



ПЕРЕДМОВА

Випуск дайджесту присвячено проблемам використання електронних інформаційних технологій установами світу.

У публікації «Мировой опыт в области законодательного регулирования электронного документооборота» надано загальну характеристику інформаційно-документаційних процесів в різних регіонах світу. Визначено місце електронного документообігу в сучасних інформаційно-документаційних процесах. Розглянуто нормативно-правове регулювання питань електронного підпису та електронного документа за кордоном.

У публікації «Управлять информацией — значит управлять бизнесом» розповідається про те, що управління життєвим циклом інформації дозволяє інтегрувати процеси її обробки протягом усього життєвого циклу, суттєво зменшити вартість володіння, збільшивши продуктивність і гарантувати необхідний рівень обслуговування та безпеки.

У публікації «Три с половиной истории о цене гигабайта» наведена історична довідка та підходи по вибору рішення щодо зберігання інформації з урахуванням її вартості.

У публікації «Ресурсы для поиска, организации и хранения информации в Интернете» розповідається, як практично впорядкувати роботу починаючи з пошукових систем (Yandex, Google), сайтів з картинками і відео, блогів, і закінчуючи спеціальними ресурсами для обміну інформацією.

У публікації «Руководства ИСО и их пересмотр» розповідається, що в даний час проводиться черговий плановий перегляд Руководств Міжнародної організації зі стандартизації (ISO Guides), який триватиме до 16 березня 2015 року. Наведено області їх застосування.

У публікації «Национальные Архивы США: Для публичного обсуждения выложена новая стратегия оцифровки» розповідається, що Національні Архіви США (NARA), переробили свою «Стратегію оцифровки архівних матеріалів в інтересах публічного доступу до них на період 2015-2024 рр.», і виклали її на сайті <http://www.archives.gov/digitization/strategy.html> з проханням надсилати свої відгуки.

У публікації «США: Малоизвестный ущерб от урагана «Сэнди»» розповідається, про те що став відомий ще один з результатів руйнівної люті урагану «Сенді». Не дивлячись що пройшло вже більше року, ще точно не встановлена кількість втрачених документів, які зберігалися Федеральним бюро розслідувань (ФБР) в Нью-Йорку.



МИРОВОЙ ОПЫТ В ОБЛАСТИ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА

Источник: <http://www.allbest.ru>

Актуальность темы. В условиях рыночных отношений возникающих между государствами становится актуальным вопрос о принятии соответствующих современным условиям нормативно-правовых актов и методических указаний для работы в системе документационного обеспечения. Повышение значения экономического фактора и юридической силы документов, делает актуальными исследования ученых и эксперименты практиков в области управления документацией, направленные на переход к созданию высокоэффективных, использующих современные технико-технологические достижения систем управления документацией в любых организациях, особенно в государственном аппарате управления.

Проблемы правового регулирования электронного документооборота как внутри суверенных государств, так и на международной арене приобретают в настоящее время все большую актуальность в связи с внедрением эффективных информационно-компьютерных технологий практически во все сферы общественно-производственной деятельности. Сегодня целый ряд стран перешли или переходят на безбумажную технологию сдачи бухгалтерской и налоговой отчетности через Интернет. Основное направление законодательного регулирования - признание юридической силы электронной подписи в определенной сфере и ограничение её использования также в определенной сфере.

Объектом исследования здесь выступает электронный документооборот в контексте современных информационно-документационных процессов за рубежом.

Предметом исследования является регламентация электронного документооборота в законодательных и нормативно-методических документах зарубежных стран и в международных стандартах.

Целью исследования является проведение анализа законодательного и нормативно-методического регулирования электронного документооборота за рубежом в контексте современных информационно-документационных процессов.

Задачи исследования:

1. Дать общую характеристику информационно-документационных процессов в различных регионах мира.
2. Определить место электронного документооборота в современных информационно-документационных процессах.

3. Изучить международную стандартизацию в области управления электронной документацией.

4. Рассмотреть нормативно-правовое регулирование вопросов электронной подписи и электронного документа за рубежом.

