.9. Напоминание о занятых файлах

Полнотекстовый поиск производится по всем данным (документы, файлы, задачи, бизнес-процессы, еженедельные отчеты и т. д.) с учетом русской, английской и украинской морфологии. Поддерживается поиск похожих слов.

## 7. 5. Учет рабочего времени

В программе ведется учет затрат рабочего времени сотрудников (рис. 7.10), построенный на основе ежедневных отчетов о проделанной работе. Данные отчетов представлены в разрезе видов работ. Перечень видов работ ведется ответственным за нормативно-справочную информацию, исходя из соображений анализа затрат рабочего времени.

Ежедневные отчеты заполняются сотрудниками самостоятельно с использованием функции автоматического добавления записей.

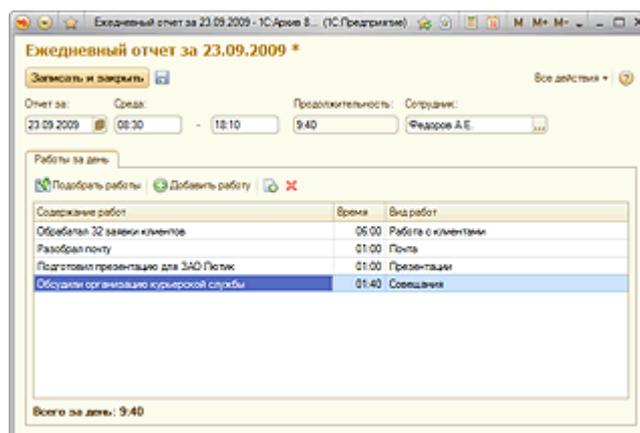


Рис. 7.10. Учет затрат рабочего времени сотрудников

На основании ежедневных отчетов можно построить различные отчеты о затратах времени сотрудников (рис. 7.11) в разрезе видов работ, подразделений или периодов.

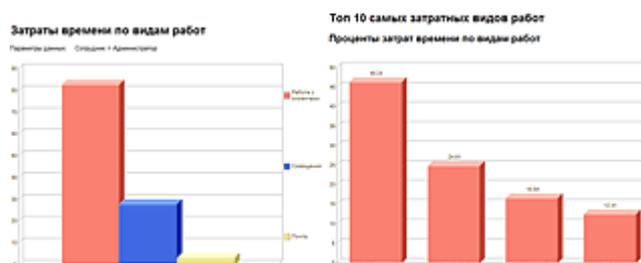


Рис. 7. 11. Отчеты о затратах времени сотрудников

Данные по учету и контролю рабочего времени позволяют:

**Директору** – оценить, на какие виды работ затрачивается больше всего времени и средств. Например, выяснив, что 50% рабочего времени сотрудников уходит на совещания, и сопоставив расход времени с фондом заработной платы в программах «1С:Зарплата и Управление Персоналом 8», «1С:Зарплата и кадры бюджетного учреждения 8», можно оценить соответствующие денежные расходы.

**Линейному руководителю** – оценить загрузку сотрудников, например:

- Иванов больше половины рабочего времени вынужден тратить на разбор почты.
- Петров в течение недели занимался «перспективными исследованиями».

### Отчетность

Для анализа работы организации в программе предусмотрена возможность построения большого количества разнообразных отчетов, в том числе:

- Представление итоговой информации руководству;
- Анализ данных;
- Оперативный контроль;
- Печать официальных документов.

Большинство отчетов представлены в нескольких вариантах. Ниже приведено несколько примеров подготовленных отчетов.

### Журнал передачи (вариант Документы, находящиеся у исполнителей) (рис. 7.12)

Пользователь	Документ	Тип экземпляра	Номер экземпляра	Дата передачи	Шт
Петров И.С. (руководитель проектного бюро)	Подписанный договор и приложение (№ 2-П от 11.11.2009)	Оригинал		11.11.2009	1
Петров И.С. (руководитель проектного бюро)	Подписанный договор (№ 6-Д от 07.12.2009)	Оригинал		07.12.2009	1
Федоров О.Л. (директор)	Приглашение выступить на страницах журнала (№ 4-П от 17.11.2009)	Оригинал		17.11.2009	1
Федоров О.Л. (директор)	О гидрокосилках стен и сооружениях насосной станции (№ 9-П от 26.11.2009)	Оригинал		26.11.2009	1
Фоминев Е.М. (секретарь)	Запрос информации	Оригинал		11.11.2009	1
<b>Итого</b>					<b>5</b>

Рис. 7.12

### Сводка по видам документов (рис.7.13)

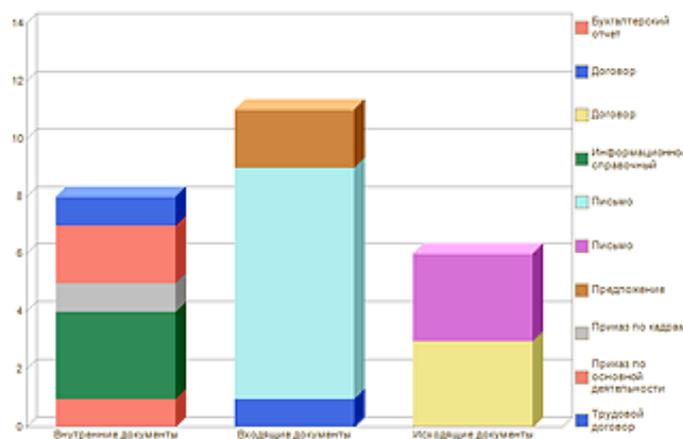


Рис. 7.13

## Документы в делах (томах) (рис. 7.14)

Параметры данных: Год = 2009

Дело (том)	№ в группе	Документ	Регистрационный номер	Дата регистрации
<b>Квартальные бухгалтерские отчеты и балансы (том №1)</b>				
	1	Бухгалтерский баланс на 30.09.2009	11-09	10.10.2009
<b>Переписка о финансово-хозяйственной деятельности (том №1)</b>				
	1	О задолженности по оплате транспортного налога	15-Л	09.12.2009
<b>Переписка о учредительных по основным вопросам деятельности (том №1)</b>				
	1	О реконструкции холодильного склада завода	1-Л	02.11.2009
	2	О реконструкции здания торгово-развлекательного центра	3-ЛР	17.11.2009
	3	Ответ на "О реконструкции холодильного склада завода"	1-09-Д	09.11.2009
	4	Направление на утверждение сметы расходов	2-09-Л	18.11.2009
	5	Коммерческое предложение	3-09-Л	24.11.2009
<b>Подписание договоров (том №1)</b>				
	1	Подписанный договор и приложение	2-Л	15.11.2009
	2	Подписанный договор	6-Д	07.12.2009
<b>Трудовые договоры (том №1)</b>				
	1	Трудовой договор сотрудницы Мамонтова В.А.	1	10.10.2009

