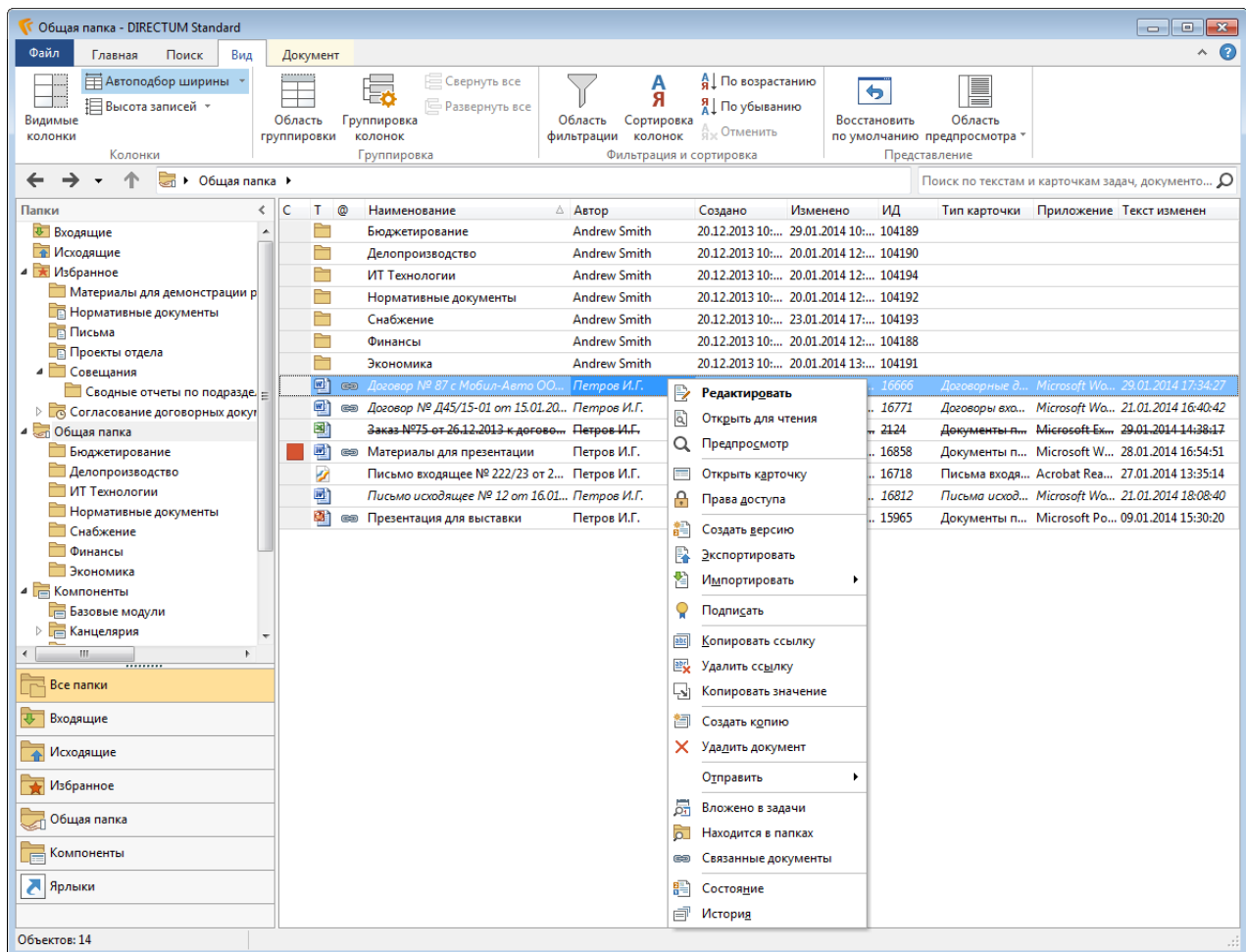


Управление электронными документами

Работа с документами в организациях любого уровня связана с решением целого спектра задач, объем и сложность которых растет вместе с ростом числа самих документов: поиск информации, поддержание ее в актуальном состоянии, обеспечение режима конфиденциальности и сохранности документов и т.д.

Для перечисленных задач предназначен модуль "Управление электронными документами", с помощью которого все сотрудники организации работают с **документами преимущественно в электронном виде**.



Модуль Управление электронными документами

Одно из основных понятий, используемых в системе DIRECTUM, – **электронный документ**.

Каждый электронный документ системы состоит из набора информации (текстовой, графической, аудио, видео и т.п.) – содержимого электронного документа, и карточки – формы, содержащей набор атрибутов, описывающих документ (автор, тип документа, дата создания, корреспондент и т.д.), которые могут быть использованы для поиска и группировки электронных документов.

Для организации хранения документов используются папки, в которые помещаются ссылки на электронные документы, а также другие папки. Для каждого вида документа (договоры, счета и пр.) определяется свой жизненный цикл, автоматически изменяющий состояние документа в ходе работы с ним.

Каждый документ может иметь неограниченное количество версий, при этом версии одного и того же документа могут быть в разных форматах (например, DOC и PDF).