Краткий обзор литературы. Общая характеристика законодательства в области электронного документооборота и электронно-цифровой подписи представлена в источниках [2,6,13]. Применения электронно-цифровой подписи в Беларуси наводится в источнике [7]. Статья из источника [9] содержит обзор европейского законодательства в сфере информации и документации. Источник [11] дает понятие электронного документооборота и его проблемы. Источник [8] описывает международный стандарт по управлению деловой документацией ИСО 15489-2001. Понятию киберпространство и проблем прав человека в киберпространстве посвящен источник [1]. Типовой Закон ЮНСИТРАЛ "Об электронных подписях" и законы различных стран об электронном документообороте, электронном документе и электронно-цифровой подписи рассматривается в источниках [3,4,5,10]. Вопросы международного права в области электронных документов представлены в источнике [12].

Методика исследования сравнительный анализ литературных источников и сайтов интернета.

Глава 1. Электронный документооборот в контексте современных информационно-документационных процессов за рубежом

1.1 Понятие и проблемы электронного документооборота

Формирование современного информационного общества связано с факторами, которые затрагивают сферу обращения документированной информации. Во-первых, изменяются состав и структура ресурсов документированной информации, способов фиксации деятельности людей. Во-вторых, расширяется документальное поле информационного пространства. В-третьих, документооборот обогащается традициями каждой отдельно взятой страны. Наконец, человек становится участником не только отношений в пределах территории своего государства, но может активно общаться с различными участниками мирового информационного пространства [11].

В таких условиях необходимо на международном уровне обеспечить организационное взаимодействие государств, скоординировать формы и методы их деятельности посредством документированной информации. Сегодня во всех странах приняты и реализуются концепции и стратегии информационного общества, включающие использование электронного документооборота и электронной подписи, решен вопрос о сочетании электронного и бумажного документа [1].

Электронный документооборот - совокупность процессов создания, обработки, передачи, получения, хранения и уничтожения электронной документации которые выполняются с неполной проверки целостности,

достоверности в случае необходимости подтверждения факта получения таких документов [5].

Понятие электронного документооборота сходство с понятием традиционного делопроизводства.

Электронный документооборот представляет перечень методов и приемов управления в соответствии с возможностями современных информационных технологий.

Важно заметить, что международный электронный документооборот, как отмечают многие современные исследователи, просто необходим ввиду не скольких важных обстоятельств:

1. Большого масштаба международных отношений.
2. В международном общении участвует большое число стран.
3. Структурные подразделения международных организаций разбросаны по большой территории и др.

Следовательно, электронный документооборот может стать для международного сообщества значительно более удобным, чем документооборот бумажный [11]. Это достигается за счет технологических и организационных преимуществ электронного документооборота.

Технологические связанные со снижением затрат на ведения делопроизводства и документооборота:

1. Снижения времени на распространения документов.
2. Снижения затрат на печать и распространения документов.
3. Снижения затрат на редактирования и подготовку документов.
4. Сокращения цикла на согласование документов.
5. Ускорения поиска документов и создания типовых отчетов.

Организационные связанные с повышением качества работы организации в целом.

1. Появляется возможность коллективной работы над документом.
2. Создания полного электронного архива организации.
3. Снижения доли рутинных работ.
4. Повышения безопасности хранения информации.
5. Расширения средств для представления документов.

Однако электронный документооборот имеет и недостатки. Основной недостаток, который приписывают электронному способу обмена данными, - возможность утраты информации или ее утечки. Действительно, уровень развития аппаратного и программного обеспечения в настоящее время еще не способен обеспечить абсолютную надежность хранения и передачи информации в электронном виде. Однако даже самые простые меры предосторожности способны поднять надежность электронного документооборота до вполне приемлемого уровня. Если же применять технологии более высокого уровня, правда, более дорогостоящие, то надёжность электронного документооборота оказывается более высокой, нежели обычного.

Второй серьезный недостаток использования электронного документооборота - необходимость специальных познаний и навыков для работы с соответствующим программным и аппаратным обеспечением. Правда, навыки пользователя ПК сейчас уже не редкость, но они все же менее распространены, чем, допустим, умение читать и писать. Кроме того, иногда нужны навыки более высокого уровня сложности, например, при работе с мощными системами защиты информации.

Таким образом, практически все недостатки электронного документооборота (кроме проблем психологического плана) устранимы, но их преодоление требует материальных затрат, тем более значительных, чем выше требования к надежности и удобству документооборота [1].

