

Конспект лекций по дисциплине «Электронный документооборот»

Тема 1. Электронный документооборот: цели внедрения, задачи, концепции и основные понятия.

План:

1. Понятие документа, электронного документа, документооборота.
2. Документопоток: понятие и виды.
3. Основные концепции электронного документооборота.
4. Современное состояние электронного документооборота.

Основные понятия делопроизводства нормативно закреплены в стандарте ГОСТ, который представлен как Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 7.0.8-2013 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения».

Документ – зафиксированная на носителе информация с реквизитами, позволяющими ее идентифицировать. Электронный документ – документ, информация которого представлена в электронной форме. Документооборот – движение документов в организации с момента их создания или получения до завершения исполнения или отправки.

Документопоток – это процесс передвижения документов одного типа от источника возникновения или пункта обработки к потребителю. Документопотоки связывают все подразделения экономической системы в единую информационную систему.

Документопотоки делятся на:

- на внешние, входящие в систему;
- внутренние документопотоки, имеющие обращение в системе и предназначенные для удовлетворения внутренних информационных потребностей;
- исходящие, связывающие данную систему с другими организациями и предприятиями.

Электронный документооборот – документооборот с использованием автоматизированной информационной системы (системы электронного документооборота). Концепция электронного документа появилась в 80-х годах с появлением на рынке микрокомпьютеров и первого графического интерфейса пользователя (GUI). Как утверждают сотрудники компании Delphi Consulting Group, уже сегодня в некоторых областях деятельности электронным способом обрабатывается до 90 % информации.

В отличие от документов на бумажных носителях с их жесткими рамками, статичной формой и ограниченными возможностями переход к динамичным цифровым электронным документам обеспечивает особые преимущества при создании, совместном использовании, распространении и хранении информации. Они могут увеличить производительность множества приложений, используемых в бизнесе, уменьшить требования к размерам накопителей, сократить или полностью решить проблему потерь и неверного размещения документов. Электронные документы могут одновременно использоваться сотрудниками в рамках одной рабочей группы, отдела или всего предприятия. Доступ к ним осуществляется за несколько секунд, а не минут, часов, дней, а иногда и недель, что случается при использовании документов на бумажных носителях. Ускоренный доступ к стратегической информации наряду со значительной экономией средств может обеспечить и важные конкурентные преимущества. Помимо перечисленного, электронные документы позволяют переместить центр тяжести компьютерной технологии с традиционных структурированных алфавитно-цифровых данных на потоки данных, дополненные большими объемами неструктурированного текста, изображений, звука, видео и графики. Такие документы смогут также включать гипертекстовые связи, переработанные OLE-объекты, текстовые объекты и реляционные

данные. Электронный документ будет ограничен такими параметрами, как его содержимое, структура данных, форматы и стандарты режима передачи и, самое важное, характер его использования. При изменении любого из этих параметров соответственно будет меняться документ. Он будет открытым, гибким, адаптируемым, многомерным. За несколько лет концепция электронного документа получила свое развитие от обычного графического образа документа до идеи управления документами.

За несколько лет концепция электронного документа получила свое развитие от обычного графического образа документа до идеи управления документами. Сегодня электронный документ – это форма знакомого вида, обработка которой происходит с помощью последовательного применения тесно взаимосвязанных технологий в рамках так называемых Систем Управления Электронными Документами (СУЭД) или Electronic Document Management Systems (EDMS).

Можно выделить следующие основные задачи, которые призвана решать система управления документами – уметь переводить бумажные документы в электронный вид и уметь перехватывать все создаваемые электронные документы из всех источников поступления:

- из приложений, которые создаются текстовыми процессорами, электронными таблицами, графическими процессорами, пакетами прикладных программ для настольных издательств;
- факсовые сообщения, пришедшие через факс-сервер предприятия;
- входящие, исходящие и внутренние сообщения, поступающие из электронной почты;
- отчеты и другие документы, которые готовят функциональные информационные системы, идущие на печать или отправляемые по факсу, но их надо перехватить и отправить в хранилище электронных документов.

Многофункциональные системы управления документами развиваются под влиянием перехода от вычислительных сред на базе мейнфреймов к системам на базе микропроцессоров, от монолитных закрытых приложений к открытым и интегрируемым программным компонентам.