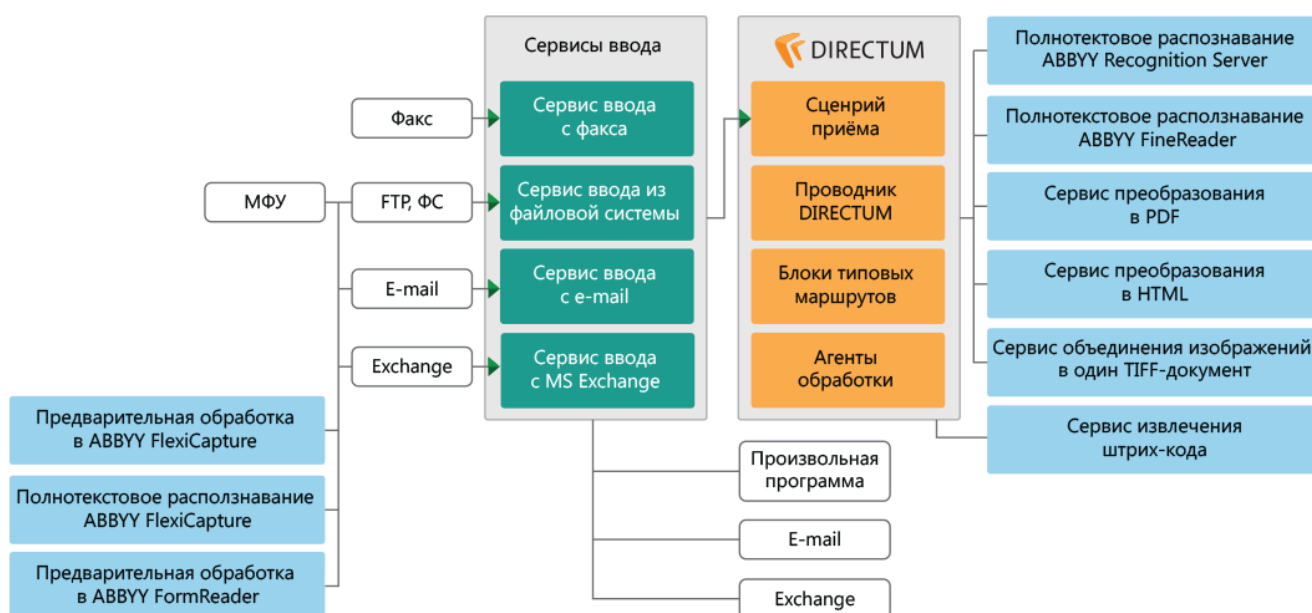
Модуль использует возможности файловых хранилищ для организации работы с документами большого объема, а также для создания долговременного [электронного архива документов](#).

Ввод и преобразование документов

[Внедрение системы электронного документооборота](#) позволяет значительно сократить объем бумажных документов. Тем не менее, полностью исключить бумагу и перейти на электронную документацию невозможно, т.к. правовые нормы до сих пор требуют наличия бумажной документации, а значительная часть информации поступает в компанию не в электронном виде.

Для облегчения ввода информации с различных носителей в системе DIRECTUM предусмотрены службы ввода документов DIRECTUM Capture Services.

Службы обеспечивают массовый ввод документов со сканеров, МФУ ("сендеров"), папок файловых систем, факсов, ящиков электронной почты и т.д.



Ввод и преобразование документов

Службы включают в себя специальные сервисы по интеграции с оборудованием и захвату образов документов:

- сервис ввода с факса;
- сервис ввода с e-mail;
- сервис ввода из файловой системы;
- сервис извлечения штрихкода;
- сервис преобразования в многостраничный TIFF-файл группирует образы страниц документа, возвращает один документ в формате TIFF группировки изображений.

DIRECTUM Capture Services также реализуют первичную обработку документов: например, разделение потока страниц по разным признакам – наличию и типу штрихкода, белому листу, количеству страниц и т.д.

Дальнейшая обработка занесенных в систему документов может осуществляться службами преобразования документов DIRECTUM Transformation Services, которые переводят документы в другие форматы (в частности, в форматы PDF и HTML) и извлекают из них необходимую информацию.

Организация хранения электронных документов

Размещение всех документов в едином информационном пространстве системы DIRECTUM позволяет пользователям быстро и легко искать документы, созданные другими пользователями, а также настраивать необходимые права доступа на документы. При этом каждый пользователь системы DIRECTUM может организовать удобную лично ему иерархию папок, куда помещается не сам электронный документ, а ссылка на него.

В результате ссылка на один и тот же документ может находиться в нескольких папках, только в хранилище DIRECTUM.

Службы файловых хранилищ DIRECTUM Storage Services позволяют хранить **документы в электронном виде** как в базе данных SQL-сервера, отличающегося простотой администрирования и высокой производительностью, так и в файловых хранилищах, что практически неограниченно расширяет доступное для хранения документов пространство и обеспечивает потоковый доступ.

