

ЛЕКЦИЯ 2

«Организация электронного документооборота»

Введение

По данным исследований до 80% своего рабочего времени руководитель тратит на работу с информацией, до 30% рабочего времени сотрудников уходит на создание, поиск, согласование и отправку документов, каждый внутренний документ копируется в среднем до 20 раз и до 6% корпоративных документов безвозвратно теряется. Очевидно, что эффективность работы организации в целом в значительной степени зависит от качества управления документооборотом. Системы электронного документооборота (СЭД) стали решением этой проблемы.

1. Основные понятия «системы электронного документооборота»

Еще буквально лет 5-ть назад такое понятие как “система электронного документооборота” можно было очень редко встретить. Постепенно с внедрением компьютерных технологий в нашу жизнь и стал внедряться обмен данными, не используя бумажных носителей.

Электронный документооборот в России представляет собой современную технологию, позволяющую значительно упростить процессы на предприятии, сократить время поиска и формирования документов и так далее.

Итак, давайте рассмотрим основные понятия, с которыми нам придется столкнуться в при знакомстве с электронным документооборотом:

Делопроизводство — это комплекс мероприятий по организации оборота документов на предприятии. Оно имеет определенный алгоритм, свод правил и различные направления. Так во многих организациях можно различать такие виды, как кадровое делопроизводство, производственное и так далее. По своей сути это документационное обеспечение.

Электронный документ — это документ, созданный при помощи компьютерных технологий, который может быть подписан электронной подписью и храниться в виде файла специализированного формата на компьютере либо в сети (локальной или на просторах Интернета).

Документооборот — это большая система создания, интерпретации, приема, передачи, архивации документов, а также контроля за их выполнением и защиты от несанкционированного доступа. Документооборот может быть как простым (на бумажных носителях), так и электронным.

Ну и наконец, **электронный документооборот** — это совокупность автоматизированных процессов в работе с документами, осуществляемая в электронном виде, несущая в себе концепцию “безбумажного делопроизводства”.

Электронный документооборот может быть как в организации, так и между организациями.

2. Виды документооборота

Давайте рассмотрим, какие бывают виды документооборота:

1. Производственный документооборот;
2. Управленческий документооборот;
3. Архивное дело (совокупность процедур архивации документов);
4. Кадровое дело (совокупность процедур кадрового документооборота);

5. Бухгалтерский документооборот;
6. Складской документооборот;
7. Секретное (конфиденциальное) делопроизводство;
8. Технический и/или технологический документооборот и др.

Систем электронного документооборота может быть столько же, сколько существует видов деятельности. При необходимости можно автоматизировать любой частный документооборот. Функции и эффективность ЭДО Набор необходимых функций ЭДО определяется задачами, стоящими перед автоматизацией документооборота в компании.

3. Какие же задачи выполняет ЭДО?

- Обеспечивает прозрачность деятельности организации и эффективность управления, за счет автоматического контроля выполнения задач на предприятии;
- Осуществляет поддержку соответствия международным стандартам качества;
- Оказывает поддержку эффективному накоплению, управлению и доступу к информации и знаниям;
- Обеспечивает кадровую гибкость за счет хранения всей истории деятельности сотрудника на предприятии;
- Производит протоколирование всех процессов;
- Оптимизирует и автоматизирует бизнес-процессы и механизмы их выполнения и контроля на предприятии;
- За счет исключения бумажных документов из оборота происходит большая экономия ресурсов путем сокращения издержек на бумагу, картриджи;
- Благодаря ЭДО предприятию легче контролировать движение документов по каналам организации;
- Упрощает и удешевляет хранение документов за счет электронного архива.

Таким образом, мы рассмотрели с вами основные понятия и виды ЭДО, а также задачи, которые решает данная система.

4.. Что такое автоматизация электронного документооборота.