Концепции разработки Системы Электронного Документооборота (СЭДО), призванной для интеграции всех информационных приложений в единую информационную среду и обеспечения оперативного взаимодействия всех пользователей при выполнении ими деловых процедур и функций управления необходимой информацией. Система электронного документооборота должна позволять планировать и составлять маршруты передвижения документов, контролировать это передвижение, уметь управлять документооборотом и регулировать его.

Термины: документ, электронный документ, концепции ЭД, системы управления электронными документами, СУЭД, системы электронного документооборота СЭД, документопоток, электронный документооборот.

Выполнить самостоятельно:

1. Подготовить сообщение на тему «Преимущества электронного документа перед бумажным. Форматы электронных документов».
2. Подготовить сообщение на тему: «Программы и пакеты программ для создания электронных документов».

Литература:[1—С. 65—68; 2—С. 173—178; 3—С. 4—17; 6—С. 5—9]

Тема 2. Значимость автоматизации документооборота и законодательство в данной сфере.

План:

1. Преимущества автоматизации документооборота.
2. Основные нормативные и правовые акты, регулирующие общественные отношения, возникающие в процессе реализации документооборота в бумажной форме и перехода к автоматизированным технологиям.

Развитие человеческой цивилизации сопровождается резким увеличением объема создаваемой, обрабатываемой и хранимой информации. Например, по оценке международных экспертов, в глобальном масштабе в архивах хранится уже более 1.3 трлн. документов, а объем корпоративной электронной текстовой информации удваивается каждые 3 года. Использование системы электронного документооборота предусматривает формирование данных о ходе исполнения документов в электронном виде и их передачу через компьютерные сети, что позволяет существенно повысить оперативность и качество контроля исполнения документов.

Внедрение системы электронного документооборота даёт возможность сократить сроки решения управленческих задач, повысить качество подготовки документов и общую эффективность управления.

Нормативно-правовое регулирование общественных отношений, возникающих в процессе реализации документооборота в бумажной форме и перехода к автоматизированным технологиям осуществляется на основе следующих основных нормативных правовых актов:

1. Об информации, информационных технологиях и о защите информации: Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ // СЗ РФ, — 2006. — NS 31 (Ч. 1), — Ст. 3448,
2. Об обязательном экземпляре документов: Федеральный закон от 29.12.1994 № 77-ФЗ // Российская газета. - 1995. - 17 января.
3. Об архивном деле в Российской Федерации: Федеральный закон от 22.10.2004 № 125-ФЗ // СЗ РФ. - 2004. - № 43 - Ст 4169
4. Об электронной подписи: Федеральный закон от 06.04.2011 № 63-ФЗ // Российская газета. - 2011. - 8 апреля
5. О персональных данных: Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ // СЗ РФ, 2006, N9 31(1 ч.), ст. 3451.
6. Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления: Федеральный закон от 09,02,2009 N5 8-ФЗ // СЗРФ, - 2009. - № 7. - Ст. 776.
7. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации от 07.02.2008 № Пр-212 // Российская газета. - 2008. - 16 февраля,
8. О Типовом регламенте внутренней организации федеральных органов исполнительной власти: постановление Правительства Российской Федерации от 14 28.07.2005 №452 (в последняя редакция - постановление Правительства Российской Федерации от 16.11.2009 N9 936 //СЗ РФ. - 2005. - № 31. - Ст. 3233: Российская газета. — 2009 - 24 ноября.
9. Об утверждении правил делопроизводства в федеральных органах исполнительной власти : постановление Правительства РФ от 15.06,2009 NS 477 // РГ. - 2009. - 24июня,
10. Концепция использования информационных технологий в деятельности федеральных органов государственной власти, одобренная распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 сентября 2004 г. № 1244-р
- 11 Государственная программа Российской Федерации «Информационное общество (2011 - 2020 годы)», утверждённая Распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 октября 2010 г. № 1815-р
12. О единой системе межведомственного электронного взаимодействия: постановление Правительства Российской Федерации от 08.09.2010 № 697 // СЗ РФ. - 2010. - № 38, - Ст. 4823.