Назовем теперь основные проблемы, которые могут возникнуть в процессе функционирования систем ЭДО. К ним относятся:

1. Проверка подлинности электронного документа.
2. Возможность использования электронных документов в качестве доказательств в арбитражных судах.
3. Распределение риска убытков, которые могут возникнуть в процессе функционирования систем ЭДО.
4. Взаимоотношения юридических лиц, использующих ЭДО, с аудиторскими фирмами, налоговыми и другими государственными органами, куда необходимо представлять отчетность о своей деятельности.
5. Международно-правовые проблемы, которые могут возникнуть, когда, например, два участника ЭДО и провайдер находятся в разных странах.
6. Защита информации в системах ЭДО.

Важно отметить, что активизация электронного документооборота тесно связана с процессом реализации концепции электронного государства в мире и на национальном уровне, которая появилась в США в середине XX в., а затем мировое сообщество приняло целый ряд документов, направленных на создание такой системы её основная идея - повышение прозрачности работы государственного сектора, распространение интерактивного участия граждан и частных компаний в принятии решений, то есть предоставление публичных услуг посредством информационных технологий. Электронное правительство подразумевает реализацию гораздо более последовательного, простого и индивидуализированного подхода в предоставлении услуг и информации для населения [11].

1.2 Международное регулирование электронного документа, электронной цифровой подписи и электронного документооборота за рубежом

Интернационализация международных коммерческих отношений и возникновение такого экономического феномена, как глобализация, обусловили необходимость международной унификации и гармонизации законодательства в различных сферах. Не стало исключением и законодательное регулирование электронного документооборота.

Электронный документооборот является способом обмена информации между участниками правоотношений, находящимися в различных государствах, и поэтому обеспечить адекватное регулирование в рамках какой-либо одной страны без учета сложившихся подходов в регулировании за рубежом практически невозможно. Многообразие правовых систем, различия в национальном законодательстве применительно к области Электронный документооборот могут послужить причиной юридической неопределенности в отношениях сторон. Следует также учитывать, что в условиях глобального обмена электронными данными использование Электронный документооборот в ряде случаев может затруднить применение отдельных коллизионных привязок в международном частном праве.

Международно-правовая унификация в сфере регулирования электронного документооборота происходила поэтапно, с учетом потребностей практики и различий в правовых системах государств. На начальном этапе избрали самую общую форму унификации, указывающую только направление - Типовой закон (по форме) об обмене электронными данными (по содержанию) [11].

С целью содействия использованию электронных подписей на 34-й сессии ЮНСИТРАЛ, проходившей в Вене 5 июля 2001 г., был принят Типовой закон ЮНСИТРАЛ "Об электронных подписях".

Учитывая, что в различных странах будут использованы различные законодательные подходы в отношении электронных подписей, требовалась подготовка унифицированных законодательных положений, которые заложили бы основу базовых норм регулирования этого, по сути дела, международного явления в целях достижения правовой согласованности технической совместимости.

На данном этапе необходимо было согласовать нормы, касающиеся правового признания электронных подписей, путем установления метода для оценки технологически нейтральным образом практической надежности и коммерческой адекватности способов выполнения электронной подписи. Закон предусматривает использование любого метода создания электронной подписи, который отвечает установленным требованиям надежности. Закон определяет важное положение: электронная подпись, созданная или используемая за пределами принимающего государства, обладает такой же юридической силой в принимающем государстве, как и электронная подпись, созданная или используемая в принимающем государстве, если она обеспечивает по существу эквивалентный уровень надежности.

Согласно ст.2 Типового закона "Об электронных подписях" электронная подпись - это данные в электронной форме, которые содержатся в сообщении, приложены к нему или логически ассоциируются с ним и которые могут быть использованы для идентификации подписавшего в связи с сообщением данных и указания на то, что подписавший согласен с информацией, содержащейся в сообщении.

Основная задача типовых законов состояла в том, чтобы способствовать единообразию принципиальных подходов при разработке национальных законов в этой области [10].

Помимо разработки нормативных актов, немаловажная работа была проделана в области стандартизации электронного документооборота, целью которой является достижение оптимальной степени упорядочения в той или иной области посредством широкого и многократного использования установленных положений, требований, норм для решения реально существующих, планируемых или потенциальных задач.

Стандартизация осуществляется на разных уровнях:

1. Международная стандартизация.
2. Региональная стандартизация.
3. Национальная стандартизация.
4. Административно-территориальная стандартизация.