Рис. 7.14

## Статистические отчеты по документообороту (рис. 7.15)

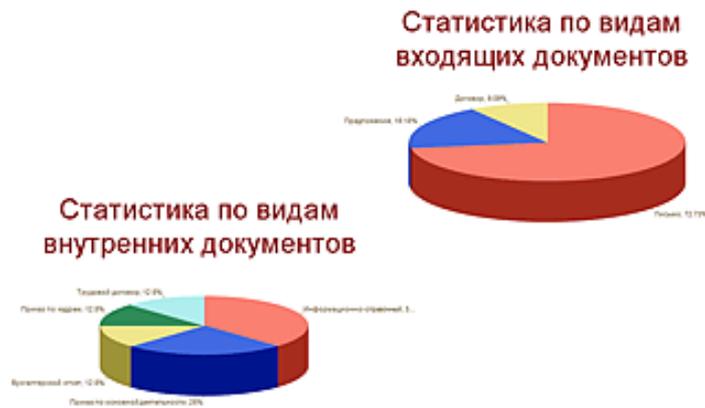


Рис. 7.15

## Отчет по бизнес-процессам (вариант Статистика по видам) (рис. 7.16)

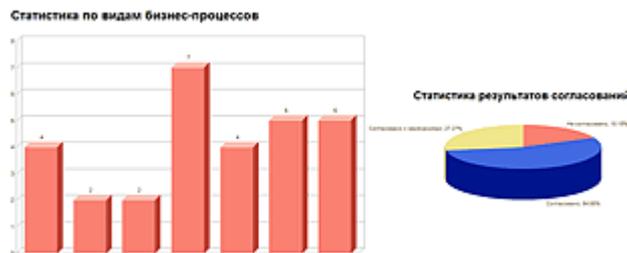


Рис. 7.16

## Отчет по задачам (вариант Текущие задачи) (рис. 7.17)

Исполнитель	Номер	Задача	Крайний срок (план)	Количество
<b>Воронцова О.И. (руководитель отдела персонала)</b>				
	00000001010	Согласовать с результатом утверждения Тоника о приеме на работу Сивидина И.В.		1
<b>Валенчик К.В. (начальник бухгалтерии)</b>				
	00000001023	Согласовать "Ответ на "О капитальном ремонте административного здания""	16.11.2009 16:36:39	1
<b>Мамонтов С.А. (руководитель производственной группы)</b>				
	00000001022	Согласовать "Ответ на "О капитальном ремонте административного здания""	16.11.2009 16:36:39	1
<b>Петров И.С. (руководитель производственной группы)</b>				
	00000001029	Утвердить "О капитальном ремонте административного здания"	15.11.2009 2:00:00	1
<b>Самарин В.Д. (руководитель технологического отдела)</b>				
	00000004016	Утвердить "Предложение по управлению аварийной технологической пожарной безопасностью (№ 10-Л от 08.12.2009)"	15.12.2009 0:00:00	1
<b>Федоров О.П. (директор)</b>				
	00000001026	Рассмотреть "О строительстве административного здания (№ В.Л. от 19.11.2009)"		1
	00000001021	Согласовать "Ответ на "О капитальном ремонте административного здания""	16.11.2009 16:36:39	1
	00000001023	Рассмотреть "Требование выступить на страницах журнала (№ В.Л. от 17.11.2009)"	20.11.2009 2:00:00	1
<b>Ворова Е.М. (секретарь)</b>				
	00000004015	Зарегистрировать "Запрос информации"		1
	00000004012	Обработать резолюцию "О гидроизоляции стен и сооруженной насосной станции (№ В.Л. от 26.11.2009)"	26.11.2009 23:59:59	1

Рис. 7.17

## Справка об исполнительской дисциплине (рис. 7.18)

№ п/п	Исполнитель	Количество	Выполнено		Не выполнено	
			Всего	В срок	Всего	Процентов
Итого		72	62	20	42	7
1	Федоров О.П. (директор)	11	11	4	10	2
2	Фролова С.В. (менеджер)	10	11	4	7	2
3	Бороздина О.И. (руководитель отдела персонала)	1	1	1	1	1
4	Зеленый В.В. (главный бухгалтер)	7	6	4	2	1
5	Мещан С.А. (руководитель юридической службы)	6	7	5	2	1
6	Бегунов И.С. (руководитель производственного бюро)	15	14	2	12	1
7	Смирнов В.Д. (руководитель технического отдела)	1	1	1	1	1
8	Бабуткин М.А. (руководитель отдела производства)	4	4	1	3	
9	Федосеева Т.А. (управляющий делами)	3	3	3	3	
10	Николаев Д.А. (руководитель отдела снабжения)	3	3	3	3	
Итого		72	62	20	42	7

Рис. 7.18

## 7. 6. Поддержка бумажного документооборота

### Ведение номенклатуры дел

В соответствии с положением о документообороте или инструкцией по делопроизводству организации в программе настраивается номенклатура дел (рис. 7.19), которая в дальнейшем используется для создания новых дел (томов) и списания в дело исполненных документов. Каждое дело (том) символизирует собой бумажную папку, в которую подшивается документ в традиционном бумажном делопроизводстве. Если дело закрыто, то программа запрещает списание в него документов.

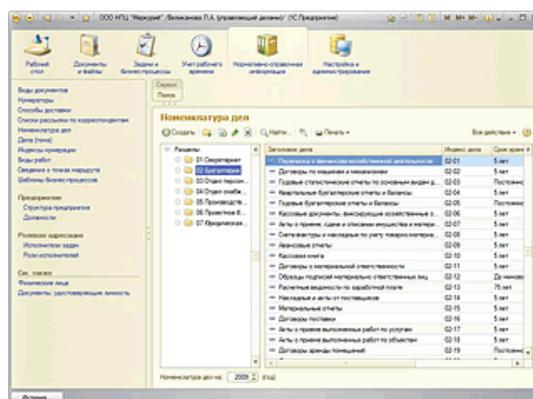


Рис. 7.19. Номенклатура дел

Для каждого дела (тома) заводится карточка (рис. 7.20), в которой можно указать индекс, категорию, срок хранения, перечень номеров статей, отметки ЭПК.

Рис. 7.20. Карточка тома

Номенклатура дел утверждается руководителем организации и ведется сотрудником, ответственным за нормативно-справочную информацию.

Текущая номенклатура дел может быть автоматически перенесена на следующий год.

### Печать и сканирование

Номенклатура дел может быть выведена на печать (рис. 7.21) в общепринятом формате. Подготовленный бумажный документ заверяется подписью руководителя и печатью организации.

ООО НРЦД "Меркурий"				
НОМЕНКЛАТУРА ДЕЛ			УТВЕРЖДАЮ	
на 2009 год			Федоров О. П. (директор)	
№ _____				
Индекс дела	Заголовок дела	Количество дел (томов)	Срок хранения, № статей по версии	Примечание
1	2	3	4	5
<b>01 - Секретариат</b>				
01-01	Приказы руководителя по основной деятельности		Постоянно, ст. 6а	
01-02	Протоколы общих собраний сотрудников		Постоянно, ст. 5д	
01-03	Переписка с учредителями по основным вопросам деятельности		5 лет ЭПК, ст. 12	
01-04	Организационные документы (устав, учредительный договор)		Постоянно, ст. 13, 14	
<b>02 - Бухгалтерия</b>				
02-01	Переписка о финансово-хозяйственной деятельности		5 лет, ст. 152	
02-02	Договоры по машинам и механизмам		5 лет ЭПК, ст. 156	После истечения срока действия договора
02-03	Годовые статистические отчеты по основным видам деятельности		Постоянно, ст. 199б	
02-04	Квартальные бухгалтерские отчеты и балансы		5 лет, ст. 135б	
02-05	Годовые бухгалтерские отчеты и балансы		Постоянно, ст. 135б	
02-06	Кассовые документы, фиксирующие хозяйственные операции		5 лет, ст. 150г	
02-07	Акты о приеме, сдаче и списании имущества и материалов		5 лет, ст. 150	
02-08	Счета-фактуры и накладные по учету товарно-материальных ценностей		5 лет, ст. 150	
02-09	Кассовые отчеты		5 лет, ст. 150	
02-10	Кассовая книга		5 лет, ст. 193д	
02-11	Договоры о материальной ответственности		5 лет, ст. 189	После увольнения материально ответственного лица
02-12	Образцы подписей материально ответственных лиц		До изменения надобности, ст. 190	
02-13	Расчетные ведомости по заработной плате		75 лет, ст. 155	
02-14	Накладные и акты от поставщиков		5 лет, ст. 150	
02-15	Материальные отчеты		5 лет, ст. 150	
02-16	Договоры поставки		5 лет ЭПК, ст. 191	
02-17	Акты о приеме выполненных работ по услугам		5 лет, ст. 182	
02-18	Акты о приеме выполненных работ по объектам		5 лет, ст. 182г	
02-19	Договоры аренды помещений		Постоянно, ст. 424	
02-20	Договоры на оказание услуг		5 лет, ст. 186	После истечения срока действия договора
<b>03 - Отдел персонала</b>				
03-01	Личные дела сотрудников		75 лет ЭПК, ст. 337б	
03-02	Личные дела сотрудников-совместителей (или работников по трудовым соглашениям)		75 лет ЭПК, ст. 337б	
03-03	Личные карточки работников (Т-2)		75 лет ЭПК, ст. 339	
Личные документы рабочих и служащих, дорожные документы				

Рис. 7.21. Печать документа

Программа позволяет вывести на печать также различные делопроизводственные бланки, необходимые для поддержки бумажного делопроизводства, например:

- Обложку дела;
- Внутреннюю опись дела;
- Лист-заверитель дела;
- Карту-заместитель дела.

При печати некоторых бланков возможен вывод наименования предприятия и ФИО ответственных лиц, например, руководителя предприятия, руководителя службы ДОУ (документационное обеспечение управления) и т.д.

Любой бумажный документ может быть отсканирован и загружен в информационную базу со сканера любого типа, поддерживающего интерфейс TWAIN. По окончании процесса сканирования будет автоматически создана электронная копия документа (файл). На основании этого файла можно создать внутренний документ для списания в дело.

При необходимости в карточке документа можно указать сведения о составе его бумажной версии:

- количество листов;
- количество приложений;
- количество листов в приложениях.

### Журнал передачи

Для каждого входящего, исходящего или внутреннего документа заводится карточка (рис. 7.22). Из карточки документа доступен журнал передачи. Журнал содержит записи о передаче бумажных документов или их копий сотрудникам, а также о возврате переданных документов. Ведется сотрудником, ответственным за делопроизводство.