13. Положение о системе межведомственного электронного документооборота, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 22 сентября 2009 г. № 754

14. О технических требованиях к организации взаимодействия системы межведомственного электронного документооборота с системами электронного документооборота федеральных органов исполнительной власти: Распоряжение Правительства РФ от 02.10.2009 № 1403-р// СЗ РФ.. - 2009. - № 41, - ст. 4818,

15. Об обеспечении доступа к информации о деятельности Правительства Российской Федерации и федеральных органов исполнительной власти: постановление Правительства Российской Федерации от 24.11.2009 № 953 // РГ от 02.12.2009 № 229 // СЗ РФ. - 2009. - № 4В. - Ст. 5832.

16. О порядке оформления и представления заявлений и иных документов, необходимых для предоставления государственных и (или) муниципальных услуг, в форме электронных документов: Постановление Правительства РФ от 07.07.2011 N 553// СЗ РФ. - 2011. - № 29. - Ст. 4479 17. ГОСТ Р. 51141-98. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения. — М. : Изд-во стандартов, 1998. 18. ГОСТ Р, 6.30-2003. УСД. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов, — М. : Изд-во стандартов, 1997.

Термины: автоматизация, электронный документооборот, системы электронного документооборота, СЭД, нормативные и правовые акты.

Выполнить самостоятельно:

1. Подготовить таблицу на тему «Основные нормативные и правовые акты ЛНР, регулирующие общественные отношения, возникающие в процессе реализации документооборота в бумажной форме и перехода к автоматизированным технологиям».

Литература:[3—С. 11—17; 9—С. 5—9]

Тема 3. Автоматизация процессов ДООУ и системы управления документами в ДООУ и архивном деле.

План:

1. Автоматизация процессов ДООУ.
2. Техническое и программное обеспечение для автоматизации процессов ДООУ.
3. Понятие систем управления электронными документами (СУЭД).
4. Назначение СУЭД.
5. Методы организации хранения и поиска документов в СУЭД.
6. Классификация СУЭД и характеристики.

Автоматизированная система — это система, состоящая из персонала и комплекса средств автоматизации его деятельности, реализующая информационную технологию выполнения установленных функций.

Система автоматизированного управления как термин несет обобщающую нагрузку и охватывает все виды и типы создаваемых автоматизированных систем в области управления.

Сегодня для создания документов используют исключительно текстовые и табличные редакторы (процессоры) ведущих фирм-производителей.

Полная автоматизация управленческой деятельности подразумевает проведение комплекса мероприятий по внедрению современных информационных технологий в компании.

К техническим средствам (техническому обеспечению) автоматизации традиционно относят: персональные компьютеры, устройства ввода и вывода

информации, локальные компьютерные сети, разнообразную офисную технику (ксероксы, сканеры, принтеры), современные средства связи, включающие мобильную связь, Internet и электронную почту.

Программное обеспечение для автоматизации процессов ДООУ делится на системное, обслуживающее и прикладное.

Системные программы входят в состав операционной системы и являются составной ее частью. Обычно они обеспечивают управление компонентами компьютерной системы, такими как процессор, оперативная память, устройства ввода-вывода а также сетевое оборудование. *Драйвер* – это компьютерная программа, при помощи которой другие программы получают доступ к аппаратному обеспечению некоторого устройства (например, к принтеру, сканеру, видеокарте и т. д.). Драйверы являются неотъемлемой составляющей *операционной системы* – совокупность программ, организующих согласованную работу всех модулей компьютера.

Обслуживающие программы выполняют вспомогательные, обслуживающие либо сервисные функции, например архиваторы, антивирусы и программы для обслуживания жесткого диска компьютера. Программы такого типа также называют *утилитами* (от англ. utilize – «использовать»).

Прикладные программы – это обширный класс программ, предназначенный для решения отдельных определенных пользователем задач, связанных с обработкой данных в определенной области деятельности. К ним можно отнести, например, текстовые, графические, аудио, видео-редакторы, средства управления базами данных, обучающие, тестовые, игровые программы и т. д. Именно к прикладным программам относятся системы управления электронными документами (СУЭД) а также системы электронного документооборота (СЭД).

В последнее время тема автоматизации документооборота стала одной из самых популярной. Причин этому много. Во-первых, информацию необходимо обрабатывать как можно быстрее и качественнее, подчас информационные потоки не менее важны, чем материальные. Во-вторых, потеря информации или ее попадание в чужие руки может обойтись весьма дорого.