Международная стандартизация - это совокупность международных организаций по стандартизации и продуктов их деятельности - стандартов, рекомендаций, технических отчетов и другой научно-технической продукции. Таких организаций три: Международная организация по стандартизации - ИСО (ISO, International Organization for Standardization), Международная электротехническая комиссия - МЭК (IEC), международный союз электросвязи - МСЭ (ITU).

Основная задача международных стандартов - это создание на международном уровне единой методической основы для разработки новых и совершенствование действующих систем качества и их сертификации.

В 2001 году был разработан первый международный стандарт по управлению деловой документацией ИСО 15489 "Информация и документация - Управление документацией".

Стандарт регламентирует управление документами любого формата и на любых носителях, создаваемых и получаемых государственными и негосударственными организациями в процессе их деятельности, а также частными лицами, обязанными создавать и использовать документы.

Международная стандартизация позволяет экономить время и средства необходимые для разработки национальных стандартов. Таким образом, развитие международной стандартизации предопределяет развитие мировых взаимоотношений.

В результате создания глобальных компьютерных сетей произошел настоящий переворот в области передачи и распространения информации. Чтобы заключить договор в письменной форме, уже необязательно писать его на бумаге и заверять подписью и печатью - достаточно заверить компьютерный файл с текстом договора электронной цифровой подписью и направить его по телекоммуникационным каналам партнеру [8].

Отношения связанные с использованием электронных документов регулируются Законом Украины "Про электронный документ и электронный документооборот" и Законом Украины "Про электронно-цифровую подпись".

Законом Украины "Про электронный документ и электронный документооборот" устанавливает правовые основы создания электронных документов и определяет общественные нормы электронных документов. В законе даны основные электронные понятия, такие как электронный документ и электронно-цифровая подпись.

Законом Украины "Про электронно-цифровую подпись" определяет:

1. Правовой статус электронно-цифровой подписи;
2. Порядок исполнения электронно-цифровой подписи;
3. Организационно - правовые основы деятельности по предоставлению услуг электронно-цифровой подписи;
4. Определения статуса и принципов работы центров сертификации.

Закон предполагает жесткий государственный контроль над эффективным использованием электронно-цифровой подписи с обязательным использованием средств создания и проверки электронно-цифровой подписи [5].

Подводя итоги вышесказанному, следует признать, что в международном частном праве достигнуты значительные результаты по единообразию в регулировании электронного обмена информацией, причём путем не только унификации норм об ЭДО, но и саморегулирования непосредственно участниками контрактов об обмене информацией с использованием электронных средств.

Таким образом, электронный документооборот активно внедряется в информационно-документационные процессы современного международного сообщества. Однако по мере протекания этого процесса выявляются новые проблемы требующие скорейшего их решения [11].

1.3 Выводы

Электронный документооборот более эффективен за счет того, что он легче поддается оптимизации. Затраты на введение систем электронного документооборота окупаются не только за счет повышения скорости обмена информацией и сокращения расходов на хранение бумаг, но и уменьшением количества сотрудников, занятых работой с документами, отсутствием серьезных затрат на перестройку документооборота по мере развития международных отношений.

Электронный документооборот активно внедряется в информационно-документационные процессы современного международного сообщества. Однако, по мере протекания этого процесса, выявляются проблемы, требующие скорейшего их решения.

В международном праве достигнуты значительные результаты по единообразию в регулировании электронного обмена информацией, причём путем не только унификации норм об ЭДО, но и саморегулирования непосредственно участниками контрактов об обмене информацией с использованием электронных средств. Также эти результаты достигнуты путем принятия стандартов и законов об электронном документе и электронно-цифровой подписи, а именно:

1. ИСО 15489 "Информация и документация - Управление документацией".
2. Типовой закон ЮНСИТРАЛ "Об электронных подписях"
3. Законом Украины "Про электронный документ и электронный документооборот"
4. Законом Украины "Про электронно-цифровую подпись"

Глава 2. Нормативно-правовая база электронного документооборота в зарубежных странах

2.1 Правовое и методическое регулирование электронного документооборота в США и Европе

На сегодня в мировой практике исторически сложились основные модели правового регулирования в сфере электронного документооборота и электронных подписей.