Возможности поиска электронных документов



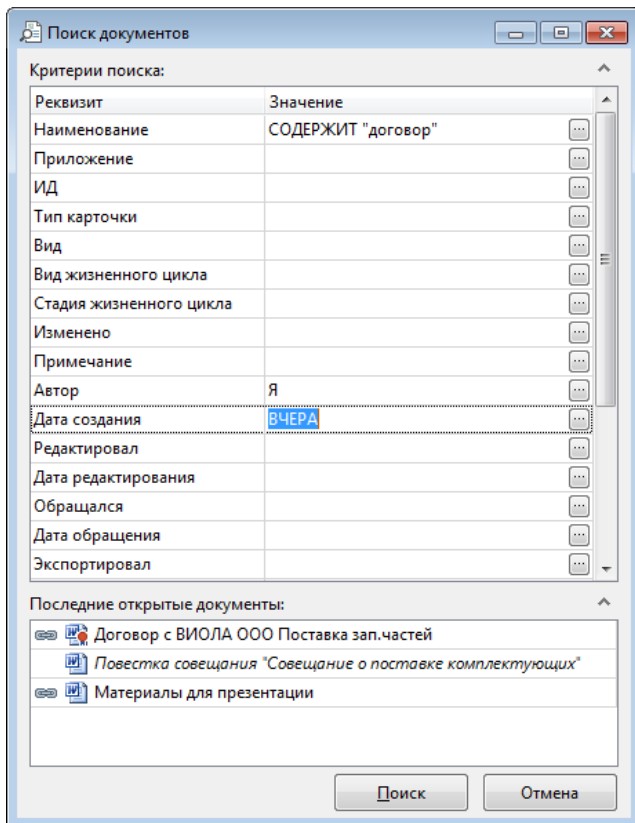
В системе DIRECTUM предусмотрены различные возможности для оперативного поиска документов в электронном виде. Практические примеры приведены в записи [онлайн-семинара «Practicum DIRECTUM. Поиск в СЭД? Элементарно, Ватсон»](#)

Поиск может осуществляться по заданным реквизитам карточки, а также по содержимому документа с учетом всех грамматических форм слов на основе морфологического анализа (полнотекстовый поиск).

В системе имеется возможность осуществлять специализированный поиск электронных документов, используя:

- предопределенные поиски (например, "Мои последние измененные документы");
- дополнительные поиски по часто используемым критериям, специально настроенные администраторами;
- свободные поиски, критерии которых задает пользователь системы (например, «Поиск документов» или «Общий поиск»)
- возможность задания для любого документа связанных с ним по смыслу или логике документов и перехода от одного связанного документа к другому, включая его собственные связанные документы.

Кроме того, окно поиска содержит список последних открытых документов, что позволяет обратиться к результатам специализированного поиска до выполнения поиска по конкретному критерию. Также существует возможность поиска по последним открытым объектам, список которых доступен в проводнике системы на вкладке Поиск.



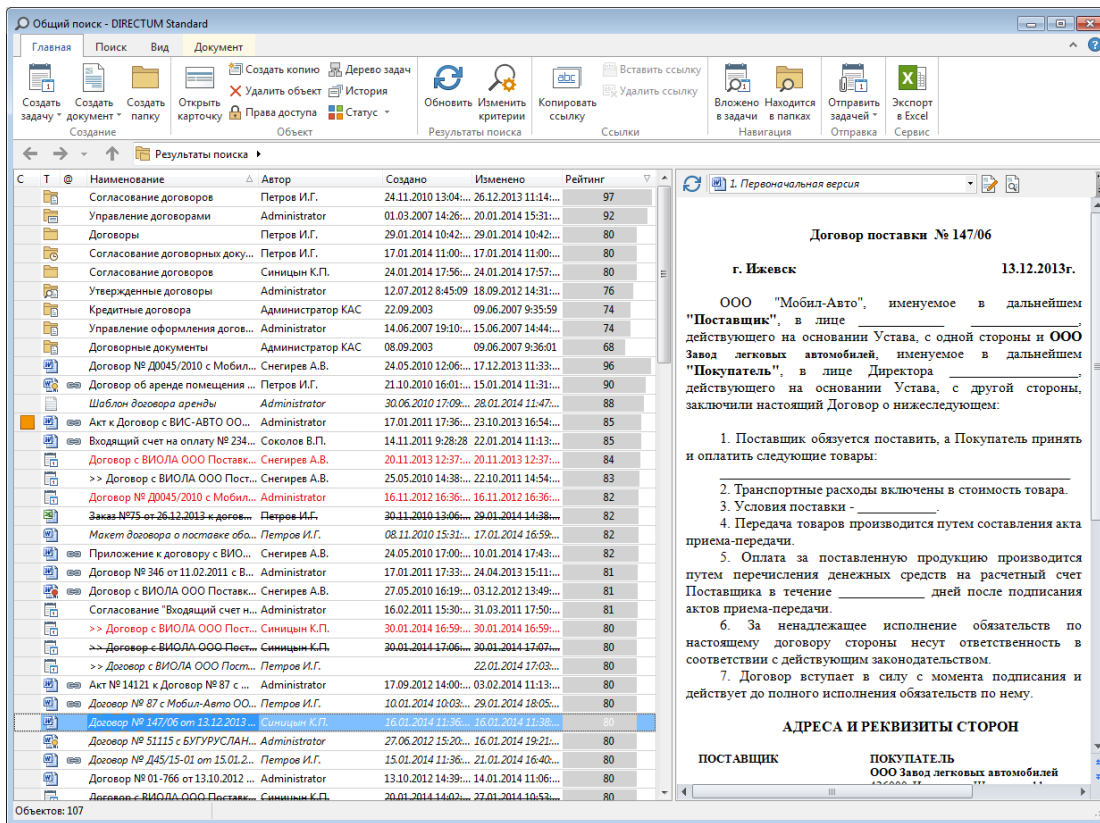
Возможности поиска электронных документов