Рынок систем электронного документооборота — один из самых быстрорастущих в сфере информационных технологий. С каждым годом аудитория пользователей расширяется, увеличивается и число фирм, предлагающих решения в области автоматизации делопроизводства и электронного документооборота. Если программа документооборота внедряется до конца, то количество бумажных документов сокращается и больше используются электронные документы.

Программное обеспечение для автоматизации ДООУ можно классифицировать следующим образом:

- программные продукты для автоматизации *документирования* — т. е. автоматизация процессов составления, оформления и изготовления документов;
- программные продукты для автоматизации *процессов работы с документами и содержащейся в них информацией*.

Задача автоматизации документооборота лежит на стыке традиционных «бумажных» технологий работы с документами и новых компьютерных технологий.

Термины: документ, электронный документ, автоматизация, техническое обеспечение, программное обеспечение, системное ПО, драйвер, прикладное ПО, вспомогательное ПО, системы управления электронными документами, СУЭД, системы электронного документооборота СЭД, электронный документооборот.

Выполнить самостоятельно:

1. Подготовить презентацию на тему «Профессиональные системы и технологии электронного делопроизводства.».
2. Подготовить сообщение на тему: «Этапы развития и внедрения систем электронного делопроизводства»

Литература: [4—С. 22—35; 6—С. 62—89; 8—С. 14—15; 9—С. 15—49]

Тема 4. Организация системы электронного документооборота.

План:

1. Основные задачи организации системы электронного документооборота (СЭД).
2. Жизненный цикл документа в СЭД.
3. Технология электронной цифровой подписи в СЭД.
4. Особенности внедрения и применения систем электронного документооборота. Классы СЭД.
5. Рынок отечественных СЭД, применяемых для автоматизации ДООУ.

Автоматизация документооборота на сегодняшний день стала не просто средством оптимизации внутренних процессов организации, а насущной необходимостью в условиях жесткой конкуренции. Именно автоматизация документооборота дает новые возможности любой организации по ускорению работы, позволяет опередить конкурентов при принятии как оперативных, так и стратегических решений. Сегодня мы постараемся определить некоторые факторы, которые необходимо учитывать при принятии решения об автоматизации документооборота.

В настоящее время системы электронного документооборота (СЭД) внедрены практически во все крупные государственные организации, органы власти, предприятия, банки, крупные промышленные предприятия и все прочие структуры, чья деятельность сопровождается большим объёмом создаваемых, обрабатываемых и хранимых документов.

Жизненный цикл документа в СЭД:

1. Создание. В СЭД документ не может возникнуть, если у него нет «паспорта» — карточки учета, которая может быть разной для различных типов документов: документ нельзя просто так удалить, переименовать или переписать поверх. Все эти действия протоколируются, их следы останутся. В случае необходимости система сохранит все предыдущие варианты и даже удаленные документы. Все действия, которые могут быть проделаны над документами, определяются правами, которые даны пользователям, что позволяет задать стратегию работы с документами.

2. Редактирование. Любой документ непременно проходит этап своей жизни, который называется «черновиком» — неокрепший документ в этот период переходит из рук в руки, его меняют и переделывают. В СЭД для организации коллективной работы над документом применяется техника блокировки редактируемых документов («checkout, check-in»). Система берет на себя заботу о том, чтобы в каждый момент документ мог редактировать только один человек. Благодаря этому механизму исключается возможность того, что два сотрудника создадут у себя две локальные копии документа и одновременно внесут в него изменения. Когда в СЭД один из сотрудников забирает документ для редактирования, остальные увидят это и не смогут изменить документ до тех пор, пока первый не вернул его обратно. При этом возвращенному документу автоматически присваивается новый номер подверсии. Превьющая подверсия документа сохраняется, ее можно открыть, посмотреть и редактировать. Все действия всех участников процесса документируются, поэтому никакой путаницы не возникнет.

3. Публикация. В различных системах эта функция поддержана по-разному. Где-то создается полностью новый документ, а где-то — просто новая версия.

4. Архивирование. После публикации документ отправляется в электронный архив, где ему предстоит пробыть столько времени, сколько это предусмотрено распорядком конкретной организации. Создание архива — задача непростая, зависящая от потребностей организации. Например, документы, к которым часто обращаются, нужно хранить на быстрых носителях, а неактуальные документы, которые редко используются, можно положить на менее дорогие, но медленные носители.