Первая модель принята в США. Правительство США предоставляет право гражданам и юридическим лицам самостоятельно регулировать внутренние процессы в сфере электронной коммерции. Данная модель основана на принципах "бизнес-выбора", концепции свободы заключения контракта и использования при этом любой конкретной информационно-компьютерной технологии. Выбор любой технологии подписи электронных документов сторон, участвующих в сделке, признается законным. Стороны сами могут решить - использовать или не использовать электронные подписи, причем они не обязаны обращаться к третьей, независимой стороне, удостоверяющей соответствующие сертификаты ключей подписей.

Вторая модель принята в Европейском Союзе. Европейский Союз, как и некоторые наиболее развитые страны мира, понимая важность проблемы законодательного регулирования электронной цифровой подписи, рассмотрел вопрос о регулировании отношений, возникающих при заключении различных сделок в электронном виде. В декабре 1999 г. Европейский парламент совместно с Советом приняли Директиву о порядке использования электронных подписей в Европейском Сообществе нормы которой подлежали имплементации в национальное законодательство до июля 2001 г [13].

Европейское законодательство более жестко подходит к вопросу о том, какой должна быть электронная подпись. Соответствующая Директива Евросоюза об электронной подписи как базовый европейский закон предписывает использовать второй подход, который и был использован, в частности, при принятии национальных законов в Австрии, Великобритании, Германии и др.

В иностранной доктрине по вопросу регулирования применения ЭЦП преобладает точка зрения, согласно которой в связи с глобальным характером правового понятия ЭЦП и международным развитием электронной коммерции национальное должно быть сведено к нескольким унифицированным законам, стать последовательно международным и

прозрачным. Данный принцип нашел отражение в Директиве Европарламента "Об электронных подписях". Директива устанавливает требования в отношении законодательства государств-участников, которые состоят в следующем:

1. Предоставление услуг по выдаче сертификатов ключей электронных подписей не должно зависеть от предварительного разрешения

2. Национальное законодательство должно признать средства электронной подписи, отвечающие общепризнанным стандартам средств электронной подписи, опубликованным в Официальном журнале Европейского Союз.

3. Гарантировать, что средства электронной подписи, которые соответствуют требованиям Директивы, могут свободно обращаться на внутреннем рынке;

4. Гарантировать, что электронные подписи, созданные с помощью надежных средств ЭЦП и имеющие соответствующий сертификат, удовлетворяют юридическим требованиям к подписи в отношении данных в электронной форме, так же, как и собственноручная подпись удовлетворяет таким требованиям;

5. Обеспечить, чтобы юридическая сила электронных подписей и допустимость последних в качестве доказательств не отрицались на том основании, что подписи являются электронными, или не созданы при помощи надежных средств ЭЦП, или не имеют соответствующего сертификата

В Италии в последние годы принято несколько нормативных актов, посвященных электронному правительству и управлению электронными документами [2].

13 марта 2000 года во Франции был принят Закон № 2000-230 "О придании доказательственной силы информационным технологиям и об электронной подписи". Данный закон внес изменения и дополнения в Гражданский кодекс Франции и определил понятие, основные характеристики, а также критерии, при выполнении которых ЭЦП признается юридически значимой.

Также во Франции принят национальный стандарт (42-013), призванный гарантировать целостность электронных документов в компьютерных системах с использованием технологии не перезаписываемых оптических дисков. Он устанавливает процедурные и технические требования. Интересно, что стандарт получил более широкое применение в коммерческом секторе, особенно в финансовых и проектных организациях, чем в государственном секторе.

Голландский закон 2003 года об электронных подписях принятый на основании модельного закона ЕС 1999 года об электронных подписях, признает электронную подпись на электронном документе равнозначной собственноручной подписи на бумажном документе.

В Великобритании в настоящее время действуют различные национальные стандарты по вопросам управления документацией: сохранности, транспортировке и эксплуатации носителей, используемых при обработке данных и хранении информации управлению информационной безопасностью управлению документацией легальной допустимости и юридической силе информации, содержащейся в системах управления электронными документами информационному менеджменту практическому применению закона 1998 года о защите данных [9].

Белорусский закон "Об электронном документе" придает таким документам равную юридическую силу с бумажными при условии наличия электронной цифровой подписи (ЭЦП), средства создания которой прошли национальную сертификацию. Статья 12 Закона "Об электронном документе" определяет две функции ЭЦП. Во-первых, она должна удостоверять информацию, содержащуюся в общей (содержательной) части электронного документа. Во-вторых, ЭЦП предназначена для подтверждения подлинности и целостности электронного документа, что достигается путем подсчета контрольных характеристик содержательной части - хэш-функции [3].