Электронный документооборот: плюсы и минусы

Электронный документооборот представляет собой информационную систему, позволяющую более рационально и легко пользоваться данными компании. Она включает в себя специализированное программное обеспечение, электронную почту, дающую возможность оперативной связи, интернет, локальную сеть и так далее. В различных организациях такого рода комплекс может состоять из разных компонентов. Главными преимуществами электронного документооборота по сравнению с бумажным являются:

- Экономия времени: служащие тратят меньше времени на поиск бумажных документов. Благодаря центральной базе данных, регулярно создаются резервные копии файлов,

благодаря чему исключается возможность того, что документ будет безвозвратно потерян, если его забудут в самолёте, случайно или преднамеренно уничтожат или же просто сгинет в офисном беспорядке. Совершенно исключается потеря времени на поиски файлов и документов, которых, по какой-то причине, не оказалось на своём месте.

- Более адекватное использование физического пространства и техники: ценные квадратные метры, занятые лишними серверами и прочими устройствами для хранения документов могут быть освобождены. В зависимости от статуса и актуальности информации, документы и файлы могут безопасно удаляться по истечении срока их хранения. Управление данными не только помогает соответствовать корпоративным нормам, но и способствует более адекватному использованию места для хранения.
- Повышение прозрачности внутренней работы предприятия: СЭД (системы электронного документооборота) позволяют руководителям наблюдать за статусом документа, на протяжении всех этапов его согласования и утверждения. В дополнение к этому, СЭД позволяет моментально и легко вызвать не только запрашиваемый файл, но также и полный отчёт о том, кто его создал, кто имел к нему доступ и кто его редактировал.
- Ведение личной истории каждого файла и сопутствующей документации: СЭД позволяют централизованно управлять взаимоотношениями с клиентами и поставщиками. К примеру, достаточно лишь одного щелчка мыши, чтобы вызвать все необходимые документы, которые содержат требования, связанные с различными типами взаимоотношений между организацией и внешними субъектами.
- Больше гибкости в отношении физического местонахождения сотрудников: благодаря возможностям электронного доступа и коммуникаций, служащие получают возможность работать удалённо. И даже находясь в одном и том же географическом месте, служащим больше не потребуется дожидаться, пока бумажные копии файлов будут пересылаться из соседнего офиса.
- Повышение безопасности информации и документов: как уже упоминалось, центральная база данных позволяет делать резервные копии документов, благодаря чему снижается риск случайной или умышленной потери файлов. При этом, меньше времени тратится на поиски необходимого документа, если его местонахождение по какой-то причине изменилось.
- Снижение затрат на распечатку, почтовые марки, конверты и пересылку: бумажные документы, которые пересылаются между отделами или поставщиками, могут пересылаться в электронном виде.
- Повышение уровня удовлетворённости служащих и руководителей: оптимизация ежедневных задач позволяет сотрудникам получать больше удовольствия от рабочего процесса. Освобождение сотрудников от таких, часто скучных задач, как обработка накладных, позволяет им посвятить себя другой деятельности. В то же время, руководители отделов получают больше возможностей контролировать работу своих подчинённых. В конечном счёте, некоторые организации могут обнаружить, что сэкономленные средства позволяют им выйти на новый бизнес-уровень.

Что же касается минусов ЭДО (электронного документооборота), то их не так уж и много. Это достаточно дорогостоящее программное обеспечение и временные затраты, как на обучение сотрудников, так и на оцифровку уже имеющихся документов. Но если вы только начинаете вести предпринимательскую деятельность, то проблем с внедрением электронного документооборота у вас не должно возникнуть, так как персонал будет уже на начальном этапе работать в данной системе.

5. Что нужно для перехода на электронный документооборот?

Итак, если с понятием ЭДО и основными преимуществами мы разобрались, то теперь предлагаю рассмотреть основные системы автоматизации делопроизводства и электронного документооборота, а также процессы внедрения указанных систем. Как уже стало ясно из информации выше, недостаточно просто приобрести и установить программное обеспечение, важно обучить сотрудников и полностью перестроить весь производственный процесс вашего предприятия.

Процесс внедрения ЭДО в уже функционирующей компании должен происходить постепенно. Поэтапно подключая все структурные подразделения предприятия к работе. Самым первым этапом будет являться создание автоматизированного делопроизводства. На всех этапах вы можете столкнуться не только с техническими проблемами, но и с психологическими, так как сложно “ломать” уже устоявшиеся правила.