Существует несколько способов реализации технологии электронной цифровой подписи (ЭЦП): криптографическая методика открытых ключей защиты форм от последующих изменений; использование биометрических характеристик специалистов; применение отпечатков пальцев и изображений лиц и др. Наиболее часто используется криптографическая методика открытых ключей защиты форм от последующих изменений, основным недостатком которой является недостаточная степень защищенности от взлома или подделки. В любом случае, используемая электронная подпись на практике должна: обеспечить подтверждение целостности электронного документа, т. е. гарантировать идентичность защищаемой копии оригиналу; однозначно идентифицировать лицо, подписавшее документ.

Под электронной цифровой подписью (ЭЦП) понимается реквизит электронного документа, защищенный от подделки, полученный в результате криптографического преобразования информации с использованием личного ключа ЭЦП, позволяющий установить обладателя электронной цифровой подписи, а также отсутствие утраты, искажения или подделки содержащейся в электронном документе информации. Проверяется ЭЦП при помощи открытого ключа.

Выбирая СЭД, необходимо учитывать классы СЭД. Существует как минимум четыре основных класса автоматизированных систем:

- системы автоматизации делопроизводства и документооборота;
- системы управления потоками работ;
- системы организации и управления архивами документов;
- системы электронного управления документами.

Каждая система решает определенный класс задач. Так, от системы автоматизации делопроизводства не следует ждать полноценной маршрутизации потоков работ.

При внедрении СЭД важно учитывать рекомендации по выбору системы:

- 1) определить класс нужной системы;
- 2) выбрать нужный вам функционал, учитывая дальнейшее расширение системы;
- 3) выбирайте системы, которые легко настраиваются, удобны в использовании, обладают эргономичным интерфейсом пользователя;
- 5) проверьте систему в действии.

Процесс автоматизации организации может происходить поэтапно — сначала можно внедрить простую систему, которую в дальнейшем можно развивать за счет масштабирования и добавления новых возможностей.

Особенности внедрения системы электронного документооборота состоит из следующих этапов:

1. Этап трансформации существующих документов из бумажной формы в электронную, путем сканирования или набора документов.

2. При внедрении системы электронного документооборота к примеру на промышленном предприятии существует необходимость сразу проанализировать возможность и необходимость ее интеграции с уже существующей автоматизированной системой управления.

3. Обучение сотрудников. При внедрении чего-то нового в компаниях довольно часто характерны консерватизм сотрудников, часто слабый кадровый состав. Эту проблему необходимо понимать и принимать меры по ее ликвидации, т. е. необходимо обучать и при этом преодолевать негативное отношение, можно проводя корпоративное обучение, объясняя его смысл, цели, возможности и преимущества, коллектив должен

понимать, в чем выиграет компания и каждый сотрудник, работающий в ней при внедрении новой системы.

На сегодняшний день в России представлено довольно большое количество программ автоматизированного документооборота.

Системы делопроизводства, в основном, разработаны отечественными специалистами для решения задач автоматизации традиционного (Российского) документооборота. Ведущая роль в данной категории принадлежит следующим системам: Дело («Электронные офисные системы», Россия), LanDocs («Ланит», Россия); Золушка («НТЦ ИРМ», Россия).

Системы WorkFlow Данный класс представлен системами управления потоками работ, так называемыми системами WorkFlow. Системы WorkFlow идеально подходят для внедрения в организациях с процессно-ориентированным управлением, деятельность которых основана на выполнении повторяющихся процессов коллективной обработки данных с соблюдением определённой технологии. К такому типу организаций относятся дистрибьюторские компании, снабженческо-сбытовые организации, банки, финансовые и юридические организации. Российский рынок систем класса WorkFlow представлен следующими системами: Optima WorkFlow («Optima», Россия); StaffWare (Staffware plc, Великобритания); WorkRoute II («Весть 0 Мета Технология», Россия).

Основной целью создания электронных архивов является структурирование имеющихся в компании документов, организация их хранения в электронном виде и поиска. Примером систем данного класса являются экспертные системы хранения интеллектуального капитала компании, позволяющие быстро ориентироваться во множестве знаний ее сотрудников, накопленные ими при разработке продуктов и оказании услуг.