Для поиска документов по бумажному аналогу используется технология быстрой идентификации документа DIRECTUM Rapid Document Identification (RapID). Используя маркировку бумажных аналогов документов уникальным штрихкодом и применяя в дальнейшем сканер штрихкодов, пользователи могут найти электронный документ в системе оперативно и безошибочно.

Штрихкод позволяет однозначно идентифицировать документы и исключить ошибки, вызванные несовпадением электронного и бумажного документов. При сканировании штрихкода документ открывается в специальном, удобном пользовательском интерфейсе, облегчающем работу руководителей и делопроизводителей.

Общий поиск

В системе DIRECTUM также предусмотрен вариант глобального поиска, при котором результатом поиска может стать любой объект системы (документы, папки, задачи, задания). Этот вариант удобен в том случае, когда пользователь не знает, какой объект является искомым, и ему необходимо воспользоваться всеми источниками информации в системе для получения необходимых данных. Поиск отображает пользователю все объекты системы, которые содержат искомую фразу в карточке и/или в тексте объекта (в зависимости от параметров поиска).



The screenshot displays the DIRECTUM Standard application window. The top menu bar includes 'Главная', 'Поиск', 'Вид', and 'Документ'. Below it is a toolbar with various icons for document management. The main area is divided into two panes. The left pane shows a table of search results with columns for 'Наименование', 'Автор', 'Создано', 'Изменено', and 'Рейтинг'. The right pane shows a preview of a document titled 'Договор поставки № 147/06' from 'г. Ижевск' dated '13.12.2013г.'. The document text includes details about the supplier 'ООО "Мобил-Авто"' and the buyer 'ООО Завод легковых автомобилей', along with terms of delivery and payment.

№	Наименование	Автор	Создано	Изменено	Рейтинг
1	Согласование договоров	Петров И.Г.	24.11.2010 13:04...	26.12.2013 11:14...	97
2	Управление договорами	Administrator	01.03.2007 14:26...	20.01.2014 15:31...	92
3	Договоры	Петров И.Г.	29.01.2014 10:42...	29.01.2014 10:42...	80
4	Согласование договорных доку...	Петров И.Г.	17.01.2014 11:00...	17.01.2014 11:00...	80
5	Согласование договоров	Синицын К.П.	24.01.2014 17:56...	24.01.2014 17:57...	80
6	Утвержденные договоры	Administrator	12.07.2012 8:45:09	18.09.2012 14:31...	76
7	Кредитные договора	Администратор КАС	22.09.2003	09.06.2007 9:35:59	74
8	Управление оформления догов...	Administrator	14.06.2007 19:10...	15.06.2007 14:44...	74
9	Договорные документы	Администратор КАС	08.09.2003	09.06.2007 9:36:01	68
10	Договор № Д0045/2010 с Мобил...	Снегирев А.В.	24.05.2010 12:06...	17.12.2013 11:33...	96
11	>> Договор с ВИОЛА ООО Пост...	Снегирев А.В.	25.05.2010 14:38...	22.10.2011 14:54...	83
12	Договор № Д0045/2010 с Мобил...	Administrator	16.11.2012 16:36...	16.11.2012 16:36...	82
13	Заказ №75 от 26.12.2013 к догово...	Петров И.Г.	30.11.2013 13:06...	29.01.2014 14:38...	82
14	Макет договора о поставке оба...	Петров И.Г.	08.11.2010 15:31...	17.01.2014 16:59...	82
15	Приложение к договору с ВИО...	Снегирев А.В.	24.05.2010 17:00...	10.01.2014 17:43...	82
16	Договор № 346 от 11.02.2011 в...	Administrator	17.01.2011 17:33...	24.04.2013 15:11...	81
17	Договор с ВИОЛА ООО Поставк...	Снегирев А.В.	27.05.2010 16:19...	03.12.2012 13:49...	81
18	Согласование "Входящий счет н...	Administrator	16.02.2011 15:30...	31.03.2011 17:50...	81
19	>> Договор с ВИОЛА ООО Пост...	Синицын К.П.	30.01.2014 16:59...	30.01.2014 16:59...	80
20	>>> Договор с ВИОЛА ООО Пост...	Синицын К.П.	30.01.2014 17:06...	30.01.2014 17:07...	80
21	>> Договор с ВИОЛА ООО Пост...	Петров И.Г.		22.01.2014 17:03...	80
22	Акт № 14121 к Договору № 87 с...	Administrator	17.09.2012 14:00...	03.02.2014 11:13...	80
23	Договор № 87 с Мобил-Авто ОО...	Петров И.Г.	10.01.2014 10:03...	29.01.2014 18:05...	80
24	Договор № 147/06 от 13.12.2013...	Синицын К.П.	16.01.2014 11:36...	16.01.2014 11:38...	80
25	Договор № 51115 с БУГУРУС/ЛАН...	Administrator	27.06.2012 15:20...	16.01.2014 19:21...	80
26	Договор № Д45/15-01 от 15.01.2...	Петров И.Г.	15.01.2014 11:36...	21.01.2014 16:40...	80
27	Договор № 01-766 от 13.10.2012 ...	Administrator	13.10.2012 14:39...	14.01.2014 11:06...	80
28	Договор с ВИОЛА ООО Поставк...	Синицын К.П.	30.01.2014 14:02...	27.01.2014 10:53...	80