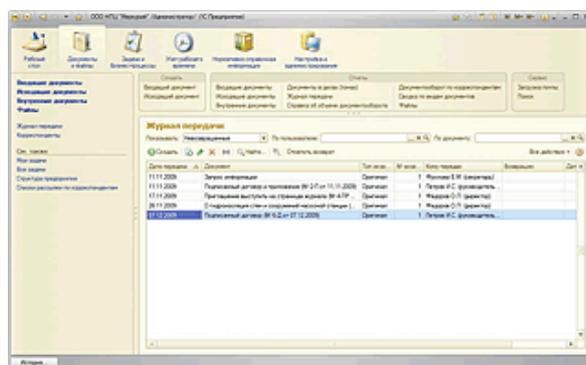


Рис. 7.22. Карточка документа

С помощью данных журнала передачи по документам, находящимся у сотрудников, можно подготовить и распечатать отчет (рис. 7.23).

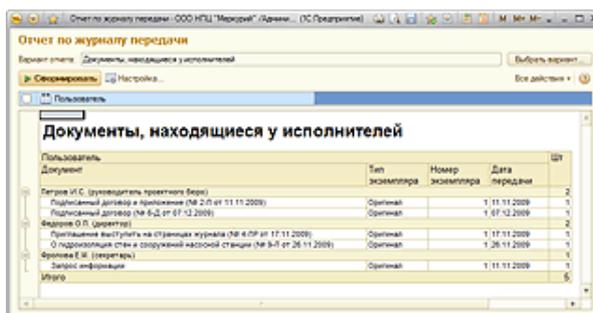


Рис. 7.23. Отчёт

## 7.7. Интернет и электронная почта

«1С:Документооборот 8» поддерживает многопользовательскую работу в локальной сети или через Интернет (рис. 7.25), в том числе и через веб-браузеры. Это позволяет, например, подключить к работе клиентов или сотрудников, находящихся в данный момент вне офиса.



Рис. 7.25. Многопользовательская работа в локальной сети или через Интернет

Любой документ или файл «1С:Документооборота 8» можно отправить по электронной почте непосредственно из программы (рис. 7.26). При отправке входящих и исходящих документов почтовый адрес получателя подставляется автоматически из адреса соответствующего контактного лица или корреспондента.

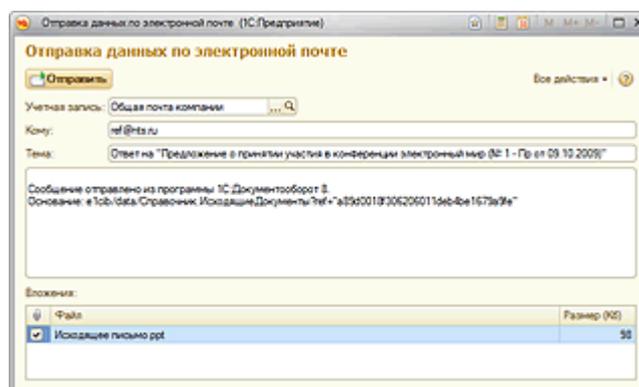


Рис. 7.26. Отправка документа по электронной почте непосредственно их программы

Также в программе поддерживается:

- Загрузка входящих или внутренних документов;
- Автоматическая привязка к корреспонденту по адресу почты;
- Загрузка всех вложенных файлов.

Зарегистрированные пользователи могут обновлять программу через Интернет.

## 7. 8. Индивидуальные настройки

### Рабочий стол пользователя

Для каждого пользователя в программе можно настроить индивидуальный рабочий стол, обеспечивающий быстрый доступ ко всем необходимым документам, спискам, отчетам и т.д. Ниже приведены примеры настроенных рабочих столов, предназначенных для сотрудников, выполняющих определенную роль.

### Рабочий стол секретаря (рис. 7.27)

Секретарь организации работает со списком своих задач, ведет переписку, редактирует документы. На рабочем столе предусмотрена панель избранного для быстрого доступа к часто используемым данным – сведениям о сотрудниках, списку полезных телефонов, рекомендациям по составлению исходящих писем и т.д.

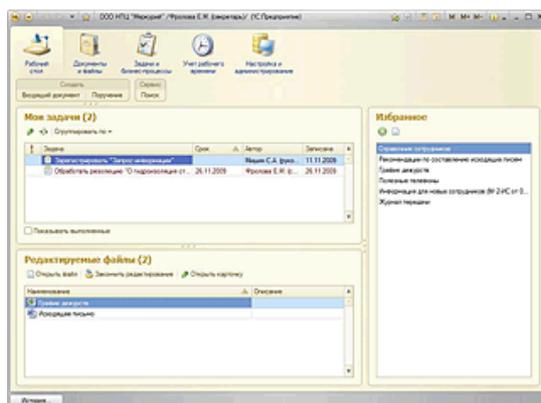


Рис. 7.27. Рабочий стол секретаря

### Рабочий стол руководителя отдела (рис. 7.28)

Руководитель проектного бюро работает со списком своих задач, разрабатывает проектную документацию. На рабочем столе предусмотрена панель избранного для быстрого доступа к часто используемым данным и панель полнотекстового поиска для нахождения нужной информации.

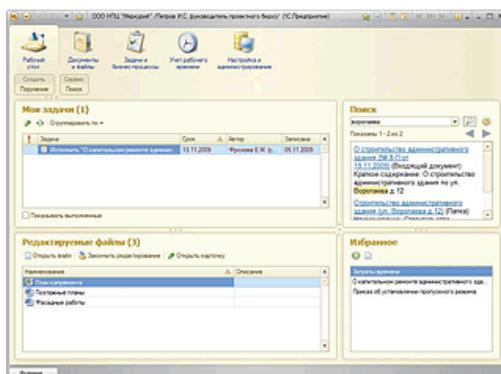


Рис. 7.28. Рабочий стол руководителя отдела

### Рабочий стол директора (рис. 7.29)

Директор работает со списком своих задач и обращается к панели избранного для быстрого доступа к интересующим данным – отчетам о затратах рабочего времени, сведениям об исполнительской дисциплине и т.д.

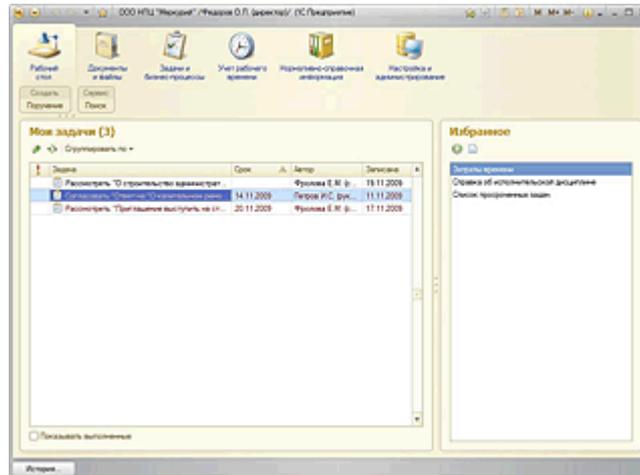


Рис. 7.29. Рабочий стол директора

## 7. 9. Права доступа

Администратором или пользователем, имеющим соответствующие полномочия, определяются права доступа пользователей. Права доступа к файлам (рис. 7.30) настраиваются по папкам для пользователей и групп с учетом наследования прав родительской папки. Можно установить разрешающие и запрещающие права.

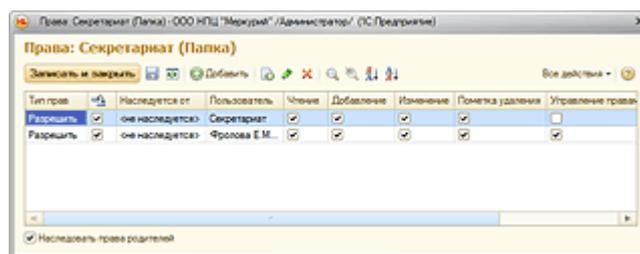


Рис. 7.30. Права доступа к файлам

### Права доступа к внутренним документам

Настройка прав (рис. 7.31) производится по папкам и видам внутренних документов. Настройка по папкам документов аналогична настройке по папкам файлов: можно установить разрешающие и запрещающие права, указать права для пользователей и групп с учетом наследования прав родительской папки.

Для вида внутренних документов права настраиваются через группы доступа как для пользователей, так и для групп пользователей. Права доступа к внутренним документам передаются присоединенным файлам и их версиям.

В приведенном примере группе доступа **Пользователь**, в которую входят все пользователи, запрещен доступ ко внутренним документам видов **Бухгалтерский отчет** и **Трудовой договор**.