Важно приобретать и устанавливать ПО для ЭДО у одного поставщика, тогда настройка всей системы будет гораздо проще и не даст сбоев.

Давайте рассмотрим основные **требования для осуществления процесса внедрения электронного документооборота в организации:**

Во-первых, наличие компьютерной техники для установки программного обеспечения;

Во-вторых, все сотрудники предприятия, причастные к данному процессу должны быть уверенными пользователями ПК и иметь к нему доступ;

В-третьих, между коллективом должны быть электронные средства связи, такие как электронная почта, skype и так далее;

В-четвертых, административный сектор компании должен быть готов к тому, что вместо привычной “ручной” подписи будет использоваться **электронная подпись**.

Таким образом, при соответствии всем указанным требованиям, можно приступить к переходу на использование электронных документов и электронного документооборота.

6. Виды систем электронного документооборота

Система электронного документооборота (СЭД) — это специальное приложение, обеспечивающее участникам обмен электронными документами, имеющими юридическую значимость. Все системы электронного документооборота могут быть классифицированы по нескольким признакам:

- СЭД с развитыми системами хранения и поиска информации. Их второе название — электронные архивы. СЭД с развитыми системами маршрутизации, обеспечивающие движение документов по заданным маршрутам.
- СЭД с системой поддержки управления организацией и накопления знаний. Обычно эти системы сочетают в себе свойства двух предыдущих. При этом в такой системе возможно использование как жесткой, так и свободной маршрутизации. Подобные СЭД используются в крупных компаниях и государственных структурах.
- СЭД с поддержкой совместной работы сотрудников. Такие системы нацелены на организацию коллективной работы сотрудников даже в том случае, если они разделены территориально. Предоставляют возможность поиска информации, обсуждений и

назначения встреч, включая реальные и виртуальные, а также сервисы хранения и публикации документов.

- СЭД с дополнительными сервисами: управление проектами, электронная почта, биллинг, сервис CRM. Наиболее востребованными функциями СЭД являются: Хранение и поиск документов. Поддержка делопроизводства. Маршрутизация и контроль исполнения документов: составление маршрутов документов, поддержка действий во время маршрутов, уведомление сотрудников о поступлении нового документа, автоматический контроль сроков исполнения. Составление аналитических отчетов, таких как отчет о текущей занятости, о выполнении работ по документам и о просроченных поручениях. Обеспечение информационной безопасности, включая аутентификацию пользователей, поддержку электронной цифровой подписи, шифрование документов и писем, аудит работы в системе.

К основным рискам можно отнести следующие:

- консервативность сотрудников;
- недостаточная компьютерная грамотность работников;
- отсутствие регламентов на основные процессы;
- слабое техническое оснащение;
- отсутствие четкого управления проектом.

Чтобы предотвратить появление нежелательных проблем при организации электронного документооборота, необходимо детально спроектировать работу СЭД в компании, организовать ее поэтапное введение, обучить персонал и обеспечить ему оперативную поддержку в решении проблем, связанных с работой СЭД. В целом, внедрение электронного документооборота — это не просто инновация, но радикальный шаг к современному управлению информационными потоками.

7. Критерии выбора системы электронного документооборота

- Требования по объему хранения. Необходимо выбрать систему документооборота, поддерживающую иерархическое структурное хранение (HSM - Hierarchal Storage Management). Этот механизм хранит наиболее активно используемые данные на наиболее быстрых, но и наиболее дорогих носителях, в то время как реже используемая информация автоматически переносится на медленные и дешевые носители.
- Наличие формализуемых процедур, требующих поддержки их выполнения и автоматизации контроля (подготовки документов определенного типа, выполнения стандартных функций организации и т.д.).
- Необходимость автоматизации административного управления организацией. Степень сложности организационной структуры.
- Наличие территориально распределенных подразделений. Этот фактор накладывает определенные требования к удаленному доступу, к репликации данных и т.д.
- Наличие бумажного архива большого объема. Некоторые системы документооборота поставляются с уже интегрированными подсистемами массового ввода документов.
- Наличие не удовлетворяющей текущим потребностям системы документооборота.
- Необходимость в развитой маршрутизации документов, в управлении потоками работ (workflow managing). Как продолжение этой необходимости потребность в поддержке

произвольных бизнес-процессов, возможно работающих совместно с прикладными системами поддержки этих процессов.