Общий поиск

При этом поддерживается механизм релевантности полнотекстового поиска, осуществляющий проверку соответствия результатов поиска изначальному запросу. Результаты этой проверки отображаются в виде рейтинга найденных объектов, по которому пользователь может провести дополнительную сортировку для облегчения поиска. Также реализован быстрый поиск, который позволяет искать документы, задачи, задания, папки по критериям поиска **Текст** и **Карточка** с учетом последних настроек в окне общего поиска.

Работа с содержанием электронного документа

Система DIRECTUM позволяет использовать любые программы для создания и редактирования электронных документов (Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Project, Microsoft Visio, AutoCAD, CorelDraw и др.)

Для оперативного создания однотипных электронных документов используются шаблоны, определяющие начальное содержимое документа.

Например, шаблоны "Исходящее письмо", "Договор поставки", "Коммерческое предложение" и т.п. При этом в текст документа могут автоматически подставляться поля, заполненные в карточке документа.

Кроме того, работа с документами в электронном виде возможна с помощью конструктора документов и мастеров действий.

Конструктор документов позволяет создавать типовые документы (приказы, служебные записки, заявления, договоры) на основе уже подготовленных макетов.

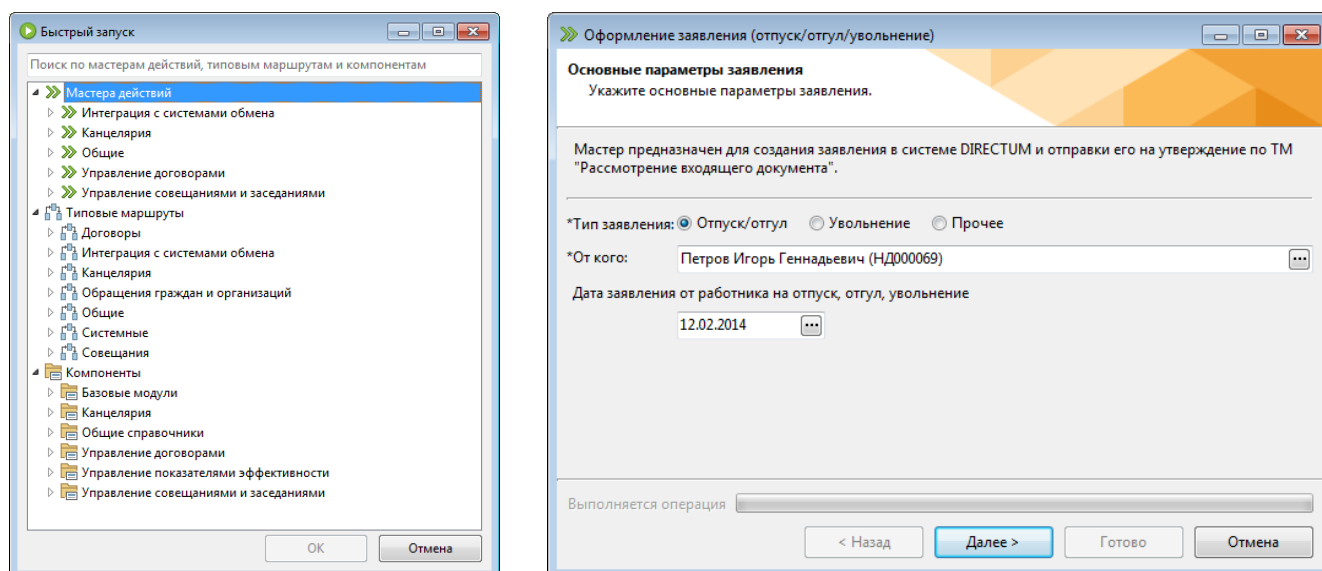
Каждый такой макет содержит фрагменты текста, которые заполняются введенными пользователем значениями в процессе генерации документа (так называемые макроподстановки). Помимо заполнения пользователем фактического значения фрагментов, макеты могут предусматривать изменение разделов документов в зависимости от введенного значения (например, определенные пункты договора, меняющие формулировку в зависимости от его суммы или организации, от имени которой заключается

договор).