Российский рынок электронных архивов документов представлен следующими системами: Fulcrum (Россия); Галактика ZOOM (Россия); Нейрок; DOCS Open (PC DOCS, США); Excalibur (Excalibur Technologies Corp., США).

Системы коллективной обработки документов (groupware) Системы данного класса призваны обеспечить группу пользователей, объединенных решением общей задачи, информацией распределенной по компьютерной сети в виде общих документов. При этом необходима организация хранения документов, репликация на удаленные рабочие места и группы, оперативное отслеживание изменений и контроль всех версий документа.

Такие программные продукты на Российском рынке впервые появились с началом внедрения 74 проектов сетевой интеграции и в настоящее время представлены следующими продуктами: Group Wize, Lotus Domino.Doc (LotusIBM).

Комплексные системы управления документами. К отдельному классу систем делопроизводства и документооборота можно отнести систему PayDox компании PayBot, LLC.

Итак, наиболее популярные из автоматизированных систем в области ДОУ:

- Optima WorkFlow («Optima», Россия), StaffWare (Staffware plc, Великобритания), Lotus (Domino/Notes и Domino Workflow) (компания Lotus, США). Программы являются системами управления потоками работ;
- Дело («Электронные офисные системы», Россия), LanDocs («Ланит», Россия), Евфрат (Cognitive Technologies, Россия), Documentum (в России ее представляет компания «Документум Сервисиз»), БОССРеферент (компания АйТи, Россия). Эти программы ориентированы только на автоматизацию документооборота;
- Fulcrum (Россия), Галактика ZOOM (Россия), DOCS Open (PC DOCS, США), Excalibur (Excalibur Technologies Corp., США). Это электронные архивы документов.

Термины: электронный документооборот, системы управления электронного документооборота, СЭД, автоматизированные системы, классы автоматизированных

систем, электронная цифровая подпись, Optima WorkFlow, StaffWare, Lotus, Дело, LanDocs, Евфрат, БОССРеферент.

Выполнить самостоятельно:

1. Подготовить таблицу на тему «Сравнение функциональных характеристик различных СЭД».

2. Подготовить сообщение на тему: «Проблемы взаимодействия организаций, учреждений и предприятий, использующих разные СЭД.»

Литература:[1—С. 66—88; 2—С. 188—208; 3—С. 23—36; 4—С. 70—105; 6—С. 89—114; 7—С. 7—28]

Тема 5. Введение в систему управления электронным документооборотом и автоматизации процессов в «Евфрат-Документооборот».

План:

1. Основные возможности и структура СЭД «Евфрат».
2. Модули (автоматизированные рабочие места – АРМ) системы электронного документооборота «Евфрат».
3. Обеспечение информационной безопасности СЭД «Евфрат».

Система ЕВФРАТ-Документооборот, разработанная компанией Cognitive Technologies Ltd, предназначена для автоматизации процессов прохождения документов в организации и предоставляет пользователям следующие возможности:

- регистрация документов;
- перемещение электронных документов между сотрудниками;
- согласование документов;
- контроль прохождения документов и исполнения связанных с ними поручений и согласований;
- осуществлять поиск документов в системе по их содержанию и любой комбинации реквизитов;
- создание и использование маршрутов поручений и согласований;
- обмен электронными сообщениями между сотрудниками;
- гибкая настройка форм регистрационных карточек документов;
- создание и использование любых отчетных форм в соответствии со спецификой работы;
- создание разного вида отчетов по документообороту;
- электронная архивация документов и управление архивом;
- криптографическая защита документооборота в системе;
- настройка и использование электронной цифровой подписи в документообороте.

Система ЕВФРАТ-Документооборот выполнена по технологии клиент-сервер и основана на использовании иерархической СУБД «Ника». Это позволяет достаточно просто описывать структуру любой предметной области без добавления лишних сущностей и легко интегрироваться с современными Web-технологиями. Открытый программный интерфейс API позволяет легко разрабатывать новые модули для системы компаниям интеграторам. При необходимости система ЕВФРАТ-Документооборот может быть реализована на платформах Oracle, MS SQL, DB/2.

Система ЕВФРАТ-Документооборот состоит из ряда взаимосвязанных программ: собственно программы ЕВФРАТ-Документооборот, Сервера Документооборота, программы Архивариус, Сервера Архивариуса, программы Настройка ЭЦП, а также блока Администрирования.