- Требования по срокам хранения документов. При больших сроках хранения (десятки лет) стоит серьезно подумать об организации параллельного архива на микрофильмах.
- Требования к "открытости", расширяемости системы. Возможность интеграции с существующими информационными системами и использования имеющегося оборудования.
- Необходимость хранения изображений документов. Использование в организации специфических форматов хранения документов. Необходимость поддержки инженерных и конструкторских задач, других особенностей деятельности предприятия.
- Необходимость развитых средств поиска информации. Полная поддержка системой языков имеющихся в организации документов.
- Требования к безопасности (шифрование, организация доступа, и т. д.). Возможность использования уже имеющихся в информационной инфраструктуре организации механизмов доступа в системе документооборота.
- Требования по соответствию определенным стандартам: внутренним, отраслевым, ГОСТ, международным стандартам по контролю качества, уровню организации хранения информации.

8. Классификация систем электронного документооборота

Любая система электронного документооборота может содержать элементы каждой из приведенных ниже категорий, но большинство из них имеют конкретную ориентацию в одной из областей, связанную в первую очередь с позиционированием продукта.

- Системы электронного документооборота с развитыми средствами хранения и поиска информации (электронные архивы - ЭА). Электронный архив - это частный случай системы документооборота, ориентированный на эффективное хранение и поиск информации. Некоторые системы особенно выделяются за счет развитых средств полнотекстового поиска: нечеткий поиск, смысловой поиск и т. д., другие - за счет эффективной организации хранения: HSM, поддержка широкого диапазона оборудования для хранения информации и т. д.
- Системы электронного документооборота с развитыми средствами workflow (WF). Эти системы в основном рассчитаны на обеспечение движения неких объектов по заранее заданным маршрутам (так называемая "жесткая маршрутизация"). На каждом этапе объект может меняться, поэтому его называют общим словом "работа" (work). Системы такого типа называют системами workflow - "поток работ" (к сожалению, для этого термина нет точного эквивалента в русском языке). К работам могут быть привязаны документы, но не документы являются базовым объектом этих систем. С помощью таких систем можно организовать определенные работы, для которых заранее известны и могут быть прописаны все этапы.
 - Системы электронного документооборота, ориентированные на поддержку управления организацией и накопление знаний. Эти "гибридные" системы, которые обычно сочетают в себе элементы двух предыдущих. При этом базовым понятием в системе может быть как сам документ, так и задание, которое нужно выполнить. Для управления организацией нужна как "жесткая", так и "свободная" маршрутизация, когда маршрут

движения документа назначает руководитель ("расписывает" входящий документ), поэтому обе технологии в том или ином виде могут присутствовать в таких системах. Эти системы активно используются в государственных структурах управления, в офисах крупных компаний, которые отличаются развитой иерархией, имеют определенные правила и процедуры движения документов. При этом сотрудники коллективно создают документы, готовят и принимают решения, исполняют или контролируют их исполнение.

При внедрении таких систем на крупных предприятиях важно определить, предоставляет ли система возможность эффективного администрирования, обработки больших объемов информации, интеграции с автоматизированными системами управления производством, масштабируемости, поэтапного внедрения, учета территориальной распределенности, сложной организационной структуры, ролевого принципа организации доступа и т. д.