ГОСТ Республики Беларусь (СТБ) 1221-2000 "Документы электронные. Правила выполнения, обращения и хранения". Стандарт устанавливает требования к порядку создания, оперативного обращения и архивного хранения официальных электронных документов, независимые от конкретных способов обмена и обработки информации.

Удостоверение подлинности электронных документов осуществляется посредством электронной цифровой подписи или удостоверяющего листа документа. Электронная цифровая подпись используется в соответствии с СТБ-99а "Информационная технология, Защита информации. Процедуры выработки и проверки электронной цифровой подписи" [7].

В законе Республики Молдова "Об информатике" идет речь о термине "электронный документ", который определяется как "...любое воспроизведение автоматизированными средствами цифровых данных, текстов, графиков, изображений, записей звуков и голосов, если их воспроизведение произведено с использованием технических средств, которые исключают несанкционированный доступ и позволяют хранить документы в определенных условиях"

Для полноценного электронного документа считается обязательным наличие электронной цифровой подписи, которая понимается как "информационный код, позволяющий идентифицировать создателя документа и подтверждающий достоверность содержания и целостность накопленных и переданных данных".

В законе "Об электронном документе и цифровой подписи" определен механизм гарантирования посредством специальных криптографических методов безопасности цифровой подписи, используемой в процессе электронного обращения документов. Этот механизм позволит гарантировать подлинность цифровой подписи и электронного документа, а также

идентификацию лица, подписавшего данный документ. Следует отметить, что принятие этого закона в значительной степени способствует использованию электронных документов в электронном бизнесе, а также создает благоприятные предпосылки для внедрения электронного обмена документами, автоматизации процессов ручной обработки информации, повышению эффективности административной деятельности, и обеспечивает высокий уровень защищенности документов [2].

В Украине электронный документ и электронно-цифровая подпись регулируются такими стандартами:

1. ДСТУ 3719-1-98 Информационные технологии. Электронный документ. Архитектура служебных документов и формат обмена. Часть 1. Вступление и общие принципы.

2. ДСТУ 3719-2-98 Информационные технологии. Электронный документооборот. Архитектура служебных документов (ОДА) и обменный формат. Ч.2: Структура документа.

2. ДСТУ 3873-1-99 Информационные технологии. Электронный документооборот. Файлирование и отбирание документов (DFR). Часть 1: Определения абстрактной услуги и процедуры.

3. ДСТУ 3873-2-99 Информационные технологии. Электронный документооборот. Файлирование и отбирание документов (DFR). Часть 2. Задания протокола.

4. ДСТУ 4145 - 2002 Информационные технологии. Криптографическая защита информации. Цифровая подпись, основанная на эллиптических кривых. Формирование и проверка.

2.2 Законодательная регламентация электронного документооборота в странах Азии

Практически одновременно со странами Западной Европы и США были предприняты попытки создания законодательной базы для использования электронных документов и электронных подписей и в странах Азии. Одним из первых государств этого региона, принявших соответствующий закон, стала Малайзия, где появился Закон "О цифровой подписи".

Целью этого закона стало законодательное закрепление понятия "цифровая подпись и установление определенного порядка использования цифровых подписей путем создания соответствующей инфраструктуры сертификационных центров. Центральным понятием в рассматриваемом законе Малайзии можно считать цифровую подпись", определенную, как". преобразование сообщения с использованием асимметричного криптоалгоритма таким образом, что человек, имеющий исходное сообщение и открытый ключ создателя цифровой подписи, может точно определить: было ли данное преобразование совершено с использованием соответствующего закрытого ключа и изменялось ли сообщение с момента совершения преобразования".

Электронный документ приравнивается к письменному документу при условии, что он содержит в себе цифровую подпись и подлинность цифровой подписи подтверждена в установленном порядке.

В Южной Корее 5 февраля 1999 г. был принят закон № 5792 "О цифровой подписи". В Японии 24 мая 2000 г. был принят закон "Об электронных подписях и сертификационных услугах".

Япония, Китай и Южная Корея в рамках проекта "Электронная Азия" подписали трехстороннее межправительственное соглашение о взаимном признании электронных цифровых подписей, эмитируемых единым удостоверяющим центром, расположенным в Южной Корее [6].