В состав блока Администрирования входят 84 программы, предназначенные для настройки работы с основными программами системы. Это такие программы:

Администратор, Дизайнер маршрутов, Дизайнер форм, программа Конфигурирование БД, программа Конфигурирование БД Архивариуса, Менеджер журналов и отчетов, программа Обслуживание Сервера и программа Обслуживание Сервера Архивариуса.

В состав системы «Евфрат» входит 11 базовых и 5 дополнительных модулей (автоматизированных рабочих мест – АРМ). Базовые модули включают все необходимое для полноценной автоматизации документооборота и бизнес-процессов. Дополнительные модули позволяют расширить функциональность системы и настроить ее на выполнение специфических задач. По желанию заказчика в систему могут быть интегрированы программные продукты других производителей, например, модуль штрих-кодирования, сервер распознавания и т. д. Сегодня деятельность многих организаций распространяется на несколько городов, регионов и даже стран, а руководителям и сотрудникам приходится часто уезжать в командировки и на деловые встречи. Подобная «удаленность» серьезно затрудняет процессы взаимодействия сотрудников и целых подразделений внутри предприятий. Система электронного документооборота и автоматизации бизнеспроцессов является важным инструментом управления, и от того, насколько она доступна руководителям, специалистам вне офиса и сотрудникам территориально-распределенных подразделений, зависит эффективность работы организации в целом.

Система ЕВФРАТ предлагает различные варианты доступа к системе через Интернет, не предъявляя при этом высоких требований к каналам передачи данных. Их использование позволяет подключить к работе даже самых удаленных сотрудников: взаимодействие удаленных подразделений, доступ к системе через Интернет, работа с помощью мобильных устройств.

Система ЕВФРАТ может быть использована для работы с конфиденциальной информацией. Обеспечение информационной безопасности является одной из важных характеристик СЭД. Система ЕВФРАТ разработана в соответствии с современными требованиями обеспечения конфиденциальности информации и успешно эксплуатируется в ряде силовых ведомств России и СНГ, являясь частью их контура информационной безопасности. безопасность информации в системе ЕВФРАТ гарантируют: аутентификация пользователей; разграничение прав доступа; применение ЭЦП и шифрования данных; протоколирование системных событий и действий пользователей); • передача данных по защищенным каналам связи (HTTPS); применение средств обеспечения целостности данных.

Термины: электронный документооборот, системы управления электронного документооборота, СЭД, АРМ, модули СЭД.

Выполнить самостоятельно:

1. Подготовить презентацию на тему «Система «ДЕЛО» как эффективный инструмент автоматизации делопроизводства и электронного документооборота».
2. Подготовить сообщение на тему: «Особенности функционирования СЭД в конкретных организациях или отдельных сферах деятельности»

Литература:[4—С. 82—84; 6—С. 114—125; 7—С. 17—20]

Тема 6. Безопасность систем электронного документооборота

План:

1. Основные виды угроз информационной безопасности организации.
2. Основные требования и меры по защите информации, циркулирующей в эксплуатируемой СЭД.
3. Организация работ при создании системы защиты электронного документооборота.

4. Организация проведения работ по защите конфиденциальной информации при ее автоматизированной обработке.
5. Обеспечение контроля защиты электронного документооборота.
6. Аттестация автоматизированных информационных систем по требованиям безопасности информации.
7. Защита от вредоносных программ.
8. Защита системы электронных сообщений.

Основными видами угроз информационной безопасности организации являются: противоправные действия третьих лиц, ошибочные действия пользователей и обслуживающего персонала, отказы и сбои программных средств, вредоносные программные воздействия на средства вычислительной техники и информацию. Кроме действий человека (умышленные, ошибочные или случайные) источниками угроз информационной безопасности являются сбои и отказы программных и технических средств вычислительной техники, техногенные катастрофы, акты терроризма, стихийные бедствия и др.

Угроза информационной безопасности может быть обусловлена только наличием уязвимостей объекта защиты. Уязвимость — это свойство АИС или ее компонентов, используя которое реализуются угрозы. Уязвимость возникает в основном, из-за недоработок или ошибок, содержащихся в продуктах информационных технологий, а также вследствие ошибок при проектировании автоматизированных информационных систем, которые могут привести к поведению, неадекватному целям обеспечения ее безопасности. Кроме того, уязвимости могут появляться в результате неправильной эксплуатации системы.