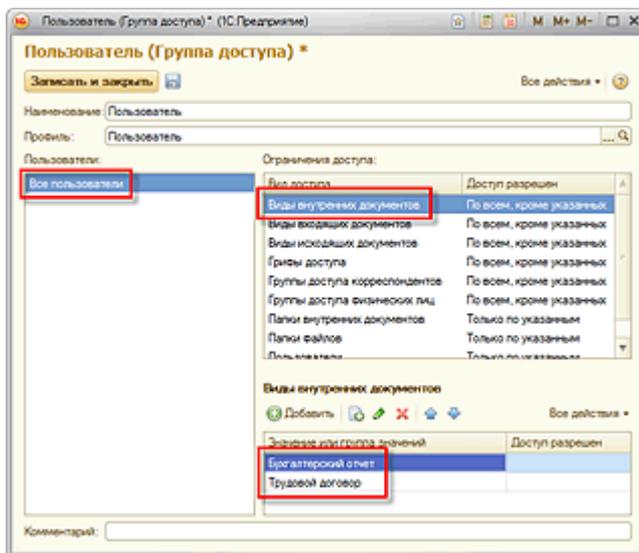
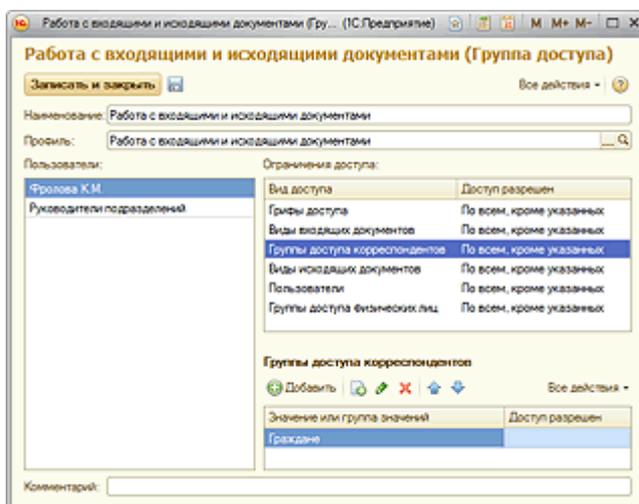


Рис. 7. 31. Настройка прав доступа к файлам

### Права доступа к входящим и исходящим документам (рис. 7.32)

Права настраиваются через группы доступа с учетом следующих реквизитов документа:

- Вид документа;
- Гриф доступа;
- Корреспондент (группа доступа корреспондентов).



### Рис. 7.32. Права доступа к входящим и исходящим документам

Права могут указываться как для пользователей, так и для групп пользователей. Входящие и исходящие документы передают права доступа присоединенным к ним файлам и их версиям.

#### **Права доступа к бизнес-процессам и задачам**

Правами доступа к бизнес-процессам и задачам обладают:

- автор бизнес-процесса (задачи);
- все участники бизнес-процесса (только чтение);
- исполнитель задачи (изменение своей задачи);
- линейные руководители участников бизнес-процессов (только чтение).

Роль **Контроль задач и бизнес-процессов** имеет полные права на все бизнес-процессы и задачи.

#### **Права доступа к отчетам**

Рядовые сотрудники могут работать только со своими отчетами. Руководитель подразделения имеет право просмотра всех ежедневных отчетов сотрудников своего подразделения.

Роль **Контроль ежедневных отчетов** дает полные права на все ежедневные отчеты всех сотрудников.

#### **Права доступа к другим данным**

Доступ к другим данным в зависимости от данных и ролей пользователей ограничивается по:

- группам доступа корреспондентов;
- группам доступа физических лиц;
- видам документов;
- папкам файлов и документов;
- грифам.

Сегодня существует два альтернативных подхода к автоматизации задач документооборота в организациях различного уровня. Первый заключается в последовательной реализации отдельных приложений, автоматизирующих отдельные участки управления документооборота и отдельные процессы управления. Второй – во внедрении платформы для реализации комплексной системы автоматизации документооборота и управления процессами и создание на её базе приложений, интегрированных в единый информационный комплекс.

Программный комплекс, «1С: документооборот» позволяет гармонично осуществлять оба указанных выше подхода.

## ТЕМА 8. ПРАВИЛА ОБМЕНА ДОКУМЕНТАМИ В ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ

### 8. 1. Системы маршрутизации документов

В информационных системах электронного документооборота предусмотрены компоненты, непосредственно отвечающие: во-первых, за пересылку документов на рабочие места исполнителей, во-вторых, сбор информации о текущем статусе документов, в-третьих, осуществляют консолидацию документов по завершению работы с ними на отдельных этапах. Кроме того, указанные компоненты обеспечивают средства доступа к информации о текущем состоянии работ с документами.

При построении систем маршрутизации могут применяться два основных подхода.

Первый носит название документно-ориентированный (режим Off-Line). Документ является основным объектом системы, и маршрутизируется именно он, а все остальные параметры маршрутизации ассоциированы именно с документом. Второй подход носит название работы-ориентированный (режим On-Line) и его основным объектом является работа. К работе может быть прикреплен самый разнообразный список объектов, в том числе, и документы. Естественно, работа может существовать и без документов. Второй подход является более общим.

Маршрут движения документа представляет собой ориентированный граф (рис. 8.1), вершинами которого являются работы, закрепленные за субъектами документооборота.

Будем считать, что дерево, над которым мы надстраиваем структуру данных, не содержит одинаковых элементов. Дадим следующие определения:

- $a^f$  – вершина дерева, с которой начинается поиск (собственно finger).
- $a$  – ключ, являющийся целью нашего поиска.
- $a^+$  – вершина дерева с минимальным ключом, не меньшим  $a$ . Если такового нет, используется значение  $+\infty$ .
- $a^-$  – вершина дерева с максимальным ключом, не большим  $a$ . Если такового нет, используется значение  $-\infty$ .
- $x^{++}$  – вершина, следующая за  $x$  в порядке увеличения ключа.

- $x^-$  – вершина, предшествующая  $x$  в порядке увеличения ключа.
- $depth(x)$  – глубина вершины  $x$  в дереве. Глубина корня равна 1.

Принцип работы структуры данных для простоты вначале будет объяснен на полном двоичном дереве поиска, так как в нем, как и в В-деревьях, все листья расположены на одном уровне.

- *Правый ствол* вершины  $x$  – список вершин, определяемый следующим образом:
  - если у вершины  $x$  нет правого потомка, то он состоит из  $x$ .
  - иначе он образован присоединением правого ствола правого потомка к списку, состоящему из вершины  $x$ .
- *Левый ствол* вершины  $x$  определен аналогично.
- *Основание* ствола – это его самая нижняя вершина.
- *Правый изогнутый ствол* вершины  $x$  – список вершин, состоящий из вершины  $x$  и левого ствола ее правого потомка при наличии такового. Левый потомок в этом случае называется *изгибом* правого изогнутого ствола.
- *Левый изогнутый ствол* и его *изгиб* определяется аналогично.

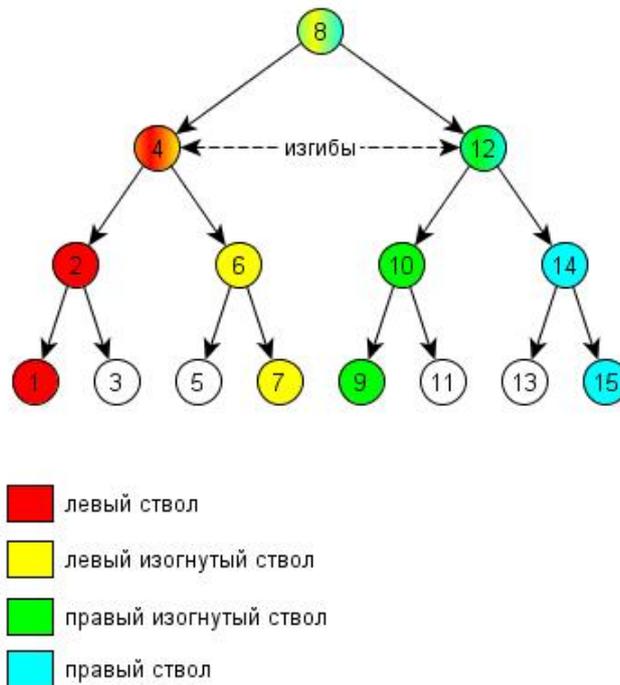


Рис. 8.1. Маршрут движения документа

- Если вершина  $x$  лежит на *правом* изогнутом стволе вершины  $y$ , то  $y$  называется *левым родителем*  $x$ .
- Аналогично, если вершина  $z$  лежит на *левом* изогнутом стволе вершины  $y$ , то  $y$  называется *правым родителем*  $z$ .

Если вершина  $y$  является левым родителем вершины  $x$  и правым родителем вершины  $z$ , причем  $\text{depth}(x) = \text{depth}(z)$ , то  $z$  является *левым соседом*  $x$ , а  $x$  является *правым соседом*  $z$ .