Генерация документа на основе макета, как правило, осуществляется с помощью мастеров действий.

Мастера действий позволяют автоматизировать несколько однотипных, идущих подряд действий (по вводу данных в процессе заполнения документа, отправке документа на согласование), с использованием интуитивно понятного интерфейса.

При запуске мастер действий запрашивает у пользователя необходимые параметры для создания типового документа, генерирует его на основе существующего макета, и затем отображает сформированный текст для проверки корректности заполнения макроподстановок. При этом часть необходимых данных (например, сумма НДС) вычисляются самим мастером, что избавляет пользователя от лишних действий. После создания документа у пользователя есть возможность с помощью мастера автоматически отправить задание по соответствующему маршруту для согласования/подписания документа.



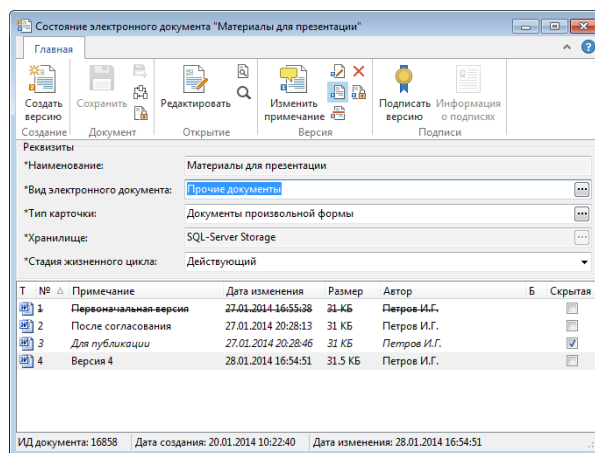
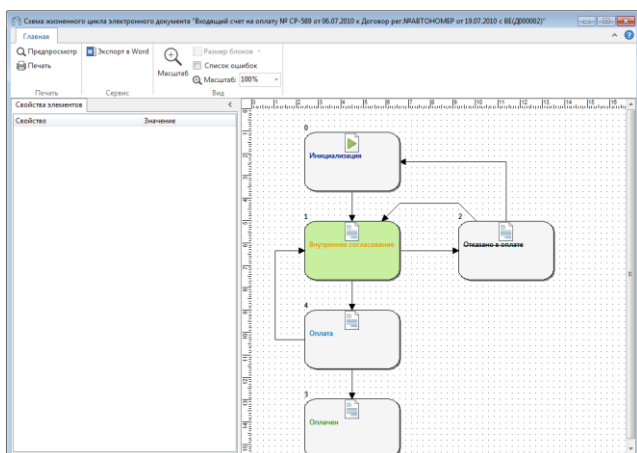
Помимо создания документа средствами системы, пользователь может занести в DIRECTUM уже готовый документ из любого файла операционной системы, а также непосредственно со сканера с помощью функции импорта документов. Документ также может быть занесен в систему из электронного письма, благодаря интеграции DIRECTUM с Microsoft Outlook.

Интеграция с Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Project, а также с бесплатно распространяемым пакетом офисных приложений OpenOffice.org позволяет отправлять документ на согласование непосредственно из приложения, работать с его карточкой, смотреть историю работы с документом и связанные документы, вставлять штрих-код и сравнивать версии документов.

Жизненный цикл и версии электронного документа

Каждый документ в системе DIRECTUM может иметь неограниченное количество версий. Это позволяет хранить историю изменения содержания документа (например, в процессе согласования) и избегать работы с устаревшей информацией. При этом версии одного и того же документа могут быть в разных форматах, что облегчает поиск, хранение и доступ к документу и значительно повышает удобство работы пользователей. Например, версии, возникающие в процессе разработки и согласования, могут храниться в удобном для редактирования формате DOC, а окончательная согласованная версия - в неизменяемом формате PDF.

Версия электронного документа отражает актуальность его содержимого. Каждая версия может находиться в одном из состояний: в разработке, действующая, устаревшая. Для визуального представления состояния версии используется особое начертание шрифта.