Требования по защите информации устанавливаются в зависимости от состава (категории) конфиденциальной информации и потенциальных угроз. Первый (базовый) уровень информационной безопасности устанавливается для АИС, в которых обрабатывается общедоступная информация, второй уровень – для АИС, в которых циркулирует конфиденциальная информация, или, иначе, осуществляется конфиденциальный электронный документооборот. Конкретные требования по защите информации и мероприятия по их выполнению определяются для АИС в целом в зависимости от уровня информационной безопасности, устанавливаемого объекту защиты.

Организация, — заказчик автоматизированной информационной системы должна выполнить на основании ряда руководящих документов комплекс мероприятий по защите конфиденциальной информации соответствующей категории, исходя из требуемого уровня информационной безопасности объекта защиты, задаваемого на стадии создания автоматизированной системы. Разработка АИС и системы защиты информации в ее составе может осуществляться как самой организацией, так и специализированными предприятиями, имеющими лицензию на соответствующий вид деятельности в области защиты информации. Организация работ по защите информации возлагается на руководителя организации, руководителей подразделений, разрабатывающих и эксплуатирующих АИС, Службы информационных технологий (подразделения информационной безопасности), а контроль за обеспечением защиты информации – на руководителя Службы безопасности, если она за это ответственна. Если разработка системы защиты информации или ее отдельных составляющих производится специализированным предприятием в организации-заказчике, определяются подразделения (или отдельные специалисты), ответственные за проведение (внедрение и эксплуатацию) мероприятий по защите информации. Разработка и внедрение системы защиты информации должны осуществляться разработчиком совместно со Службой безопасности организации и Службой информационных технологий (информационной безопасности), принимающими участие в подготовке методического руководства и

конкретных требований по защите информации, аналитического обоснования необходимости создания системы защиты информации, в выборе средств вычислительной техники и связи, средств защиты, в организации работ по выявлению возможностей и предупреждению утечки и нарушения целостности защищаемой информации, в согласовании технических заданий на проведение работ, а также в проведении аттестации АИС.

Для защиты конфиденциальной информации, циркулирующей в АИС, от несанкционированного доступа, за исключением систем, использующих информационную технологию со съемными накопителями информации большой емкости, должны использоваться сертифицированные по требованиям информационной безопасности программные (программно-аппаратные) средства защиты информации. Для защиты конфиденциальной информации от утечки по техническим каналам рекомендуется использовать сертифицированные по защите информации средства вычислительной техники либо средства, удовлетворяющие требованиям стандартов по электромагнитной совместимости. Для передачи информации за пределы контролируемой зоны организации необходимо использовать защищенные линии связи, в том числе волоконно-оптические, оборудованные средствами защиты информации, либо предназначенные для этого средства криптографической защиты информации, например электронную цифровую подпись. Накопители и носители информации на бумажной, магнитной (магнитооптической) и иной основе должны учитываться и храниться в установленном порядке.

Определенные эксплуатационной документацией на АИС требования к процессам автоматизированной обработки конфиденциальной информации сопровождаются технологией контроля состояния защиты информации в системе. Контроль состояния защиты конфиденциальной информации – это оценка требуемого уровня информационной безопасности и эффективности средств защиты, что является неотъемлемой составной частью работ по защите информации при эксплуатации АИС.

Контроль проводится аналогично выполнению контроля защищенности АИС. Требуемый уровень информационной безопасности АИС при автоматизированной обработке конфиденциальной информации представляет собой минимально необходимую совокупность требований к нормативно-правовому, техническому и организационному видам обеспечения информационной безопасности.

Термины: электронный документооборот, системы управления электронного документооборота, информационная безопасность, СЭД, конфиденциальная информация, вредоносные программы, спам, электронное сообщение.

Выполнить самостоятельно:

1. Подготовить презентацию на тему «Вирусы и вредоносные компьютерные программы как факторы угрозы безопасности СЭД».
2. Подготовить сообщение на тему: «Методы и способы защиты информации в автоматизированных информационных системах персональных данных»

Литература:[5—С. 237—320; 6—С. 126—132]