В указанной выше системе должны быть реализованы три типа работ: ручные, полуавтоматические и автоматические. Примером ручных работ являются подготовка документа с помощью текстового редактора, подписание документа, наложение резолюции и т.д. Под полуавтоматическими работами понимаются такие, в которых часть обработки делается с помощью жесткого алгоритма системы, а вторая часть работы выполняется непосредственно человеком. Типичным примером полуавтоматической работы является процедура сканирования и распознавания текста – сканирование и распознавание выполняются автоматически соответствующими программными системами, а окончательную проверку и корректировку текста выполняет человек. Автоматическими работами являются процедуры, выполняемые в узлах маршрутов движения документов без участия человека, в соответствии с некоторым алгоритмом, программная реализация которого хранится в полях базы данных. Примером автоматической работы являются процедуры импорта/экспорта почтовых сообщений из системы корпоративной электронной почты. Использование таких автоматических работ позволяет интегрировать работу электронной почты и системы документооборота. Система должна быть открытой с точки зрения добавления новых работ различных типов.

Система управления корпоративным документооборотом должна поддерживать как «жесткую» маршрутизацию движения документов, так и «свободную» маршрутизацию, когда решение о дальнейшем направлении движения документа принимает пользователь документооборота, при наличии у него права на свободную маршрутизацию. В системе должна быть предусмотрена возможность создания шаблонов маршрутов и документов для облегчения работы пользователей.

Важным свойством маршрутизации документов является поддержка вложенных маршрутов движения документов. Поддержка вложенных маршрутов позволит строить систему иерархически. На первом этапе можно построить маршруты движения документов на уровне самых крупных структурных подразделений организации. В дальнейшем, строя подмаршруты, можно детализировать документооборот до конечного пользователя.

## 8. 2. Типы систем маршрутизации

**Свободная маршрутизация.** Выделяется два основных типов маршрутов документов. Последовательная маршрутизация – документ последовательно проходит одного исполнителя за другим. Передача документа от одного пользователя к другому может происходить по истечении контрольного времени, либо после завершения работы одним из них. Параллельная маршрутизация - документ одновременно поступает всем исполнителям, а завершение маршрута происходит, когда один либо все пользователи завершат работу с документом.

**Системы электронной почты.** Минимальной достаточной системой, обеспечивающей маршрутизацию документов является система электронной почты, которая осуществляет параллельное распространение документов (маршрутизация отличается от распространения или рассылки тем, что маршрутизируемый документ возвращается в начало маршрута, например к инициатору, а рассылаемый документ уходит к исполнителю без контроля факта возврата). С помощью дополнительных приложений система электронной почты может обеспечивать последовательную маршрутизацию документов.

**Свободная последовательная и параллельная маршрутизация документов с контролем исполнения.** В случае использования последовательной маршрутизации документ последовательно проходит одного исполнителя за другим. Передача документа от одного пользователя к другому может происходить по истечении контрольного времени, либо после завершения работы одним из них. В случае использования параллельной маршрутизации документ одновременно поступает всем исполнителям, а завершение маршрута происходит, когда один либо все пользователи завершат работу с документом.

Под контролем исполнения понимается следующая функциональность (рис.8.2):

- контроль доставки задания – инициатору выдается информация о том, что его задание достигло места назначения (исполнителя);
- контроль прочтения задания – инициатору выдается информация о том, что с его заданием ознакомились сотрудники для которых это задание было предназначено;
- контроль выполнения – инициатору выдается информация о том, что задание выполнено;

- мониторинг задания – инициатор всегда может посмотреть, кто и что сейчас делает с его заданием;
- извещение о нарушении сроков исполнения - система документооборота может известить инициатора о том, что посланное им задание просрочено конкретным сотрудником;
- история выполнения заданий;
- контроль качества исполнения - означает, что, если пользователь говорит о том, что задание исполнено, это еще не означает, что оно действительно исполнено, инициатор должен проверить качество исполнения, подтвердить или нет исполнение.

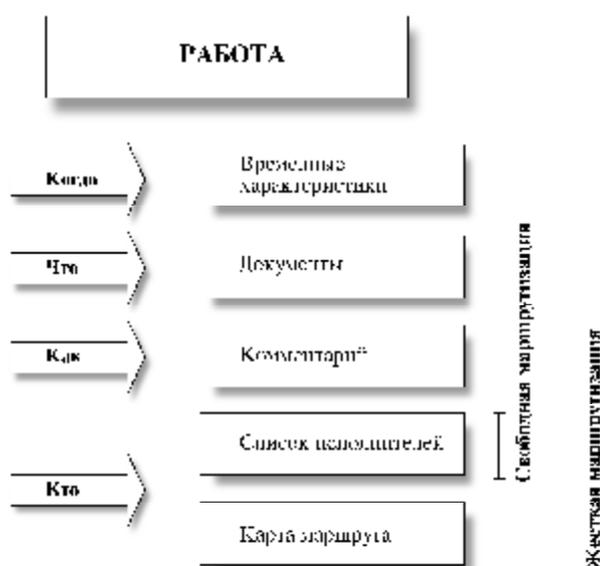


Рис. 8. 2. Объекты системы маршрутизации

Информация может выдаваться в виде изменения статуса задания в окнах входящих и исходящих заданий или в виде нового задания сформированного системой инициатору либо с помощью сообщения по электронной почте.

**Свободная последовательно-параллельная маршрутизация документов.** Последовательно-параллельная маршрутизация совмещает в себе особенности последовательной и параллельной маршрутизации документов.

В качестве механизма обеспечивающего параллельную маршрутизацию документов может быть использована система корпоративной электронной почты, которая осуществляет параллельное распространение документов (маршрутизация отличается от распространения или рассылки тем, что маршрутизируемый документ возвращается в начало маршрута, например к инициатору, а рассылаемый документ уходит к исполнителю без контроля факта возврата). С по-

мощью дополнительных приложений система корпоративной электронной почты может обеспечивать последовательную маршрутизацию документов.

**Маршрутизация документов по заранее определенным маршрутам с контролем исполнения (жесткая маршрутизация).** Это означает, что название документа заносится в журнал или картотеку и ему присваивается уникальный регистрационный номер. Регистрационная карточка становится своеобразным досье документа, благодаря чему можно безошибочно определить, у кого и на какой стадии исполнения документ находится, не интересуясь при этом содержанием работ. После этого документ начинает движение по организации. По завершении работы над документом он списывается в дело с дальнейшей передачей либо на архивное хранение, либо на уничтожение. Регистрации подлежат также документы, создаваемые сотрудниками предприятия. При этом если такой документ не покидает стен предприятия, он регистрируется как внутренний, если же его следует отправить внешнему адресату, - то, как исходящий. Во втором случае, как правило, остается копия отправленного документа, которая также списывается в дело.

Маршруты могут быть более сложными, чем простые последовательные или параллельные:

- комбинированные из последовательных и параллельных элементов;
- условные, с переходами в зависимости от состояния тех или иных переменных маршрутов.

Такие маршруты становятся сложными для их задания используется специализированный графический редактор, позволяющий создать маршрут. Инициатор вызывает созданный и именованный маршрут и прикрепляет к нему документы – инициирует его. Система маршрутизации должна быть интегрирована с архивной системой, и реальные приложения для работы с документами не могут быть основаны только на файловой системе. Любой процесс маршрутизации документов – это движение одного документа, а не множества его копий, как это происходит в системах электронной почты. Посылать один документ необходимо не только по соображениям экономии пространства, но и в основном для поддержания его целостности – в процессе маршрутизации многие пользователи пытаются вносить изменения в документ. Кроме этого, было бы желательно, чтобы система маршрутизации была интегрирована с архивной системой по следующим параметрам.

По списку пользователей и системе безопасности. Это означает, что если вы собираетесь послать кому-то документ, то адресат должен обладать соответствующим набором прав для работы с этим документом. Если прав недостаточно, то система должна попросить инициатора работы или маршрута установить соответствующие права.

### **8. 3. Интеграция с операцией опубликования документа**

Задача состоит в том, что после окончания маршрута документ, ассоциированный с маршрутом, меняет свой статус на опубликованный. В качестве примеров таких маршрутов можно привести процесс утверждения документа. Схемы маршрутизации имеют и другие свои достоинства и недостатки.

В отличие от систем маршрутизации документов, объектом маршрутизации в них является совокупность данных используемых в некотором бизнес процессе. Пользователь получает на рабочее место информацию о том, что он должен сделать и все необходимые для этого данные.