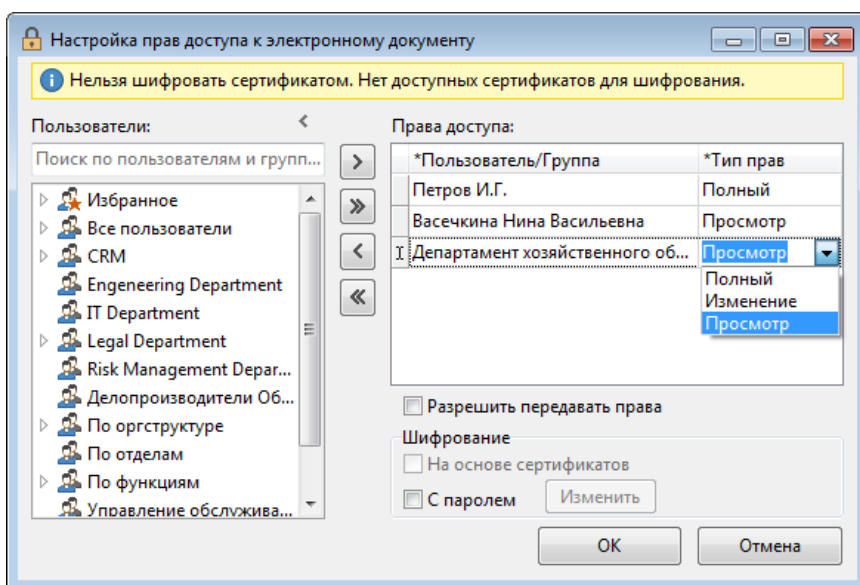
Для каждого вида документа (договоры, счета и пр.) предусматривается свой жизненный цикл, в котором задаются стадии жизненного цикла и правила перехода между ними. Переход между стадиями может осуществляться автоматически.

Например, жизненный цикл вида документа "Входящий счет на оплату" включает стадии "Инициализация", "Внутреннее согласование", "Отказано в оплате", "Оплата", "Оплачен". В процессе работы с документом в модуле "Управление деловыми процессами" стадии будут автоматически меняться, соответственно изменяя состояние документа и его визуальное представление в системе.

Управление жизненным циклом документа осуществляется при помощи удобного графического редактора.

Обеспечение конфиденциальности электронных документов

Одной из важнейших функциональных задач системы DIRECTUM является защита информации от несанкционированного доступа.



Обеспечение конфиденциальности документов

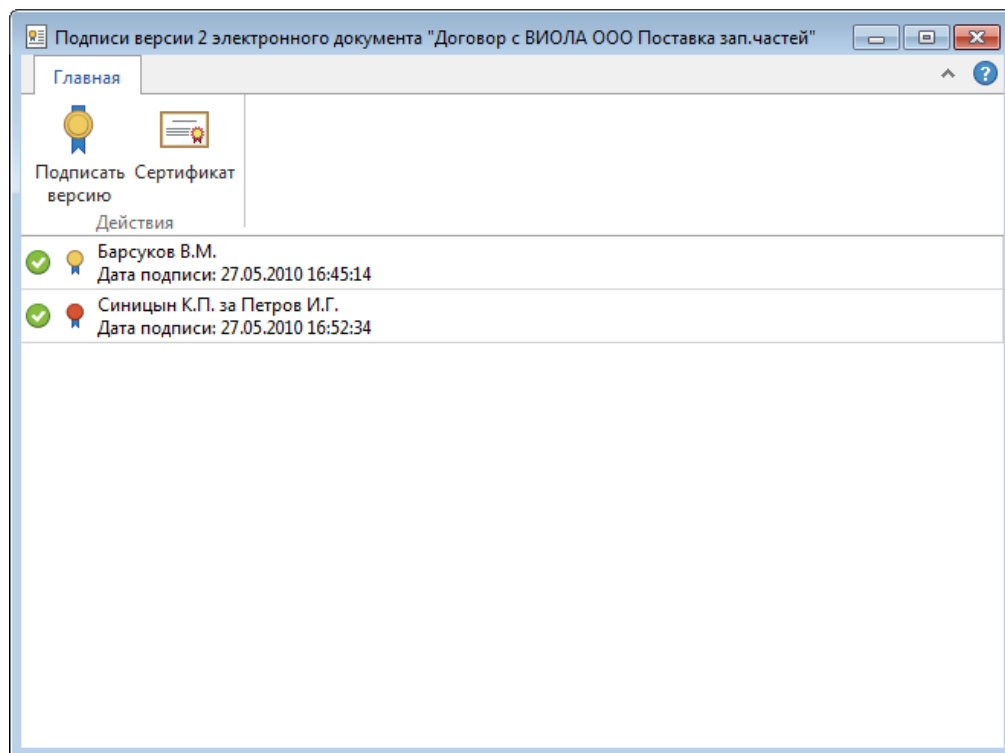
Конфиденциальность документов, хранящихся в системе DIRECTUM, обеспечивается следующими возможностями:

- контроль и настройка прав доступа на любой объект системы, (полный доступ, изменение, просмотр, полное отсутствие доступа), обеспечивающие защиту от несанкционированного доступа;
- шифрование электронных документов, позволяющее дополнительно защитить текст электронного документа, в том числе от пользователей со статусом "администратор"; шифрование может осуществляться как на основе сертификата закрытого ключа пользователя (храняемого в том числе на переносном ключе), так и установкой обычного пароля;
- протоколирование всех действий пользователей, позволяющее быстро восстановить историю работы с документом и проконтролировать такие действия над документом, как просмотр, изменение, экспорт копии документа и пр.

Для предотвращения прямого доступа к текстам документов, минуя систему DIRECTUM, реализованы специальные средства защиты как файловых хранилищ, так и хранилищ на SQL-сервере.