Закон Туркменистана "Об электронном документе" от 19 декабря 2000 г. Под "электронным документом" туркменские законодатели понимают "информацию, зафиксированную на машинном носителе, заверенную электронной цифровой подписью в соответствии с процедурой создания такой подписи".

В статье 5 закона говорится о требованиях к электронному документу, отражающих его структуру:

1. Создаваться, обрабатываться, храниться, передаваться и приниматься с помощью программных и технических средств;
2. Содержать реквизиты, позволяющие подтвердить его подлинность и целостность;
3. Быть отображенным (воспроизведенным) в форме, понятной для восприятия человеком.

Далее приводится структура электронного документа: "Электронный документ состоит из двух частей: общей и особенной. Общая часть электронного документа состоит из информации, составляющей содержание документа. Особенная часть электронного документа состоит из одной или нескольких электронных цифровых подписей". Далее туркменский закон говорит о применении "электронного документа", который "может использоваться во всех сферах деятельности, применяющих электронное оборудование, программные и технические средства для создания, обработки, хранения, передачи и приема информации, а также может служить для передачи сообщений и иной информации, осуществления переписки, использоваться при совершении сделок, а также в качестве платежного документа".

Республика Казахстан также предприняла попытку установления правовых основ использования электронных документов и электронных цифровых подписей путем создания закона "Об электронном документе и электронной цифровой подписи". В законе содержится определение электронного документа как "документ, в котором информация представлена в электронно-цифровой форме и удостоверена посредством электронной цифровой подписи".

В соответствии с предложенным законом определение электронной цифровой подписи звучит так: "набор электронных цифровых символов,

созданный средствами электронной цифровой подписи и подтверждающий достоверность электронного документа, его принадлежность и неизменность содержания". В законе даны также определения средств электронной цифровой подписи, открытого и закрытого ключей и другие [4].

В 2004 году в Киргизской республике был принят закон "Об электронной цифровой подписи".

Законом устанавливаются правовые основы для использования электронных цифровых подписей (ЭЦП) в процессах обмена электронными сообщениями, при соблюдении которых такая подпись признается равнозначной собственноручной подписи. Нормами закона установлены принципы и условия использования и предоставления услуг по удостоверению электронных цифровых подписей. Также законом устанавливается порядок использования такой подписи в сфере государственного управления, корпоративных информационных сетях и платежной системе Киргизии.

Предполагается, что ЭЦП найдет применение в тех сферах, где сейчас используется обычная подпись - это не только различные сделки купли-продажи, которые можно будет осуществлять со своего компьютера, но и взаимодействие с различными государственными и муниципальными структурами, и возможность дистанционного предоставления бухгалтерской отчетности в налоговые органы.

Специалисты отмечают, что уже сейчас большая часть оборота информации и документов осуществляется в Киргизии в электронном виде. Закон об ЭЦП обеспечивает не только юридическое признание самой электронной подписи, но и формирует правовую базу для создания центров инфраструктуры сертификации. Закон, по мнению экспертов, не просто легализует практику использования ЭЦП, но и даст зеленый свет внедрению массового цифрового документооборота, что с учетом масштабов Киргизии позволит сократить издержки организаций и предприятий, связанные с подготовкой и пересылкой бумажного документооборота более чем на 20% [12].

Законодательство стран Азии своевременно было дополнено законами и актами регулирующими работу электронного документооборота. В этом отношении страны Азиатского региона ни на шаг не отстали от "Запада", что несомненно положительно скажется на международных отношениях в условиях современного "информационного" общества [6].

2.3 Выводы

В мировой практике существуют основные модели правового регулирования в сфере электронного документооборота и электронных подписей. Первая модель принята в США, вторая модель в Европейском Союзе.

Выбор конкретного подхода при разработке соответствующего национального законодательства обуславливается главным образом сложившейся социально-политической обстановкой в стране, когда поиск

наиболее приемлемого средства безопасного обмена документированной информацией либо доверяется рынку электронной коммерции, либо осуществляется централизованно с целью защиты агентов складывающегося рынка от вероятных конфликтных ситуаций.

В Европе первым государством, которое приняло Закон об электронной подписи, стала Германия. Потом Италия, Франция, Голландия, Белоруссия и Украина. Практически одновременно со странами Европы и США приняли Закон об электронной подписи страны регионов Азии (Малайзия, Сингапур, Южная Корея, Япония, Китай, Туркменистан, Казахстан, Узбекистан, Киргизия).