### **8. 4. Системы управления выводом документов**

Одним из особых сегментов современного рынка СЭД являются системы управления выводом документов (output management systems — OMS), основным предназначением которых является генерация выходных документов. Ряд OMS-систем отвечает только за распределение и доставку выходных документов (в электронном виде — в форматах HTML, XML и PDF и т. д.). Очень часто OMS-системы интегрированы с программными пакетами сканирования документов и изображений. Полезной возможностью некоторых OMS-систем является и взаимодействие с унаследованными системами.

В некоторых OMS-системах дополнительно реализована возможность архивации и долговременного хранения выходных отчетов и документов. В связи с этим, многие из OMS-систем классифицируются Gartner Group как интегрированные системы архивации и поиска документов (IDARS — integrated document archive and retrieval systems). Однако главной причиной популярности OMS-систем все же является занимаемая ими рыночная ниша — генерация документов и отчетов в информационных системах предприятий и организаций. Для поддержки принятия управленческих решений, система должна обеспечивать формирование различных отчетов, включая:

- справки, сводки и списки по документам, тематическим рубрикам;
- отчеты произвольного состава и структуры по сформированной подборке документов;
- справки по типам документов, по исполнителям, по контролерам;
- комплексная оценка состояния дел в отношении исполнительской дисциплины, выделения узловых проблем в тематике путем формирования аналитических сводок по ходу исполнения документов за заданный период и др.

### **8.5. Системы, основанные на применении Internet/intranet – технологий**

Неотъемлемой чертой современных стало применение технологий Internet/intranet. Учитывая этот факт, при выборе составляющих СЭД необходимо отдавать предпочтение программам, которые поддерживают полноценную работу из обычного браузера, фактически, имеют так называемый «тонкий клиент» и специальное серверное программное обеспечение, обеспечивающее функционирование данного клиента. Как правило, такое техническое решение позволяет использовать стандартные хранилища данных (библиотеки документов, базы данных) из локальных, корпоративных и глобальных сетей, не требуя существенных затрат на дополнительное администрирование и поддержание целостности, надежности и безопасности хранения данных.

Рассматривая вопрос применения Internet/intranet – технологий, нельзя не затронуть такую важную проблему, как обеспечение информационной безопасности. Для предотвращения несанкционированного доступа к документам и для исключения возможных диверсий злоумышленников встроенных средств СЭД недостаточно. Поэтому в состав СЭД обязательно должны войти специальные программно-аппаратные средства защиты.

Они, в частности, позволяют шифровать данные, поддерживают электронную цифровую подпись и могут проводить на ее основе аутентификацию пользователей. Все это обеспечивает достоверность и целостность информации внутри СЭД. Эффективность программных средств защиты может быть существенно повышена за счет применения аппаратных и биометрических средств: аппаратных ключей, смарт-карт, устройств распознавания отпечатков пальцев, сетчатки глаза, голоса, лица, оцифрованной подписи. В дополнение к ним на стыке сегментов локальных сетей и Internet желательна установка брандмауэров – средств контроля за внешними (входящими и исходящими) соединения-

ми. Они позволяют отслеживать передачу информации практически всех известных на сегодняшний день протоколов Internet.

### **8. 6. Идентификация пользователей и работа в системе.**

Идентификация пользователей включает в себя две основные концепции – аутентификацию и авторизацию. Аутентификация – это способность подтвердить личность пользователя. Авторизация занимается предоставлением доступа к определенным данным или операциям, при условии, что пользователь тот, за кого он себя выдает.

В документопоток организации может быть вовлечено множество людей, за каждым из которых закреплен ряд выполняемых операций и группа документов, с которой он работает. Другими словами сотрудники выступают в определенной роли относительно системы документооборота. Естественным желанием будет ожидание поддержки в программном продукте таких ролей. На данном этапе устанавливаются требования к безопасности системы – аутентификация и авторизация, а также требования к поддержке работы различных типов пользователей.

К вопросам авторизации в системе документооборота относятся механизмы разграничения доступа к данным и функциям системы. Это, например, наличие возможности у руководителя отдела просматривать все документы, над которыми работают сотрудники отдела, в то время как каждый сотрудник видит лишь свою часть работы и не видит документы, над которыми работают другие. Данный подход позволяет соблюдать разграничение доступа к документам, каждый работник видит лишь нужные ему по служебной деятельности группы документов. Каждый из документов может иметь установленные для него права доступа на чтение, изменение, удаление. Весьма полезными оказываются группы пользователей и делегирование прав доступа к документам. С помощью групп доступа можно организовывать доступ к документам для отделов организации, коллектива сотрудников, работающих над отдельным проектом. Делегирование необходимо в случае отсутствия сотрудника ответственного за работу над документом и необходимостью ее продолжение в его отсутствие.

СЭД и управление знаниями. Задачу управления знаниями на сегодняшний день в полной мере решенной назвать нельзя. Утверждение, что СЭД эффективно решают эту задачу, является некой натяжкой: СЭД лишь позволяют хранить информацию и представлять ее в виде, удобном для анализа. К сожа-

лению, имеющиеся средства управления знаниями малоэффективны. Проблема в том, что применяемые сегодня алгоритмы работы с текстовыми данными, основанные на статистических методах, являются слишком грубым инструментом. Будущее за системами, которые смогут содержательно анализировать смысл текста. Пока таких систем нет, об управлении знаниями в системах СЭД можно говорить только условно.

Схема системы документооборота показана на рис. 8.3.

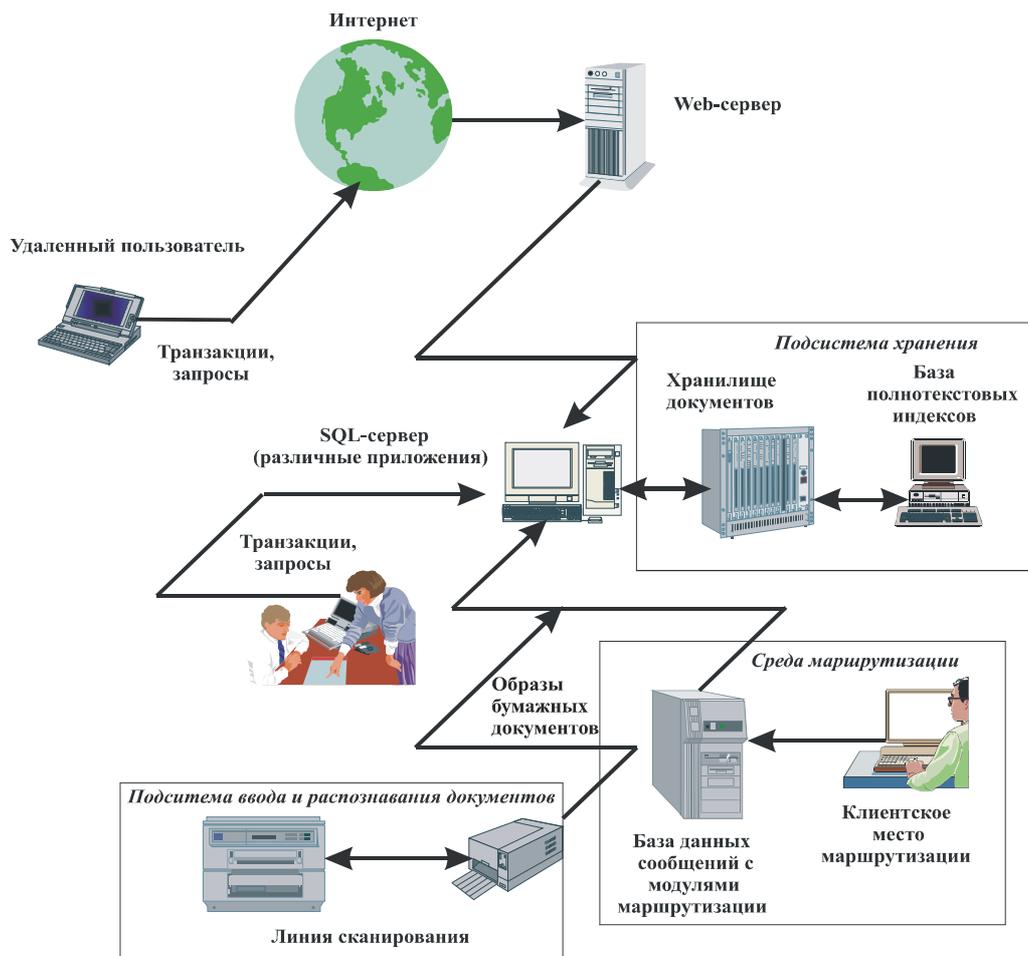


Рис. 8.3. Структура системы электронного документооборота организации

В основе системы документооборота лежит подсистема хранения. В простейшем случае это может быть база данных учета документов в системах автоматизации делопроизводства. Клиентское рабочее место осуществляет возможность занесения информации о документах в систему, поиск документов по их атрибутам, модификацию информации (текущее местоположение, статус исполнения и прочее) и управление данными.