Электронная подпись

Электронная подпись (ЭП) позволяет заменить традиционные печать и подпись, гарантируя авторство и неизменность документа в электронном виде после его подписания. С помощью ЭП можно подписать любую версию электронного документа, фиксируя и сохраняя информацию о том, кто и когда поставил подпись.



Электронная подпись

Система DIRECTUM поддерживает два вида ЭП: визирующую и утверждающую.

Визирующая подпись свидетельствует о том, что подписавший документ ознакомился с ним (завизировал его). Утверждающая подпись может быть поставлена ограниченным кругом лиц в рамках заданных полномочий и свидетельствует об окончательном утверждении документа. Подпись любого вида, поставленная на версии документа, защищает ее от изменений.

Надежность работы с ЭП в системе DIRECTUM обеспечивает использование переносных ключей (USB-ключи, смарт-карты), позволяющих хранить персональный ключ пользователя не на общедоступном компьютере, а на индивидуальном носителе.

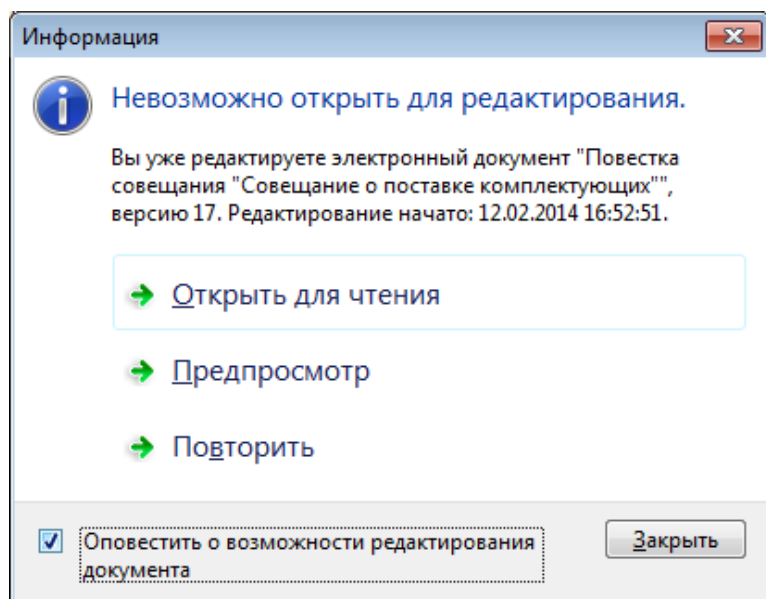
Также для повышения надежности работы с ЭП система DIRECTUM может быть интегрирована с различными системами криптозащиты информации, в том числе сертифицированными ФСБ (ФАПСИ), благодаря реализации ЭП с использованием Microsoft CryptoAPI.

Организация коллективной работы с электронными документами

При одновременной работе большого количества пользователей в едином информационном пространстве возникает проблема одновременного редактирования одного документа несколькими пользователями. Для решения этой задачи в системе DIRECTUM предусмотрен специальный механизм блокировок. Благодаря ему пользователи могут одновременно редактировать разные версии документа и карточку, а также создавать новые версии, в том числе в разных форматах. При этом остальные пользователи могут просматривать редактируемые версии и карточку документа.

Автоматически создаваемые теневые копии документа позволяют вернуться к случайно удаленному или некорректно измененному содержимому документа.

В системе существует возможность получения оповещений об освобождении документа, если при попытке открытия этот документ был уже заблокирован другим пользователем. Это позволяет быстро вернуться к документу сразу после того, как другой пользователь освободит его.



Оповещение об освобождении документа

Система DIRECTUM позволяет также работать с отдельными документами в автономном режиме (например, забрать файл домой, поработать, потом вернуть).

Существуют возможности экспорта документа из системы и импорта документа в систему, а также возможность блокировки экспортированного документа до тех пор, пока не будет произведен его возврат в систему.

Экспорт документа также возможен не только в оригинальный формат, но и в ZIP-архив, в PDF, а также в специально разработанный открытый формат структурированного электронного документа (ESD). ESD-документ содержит все атрибуты карточки и электронные подписи, т.е. сохраняет юридическую значимость документа и может быть использован для взаимодействия со сторонними организациями. Работа с ESD-документом ведется с помощью свободно распространяемой программы DIRECTUM OverDoc.

* * *

Таким образом, система DIRECTUM поддерживает полный комплекс работ с электронными документами, обеспечивая повышение эффективности работы организации за счет:

- быстрого занесения информации в систему;
- быстрого поиска необходимой информации;
- быстрого сопоставления бумажного и электронного документов по штрихкоду;
- надежного хранения документов, в т.ч. в разных форматах;
- соблюдения режима конфиденциальности доступа к документам;
- поддержки гибких жизненных циклов и актуальности состояния документов;
- предотвращения потери документов;
- накопления корпоративных знаний;
- применения ЭП;
- реализации электронного документооборота между организациями и т.д.