Системы электронного документооборота, ориентированные на поддержку совместной работы (collaboration). Это новое веяние в области систем документооборота, связанное с пониманием изменчивости рыночных условий в современном мире и с необходимостью иметь для быстрого движения "только самое нужное", без лишнего, очень полезного, но тяжелого балласта. Такие системы, в противоположность предыдущим, не включают понятия иерархии в организации, не заботятся о какой-либо формализации потока работ. Их задача - обеспечить совместную работу людей в организации, даже если они разделены территориально, и сохранить результаты этой работы. Обычно реализованы в концепции "порталов". Они предоставляют сервисы хранения и публикации документов в intranet, поиска информации, обсуждения, средства назначения встреч (как реальных, так и виртуальных). Такие системы находят заказчиков среди быстро развивающихся коммерческих компаний, рабочих групп в крупных фирмах и государственных структурах.

Системы электронного документооборота, имеющие развитые дополнительные сервисы. Например, сервис управления связями с клиентами (CRM - Customer Relation Management), управления проектами, биллинга, электронной почты и пр. (Отметим, что по сложности функций система документооборота и, например, сервис CRM могут иметь различные пропорции в зависимости от организации. Но в контексте этой статьи функциональность CRM является дополнительной.)

Основное внимание при выборе такой платформы стоит уделить:

- организации хранилищ электронных документов;
- автоматизации документооборота с учётом индивидуальных особенностей организации;
- интеграции с существующей информационной средой.

9. Требования к системе электронного документооборота

Требования функциональные

| Общие | Специфические |
|--|--|
| Обеспечение создания электронных документов (Сканирование, Импорт) | Создание дискуссий по документам |
| Возможность добавления комментариев к документам | Сравнения содержания документов, в том числе и графических |

| | |
|---|--|
| Создания связей между документами | Комментирование содержания с помощью выделения в тексте «красным карандашом» |
| Управление проектами документов: согласование, подпись | Массовая загрузка документов в систему |
| Контроль исполнения документов | Импорт документов из унаследованных систем документооборота |
| Обеспечение отчетности и анализа | Публикация определенных видов документов на портале |
| Обеспечение печати электронных документов, метаданных | |
| Коллективная обработка документов | |
| Отправка уведомлений и оповещений пользователям системы | |
| Хранение и классификация документов | |
| Поиск документов | |

Требования по интеграции

| Общие | Специфические |
|---|--|
| Интеграция с корпоративной почтовой системой, MS Office | Интеграция с системами ERP\CAD\CRM\OCR |
| Интеграция с LDAP | Интеграция с корпоративной службой единого доступа (SSO) |
| | Синхронизация данных справочников с различными системами: По времени, по событию |
| | Формирование протокола/сообщения о загруженных и незагруженных объектах при синхронизации справочников |

Требования по безопасности

| Общие | Специфические |
|--|---------------------------------|
| Возможность получения полного списка пользователей системы с необходимой учетной информацией | Проверка ЭЦП на любом документе |

| | |
|---|--|
| Возможность блокирования работы отдельных пользователей | Вывод водяных знаков при печати документов |
| Управление правами доступа к содержанию документов, метаданным, версиям | |
| Возможность определения авторства каждой операции в системе, протоколирование попыток совершения НСД | |
| Поддержка интегрированной доменной аутентификации | |
| Поддержка рабочего места администратора безопасности и необходимые средства оперативного контроля и воздействия | |

10. Проблемы внедрения системы электронного документооборота

- ✓ Консерватизм персонала, низкая образованность, нежелание обучаться и переобучаться. Боязнь прозрачности собственной деятельности для руководства, которая возникает после внедрения системы электронного документооборота.
- ✓ Фактор директора "советского типа" - нежелание непосредственно работать с компьютером, просматривать и редактировать документы.
- ✓ Постоянные структурные изменения в организации, слабая формализация бизнес-процессов.
- ✓ Необходимость обеспечения юридической силы документов (после принятия закона об электронной подписи этот фактор начнет терять свою значимость).
- ✓ Необходимость взаимодействовать с внешним "бумажным" миром, в особенности если это касается параллельных структур в ассоциированных организациях или ведомствах, с которыми идет постоянная работа.

11. Электронная подпись

Что такое электронная подпись? (ЭП)

атрибут
полученный
при
Он



Электронная подпись — это документа в электронном виде, за счет преобразования данных использованием закрытого ключа. позволяет отследить любое изменение информации после создания подписи, а также гарантированно установить ее авторство.