В том случае, если система документооборота хранит документы или их образы необходима специальная среда их хранения. В простейшем случае для

этого может использоваться файловая система. В более сложном случае это может быть специализированная система построения архива документов. База данных должна содержать информацию о правах доступа к документам, блокировках и пр. В этом случае возможно присутствие систем оптимизации стоимости хранения документов и системы поддержки полнотекстового индексирования.

Клиентские приложения, соответственно, должны включать такие дополнительные функции, как доступ к документам в архиве, поддержка блокировки и изменения атрибутов документов, а также возможность полнотекстового поиска.

Для ввода документов в систему может использоваться система распознавания текстов и печатных форм.

В случае наличия в системе средств маршрутизации, база данных хранит дополнительную информацию о маршрутах движения документов, текущем состоянии маршрутов и пр. Модуль маршрутизации осуществляет непосредственную доставку документов на рабочие места пользователей и внесение информации об изменении статуса документов в базу данных. Клиентское рабочее место системы маршрутизации может непосредственно не взаимодействовать с базой данных и архивом документов, а получать доступ к документам посредством среды маршрутизации, в качестве которой может использоваться электронная почта.

## **8.7. Общие требования к системе электронного документооборота**

**Масштабируемость.** Желательно, чтобы система документооборота могла поддерживать как пять, так и пять тысяч пользователей, и способность системы наращивать свою мощность определялось только мощностью соответствующего аппаратного обеспечения. Выполнение такого требования может быть обеспечено с помощью поддержки промышленных серверов баз данных, которые существуют практически на всех возможных программно-аппаратных платформах, тем самым обеспечивая самый широкий спектр производительности.

Система на базе сервисов абсолютно масштабируема. Минимальный вариант: все сервисы и клиенты располагаются на одном компьютере, разделяя процессорное время. Максимальный вариант: каждый сервис имеет в своем монопольном владении не только свой ресурс, но и целый процессор. Промежуточные варианты: часть системы находится на одном компьютере, а часть на другом. В результате система может быть масштабирована в зависимости от количества информации, которую нужно обрабатывать и необходимой скоро-

сти обработки. Можно также использовать разнокалиберные ПК в одной системе, распределяя нагрузку соразмерно мощности. Последнее свойство особенно ценно, если уже имеется некоторый парк унаследованных машин.

Система позволяет размещать хранилище электронных документов на нескольких территориально разнесенных серверах. Предусмотрена поддержка различных носителей данных - жестких дисков, магнитных лент, библиотек магнитооптических дисков, CD- и DVD-библиотек. Имеются штатные средства кэширования, сетевой оптимизации, сжатия данных, автоматического перемещения редко используемых документов на более медленные носители. Доступ к документам, хранящимся в системе, возможен из любого места, где есть Internet-соединение. Система имеет открытую архитектуру и предоставляет разработчикам полный комплект библиотек для создания собственных интерфейсов прикладного программирования (API) для клиент-серверной и Web-архитектуры.

**Распределенность.** Основные проблемы при работе с документами возникают в территориально-распределенных организациях, поэтому архитектура систем документооборота должна поддерживать взаимодействие распределенных площадок. Причем распределенные площадки могут объединяться самыми разнообразными по скорости и качеству каналами связи. Архитектура системы должна поддерживать также взаимодействие с удаленными пользователями. Распределенное, расширяемое управление документами приводит к резкому повышению продуктивности работы сотрудников, усилению общей конкурентоспособности организации, обеспечивая оптимизацию любого количества междисциплинарных процессов, вместо автоматизации отдельных вертикальных. Корпоративное управление документами является существенным шагом на пути к воплощению в жизнь инициатив по управлению корпоративными знаниями. Также должна быть обеспечена автоматическая поддержка распределенного управления различными информационными материалами на протяжении всего их жизненного цикла, от создания до рецензирования, утверждения, распространения и архивирования.

Распределенность предполагает способность архитектуры системы поддерживать удаленных (мобильных) пользователей и территориально-распределенные площадки предприятия (удаленные филиалы, управления, дочерние компании) в независимости от скорости и качества каналов связи. Система не должна накладывать жесткие требования на каналы передачи данных. Оптимальным способом выполнения указанного требования является построение

системы на основе трехуровневой архитектуры с тонким клиентом по технологии Intranet/Internet, что позволит сократить затраты на модернизацию (или полное перепроектирование) корпоративной сети передачи данных на предприятии.

Безопасность и защищенность. Все действия, связанные как с целыми документами, так и их частями, могут протоколироваться. Используется понятие жизненного цикла хранимых документов и его мониторинга. Система безопасности имеет необходимые средства аутентификации и шифрования. Функции электронной подписи бывают встроенными или подключаемыми как внешний модуль от сторонних производителей. Есть полноценные средства администрирования и обслуживания рабочих групп.

Защищенность предполагает использование надежных технологий авторизации и защиты информации от несанкционированного доступа. Защита информации должна быть обеспечена на нескольких уровнях (многоуровневая защита):

- уровень защиты корпоративной сети (например, построение виртуальных частных сетей – VPN);
- уровень защиты операционной системы. Каждый пользователь системы является пользователем операционной системы, и для него определяются доступные и недоступные виды деятельности;
- уровень защиты СУБД (уровень протокола используемой СУБД). Любая деятельность пользователя с базой данных должна быть зарегистрирована средствами используемой СУБД;
- уровень защиты информационных объектов с помощью электронной подписи;
- уровень защиты информационных объектов с помощью криптографических алгоритмов;
- уровень защиты при авторизации пользователя. Каждый субъект документооборота имеет определенную структуру доступа к различным приложениям и данным. Авторизация доступа может проводиться как с помощью обычной парольной защиты, так и с использованием дополнительных технических средств. При авторизации настраиваются доступные пользователю части меню, протоколируются попытки запрещенных действий. Пользователи могут быть объединены в группы, каждой из которых доступны определенные виды деятельности;
- уровень протокола пользовательского интерфейса. Любая деятельность пользователя регистрируется средствами приложений системы.

СЭД должна обеспечивать разграничение доступа работников отдельных подразделений как непосредственно к текстам документов или их карточкам, так и ко всем этапам документооборота, включая наложение резолюций руководителями и подготовку отчетов исполнителями. Помимо аутентификации пользователей требуется поддержка нескольких уровней доступа (разрешающих, например, просмотр, редактирование, создание, удаление, печать, и прочих), определяемых в отношении каждого документа (и даже полей в регистрационной карточке), а также ролевых групп с различными полномочиями (допустим, группы начальников отделов). В случае, если СЭД является территориально распределенной системой, желательно, чтобы для обмена документами по открытым каналам связи она имела встроенные и сертифицированные ФАПСИ средства цифровой подписи и шифрования.

**Внешний доступ к информации системы сбора данных и управления и организация прав доступа к информационным ресурсам.** Для решения многих задач (например, для расчета финансово-экономических показателей) требуется доступ к информации, получаемой системой сбора данных и управления в ходе работы. Этот доступ должен быть оперативным, простым, но с разграничением прав (экономист не должен иметь возможности управлять объектом). Какой бы ни была интенсивность работы "внешних" пользователей, никакого влияния на работоспособность системы управления они оказывать не должны.

В системе должны быть реализованы функции назначения прав доступа субъектам к информационным ресурсам системы. Субъектами документооборота на предприятии являются: организация, подразделение организации, группа пользователей, отдельный пользователь. Система прав должна быть «мозаичной» – права доступа могут быть назначены любому субъекту документооборота на подмножество информационных ресурсов. Если пользователь входит в группу пользователей права группы и собственные права должны быть объединены.

Доступ пользователей системы должен категоризироваться по уровням доступа (раздельный на чтение и запись) – например, общедоступный, конфиденциальный, строго конфиденциальный, системный администратор. Система должна обеспечивать несколько уровней доступа сотрудников к документам. Система должна разграничивать также доступ на чтение и исправление или удаление документов и справочников. Для обеспечения дополнительного уровня доступа (косвенного) в системе необходимо предусмотреть возможность разделения всех корпоративных документов на два класса – официальные (от-

четные, публичные) документы и внутренние (управленческие). К документам внутреннего управленческого учета сотрудники должны иметь специальный допуск. Для обеспечения сохранности и безопасности база данных документов внутреннего управленческого учета может располагаться на отдельном носителе – например, съемном жестком диске. Для назначения доступа сотрудникам система может использовать механизм группового доступа - ведение ролей групп пользователей.

**Модульность.** Вполне возможно, что заказчику может не потребоваться сразу внедрение всех компонентов системы документооборота, а иногда спектр решаемых заказчиком задач меньше, чем весь спектр задач документооборота. Тогда очевидно, что система документооборота должна состоять из отдельных модулей, интегрированных между собой, причем обеспечивать гибкость управления доступом ко всему спектру документов, от электронной почты до дискуссионных баз данных, от видео клипов до формализованных документов всех типов. Должна быть обеспечена возможность обеспечения мгновенного доступа к документам через Web-браузеры, настольные приложения и другие общедоступные типы клиентов.

**Администрирование и обеспечение надежности.** Выборочное резервирование. Средства администрирования СЭД, позволяющие назначать и модифицировать ролевые полномочия пользователей по отношению к документам и функциям системы, должны уметь настраивать ее в соответствии с постоянно меняющейся организационной структурой. Желательно, чтобы действие таких настроек распространялось не только на отдельные документы, но и на их группы, имеющие иногда сложную иерархическую структуру. Для аналитической работы с документами не обойтись без инструментов, позволяющих относить документы к различным темам и классифицировать по тем или иным признакам. Важнейшими характеристиками устойчивости СЭД к неизбежным сбоям и отказам являются: независимость функционирования рабочих мест друг от друга, время восстановления сеанса после его аварийного завершения, наличие средств обеспечения целостности данных и их резервного копирования.

Выборочное резервирование является одним из самых ресурсоемких, но обязательных требований для систем повышенной ответственности. Однако на практике не вся информация требует резервирования, поэтому резервирование должно быть выборочным, настраиваемым. Надежность имеет непосредственное отношение к функциональной модели. Например, выход из строя сервиса

архивирования данных (ABS) по какой-либо причине (ошибки программирования, разрушение ресурса и т. д.) не приведет к выходу из строя интерфейсов пользователей-операторов и сервисов связи с контроллерами. В результате оперативное отображение текущего состояния технологического объекта и управление будут доступны пользователю и начнут нормально функционировать.

Горячее резервирование реализуется на основе способности клиента соединяться одновременно с несколькими сервисами любого типа. Для горячего резервирования используются сервисы одного типа. Например, у нас имеются два компьютера, на каждом из которых установлен сервис архивирования данных. Клиент отправляет данные истории на оба сервиса. При выходе из строя одного из них клиент распознает это и запрашивает информацию (графики истории, протоколы) из другого, работающего сервиса. При восстановлении вышедшего из строя сервиса клиент распознает его, конфигурирует и продолжает работу с ним. Параметры, подлежащие резервированию, определяются в конфигурации.

**Протоколирование работы пользователей.** Протоколирование позволяет отследить всю историю документа (кто и когда его создал, редактировал, просматривал, печатал и т. д.) и дает возможность разрешать конфликтные ситуации при совместной работе над ним нескольких пользователей.

**Открытость.** Открытость предполагает возможность тесной (бесшовной) интеграции системы с другими системами, эксплуатируемыми на предприятии (к таким системам можно отнести: корпоративный web-сайт, систему корпоративной электронной почты, офисные приложения, системы управления предприятия, системы управления проектами и т.д.). Система документооборота не может и не должна существовать в отрыве от других систем, если, например, необходимо интегрировать систему с прикладной бухгалтерской программой. Тогда система документооборота должна иметь открытые интерфейсы для возможной доработки и интеграции с другими системами. Открытая, расширяемая архитектура, позволяет организациям, во-первых, быстро расширять платформу управления документами в ответ на появление новых бизнес целей, таких, как управление записями и, во-вторых, интегрировать управление документами с более широкими стратегическими инициативами, такими как Управление знаниями.

Интеграция системы необходима для создания единого информационного пространства на предприятии с возможностью сквозного управления деятельностью предприятия и обеспечения эффективного контроля исполнения управленческих решений.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Андреева В. Этот многообразный мир документооборота [Электронный ресурс] /В. Андреева // Digital Design. – Режим доступа: <http://www.digdes.spb.su/about/advertising/current/articles/ReadMe/>. – Загл. с экрана.
2. Асеев Г. Г. Электронный документооборот / Г. Г. Асеев. – Киев: Кондор, 2006. – 391с.
3. Волкова К. А. Структура производственного объединения. Положения об отделах и службах. Должностные инструкции: Справ. пособие / К. А. Волкова, Ф. К. Казакова, А. С. Симонов. – М.: Экономика, 1987. – 124с.
4. Діловодство й архівна справа. Терміни та визначення: ДСТУ 2732-94. – Чинний від 01.07.95. – К.: Держстандарт України, 1994. – 33с.
5. Ермакова И. Н. Фирма: Управление. Кадры. Документы / И. Н. Ермакова. – М.: Атлант-Центр, 1993. – 186с.
6. Кирсанова М. В. Современное делопроизводство: Учеб. пособие для студ. вузов / М. В. Кирсанова. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 303с.
7. Ларин М. В. Развитие организационных форм рационализации управленческого труда и делопроизводства в СССР / М. В. Ларин. – М.: МГИАИ, 1982. – 246с.
8. Мазур М. М. Качественная теория информации / М. М. Мазур. – М.: Мир, 1974. – 264с.
9. Майкл Дж. Корпоративный документооборот / Дж. Майкл. – СПб.: БМикро, 2002. – 246с.
10. Положення про порядок здійснення криптографічного захисту інформації в Україні: Затв. Указом Президента України від 22.05.1998 р. № 505/98 // Офіц. вісн. України. – 1998. – № 21. – С. 4–6.
11. Положення про технічний захист інформації в Україні: Затв. Указом Президента України від 27.09.1999 р. № 1229/99 // Офіц. вісн. України. – 1999. – № 39. – С. 29–33.
12. Про деякі питання захисту інформації, охорона якої забезпечується державою [Електронний ресурс]: Постанова Кабінету Міністрів України від 13 берез. 2002р. №281. – Режим доступу: [http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/category?cat\\_id=2251550](http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/category?cat_id=2251550). – Заголовок з екрана.
13. Про діловодство [Електронний ресурс]: Проект Закону України: Варіант 12 від 14 серпня 2003 р. – Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua>. – Заголовок з екрана.
14. Про електронні документи та електронний документообіг: Закон України від 6 жовтня 1998 р. зі зм. та доп. станом на 1 вересня 2003 р. – Офіц. вид. – К.: Видав. Дім «Ін Юре», 2003. – 10с.

15. Про затвердження програми збереження бібліотечних та архівних фондів на 2000–2005 рр.: Постанова Кабінету Міністрів України від 15 верес. 1999 р. № 1716 // Офіц. вісн. України. – № 38. – С. 36–37.
16. Про інформацію: Закон України за станом на 1 грудня 2002 р. / Верховна Рада України. – Офіц. вид. – К.: Парламентське вид-во, 2002. – 24с.
17. Про Національний архівний фонд і архівні установи [Електронний ресурс]: Закон України від 16 січня 2003 р. № 453-IV. – Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua>. – Заголовок з екрана.
18. Про порядок доставляння обов'язкових примірників документів: Постанова Кабінету Міністрів України від 10 трав. 2002 р. № 608 // Офіц. вісн. України. – 2002. – № 19. – С. 20–24.
19. Саттон М. Корпоративный документооборот: Принципы технологии, методология внедрения: Пер. с англ. / М. Саттон. – СПб.: Азбука, 2002. – 308с.
20. Степанов Е. В. Организация и технология контроля исполнения документов: Учеб. пособие / Е. В. Степанов. – М.: МГИАИ. 1984. – 192с.
21. Суханов А. П. Мир информации / А. П. Суханов. – М.: Мысль, 1986. – 272с.
22. Уніфікована система організаційно-розпорядчої документації. Вимоги до оформлення документів: ДСТУ 4163-2003. – Чинний від 09.01.03. – К.: Держспоживстандарт, 2003. – 33с.
23. Шеннон К. Работы по теории информации и кибернетике / К. Шеннон. – М.: изд. Иностранной литературы, 1963. – 830с.

## СОДЕРЖАНИЕ

ТЕМА 6. Конфигуратор «1С: Предприятие».....	3
ТЕМА 7. Компьютерные сети и распределенные базы данных в формировании систем электронного документооборота.....	13
ТЕМА 8. Правила обмена документами в локальной сети.....	33
ЛИТЕРАТУРА.....	49

Навчальне видання

Кузьменко Вячеслав Віталійович

# ЕЛЕКТРОННЕ ДОКУМЕНТОЗНАВСТВО

## Частина 2

Конспект лекцій  
(російською мовою)

Тем. план 2011, поз. 300

Підписано до друку 05.05.2011. Формат 60x84 1/16. Папір друк. Друк плоский.  
Облік.-вид. арк. 3,0. Умов. друк. арк. 2,95. Тираж 100 пр. Замовлення №80.

Національна металургійна академія України  
49600, м. Дніпропетровськ-5, пр. Гагаріна, 4

---

Редакційно-видавничий відділ НМетАУ