Зачем нужна электронная подпись?

ЭП предназначена для того, чтобы установить лицо, которое заверяет документ. В ряде случаев, определенных законодательством РФ, она является юридическим аналогом подписи от руки.

В чем преимущества электронной подписи?

- Электронная подпись обеспечивает цельную структуру передаваемого документа. Причиной этого служит тот факт, что электронная подпись формируется и соответствует только исходному статусу документа.
- Любое вмешательство в документ, заверенный электронной подписью, всегда можно установить. Таким образом, наличие электронно-цифровой подписи у документа сводит на нет смысл его подделки.
- У электронной подписи всегда можно установить авторство. Создавая ЭП, автор получает информацию о закрытом ключе. Соответственно, наличие у автора такого ключа - доказательство его владения той или иной ЭП и отказаться от права владения ЭП он не может.

В виды электронной подписи?

Нынешнее законодательство предусматривает три вида ЭП

Выделяют:

- Простую электронную подпись. По сути, это логин и пароль, подтверждающие, что электронный документ имеет конкретное авторство.
- Усиленную неквалифицированную подпись – этот вид ЭП устанавливает автора документа, а также гарантирует, что с момента постановки подписи в документ не вносились изменения. Часто документы, подписанные такой подписью, могут считаться аналогами бумажных документов, которые подписывают собственноручно.
- Усиленную квалифицированную электронная подпись, которая имеет подтверждающий сертификат от специализированного центра. В любых случаях документы, заверенные этим видом подписи, приравниваются к реальным, бумажным документам.

Каково нормативно-правовое поле при использовании ЭП в России?

В России существуют несколько основополагающих нормативно-правовых актов, которые регламентируют использование ЭП. Среди них:

1. Ст. 160, 434, 847 ГК РФ, которая отвечает за использование электронных подписей в документообороте.

2. Федеральный закон №63-ФЗ «Об электронной подписи» от 06.04.2011. Данное постановление описывает правила использования ЭП при совершении сделок различного характера и оказания услуг.
3. Федеральный закон №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006. Здесь трактуется понятие электронного документа и всех связанных с ним сегментов.
4. Федеральный закон №402-ФЗ «О бухгалтерском учете» от 06.12.2011. Акт предусматривает систематизацию требований к бухгалтерии и бухгалтерским документам в электронном виде.

Как появилась электронная подпись?

Термин «Электронная подпись» впервые был предложен в 1976 году Витфилдом Диффи и Мартином Хелманном. Это было то время, когда ЭП еще не было как таковой, а ее идея существовала лишь в теории.

Годом позже Рональдом Ривестом и его коллегами была создана последовательность RSA, которая позволяла создавать самые простейшие электронные подписи.

В середине 80-х годов Рональд Ривест значительно продвинулся в исследовании вопроса ЭП. Им были разработаны критерии безопасности к основным атрибутам цифровой подписи. В этот же период были созданы первые алгоритмы на основе этих критериев.

В России первый алгоритм ЭП был разработан в 1994 году сотрудниками ФАПСИ. В начале 2000-х был введен модифицированный стандарт ЭЦП, а между терминами «электронная цифровая подпись» и «цифровая подпись» появился знак равенства. В нынешнем законодательстве используется термин «электронная подпись». Российское законодательство в отношении вопроса ЭП постоянно совершенствуется и изменяется.

БЛОК КОНТРОЛЯ

По итогам проведенного занятия ответьте на вопросы:

1. Дайте определения понятиям «Делопроизводство» и «Документооборот»
Назовите основные виды документооборота
2. Укажите основные требования для осуществления процесса внедрения электронного документооборота
3. Назовите основные достоинства и недостатки применения ЭДО
4. Назовите основные виды систем ЭД
5. Укажите, с какими проблемами может столкнуться руководство (сотрудники) при внедрении СЭДО
6. Дайте определение «электронная подпись» (ЭП) и назовите виды ЭП утвержденное законодательством РФ