Понятие электронной цифровой подписи, в сущности, неразрывно связано с понятием электронного документа, так как электронная цифровая подпись является обязательным реквизитом электронного документа и используется для подтверждения его целостности и идентификации подписывающего лица (создателя документа) другими субъектами электронного документооборота.

Заключение

Подводя итоги, можно отметить, что на сегодняшний день электронный документооборот активно внедряется во все сферы информационной деятельности современного общества.

Системы электронного документооборота качественно улучшают процесс работы с документами руководителей и предметных специалистов всех уровней, существенно сокращают время рутинной работы с документами.

Все большую актуальность приобретают проблемы развития и использования в информационно-коммуникационных технологиях электронного документа, что поставило перед законодателем проблему правового обеспечения общественных отношений в сфере электронного документооборота, а, следовательно, в центре внимания оказался правовой статус электронного документа и электронной цифровой подписи как на всех уровнях государственного устройства так и в международном масштабе.

Порядок применения электронных документов и состава их удостоверения требовали законодательного оформления, и с середины 1990-х годов многие страны мира приступили к разработке законов, цель которых придать юридическую силу электронным документам и сделать возможным их использование наравне с документами на бумажном носителе. Законодательное и нормативное регулирование информационных процессов с использованием электронного документооборота является ключевым фактором поддержки ряда направлений государственной политики и способствует более эффективному техническому регулированию на государственном уровне.

Нормативно-методические указания стандартизируют работу в области управления документацией и при этом позволяют более эффективно организовать работу с документами в сфере управленческой деятельности.

Развитые и активно развивающиеся, в настоящее время, страны Азии также несомненно нуждались в регламентации использования электронного документооборота. В связи с чем в ряде стран ещё с конца 90-х годов прошлого века должное внимание законодателей было уделено электронному документу и электронной цифровой подписи. В итоге использование электронного документооборота юридически узаконено, что открывает новые возможности в информационно-документационных процессах.

В настоящий момент законодательством большинства государств электронный документ, подписанный электронной цифровой подписью, считается юридически равноправным документу на бумажном носителе.

Список использованной литературы

1. Дзялошинский, И.В. Права человека в киберпространстве [Текст] / И.В. Дзялошинский // "Право знать: история, теория, практика". - 2003. - № 11. - с.5 - 8

2. Дутов, М.Ю. Сравнительный анализ европейского законодательства в области электронного документооборота / М.Ю. Дутов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.russianlaw.net/law/doc/a147.htm>.

3. Закон Республики Беларусь "Об электронном документе" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.levonevski.net/pravo/norm2009/num36/d36280.html>

4. Закон Республики Казахстан "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.pavlodar.com/zakon/?dok>

5. Закон Украины "Про електронні документи та електронний документообіг" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/T030851.html

6. Кукарина, Ю.М. Электронный документ и электронная подпись в законодательных актах стран Азии [Текст] / Ю.М. Кукарина // Секретарское дело. - 2004. - №12. - с.11 - 20

7. Микулич, Н.Д. Применение ЭЦП в Беларуси [Текст] / Н.Д. Микулич // Информационная безопасность. - 2005. - №1. - с.26 - 31

8. Митченко, О.Ю. Международный стандарт по управлению деловой документацией ИСО 15489-2001 [Текст] / О.Ю. Митченко // Делопроизводство. - 2003. - № 3. - с.20 - 25

9. Рысков О.И. Управление документами в европейских странах: обзор нормативной базы [Текст] / О.И. Рысков // Делопроизводство. - 2006. - № 4. - с.8-14

10. Типовой закон ЮНСИТРАЛ "Об электронных подписях" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.lawmix.ru/abro.php?id=3676>.

11. Федосеева, Н.Н. Сущность и проблемы электронного документооборота [Текст] / Н.Н. Федосеева // Юрист. - 2008. - №6. - с.61 - 64

12. Шиканян, А.С. Обзор международного права в области электронных документов / А.С. Шиканян [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://zhurnal.lib.ru>

13. Халиков, Р.Г. Общая характеристика законодательства об ЭЦП в России и за рубежом /

14. Р.Г. Халиков [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.russianlaw.net/law/doc/a188>

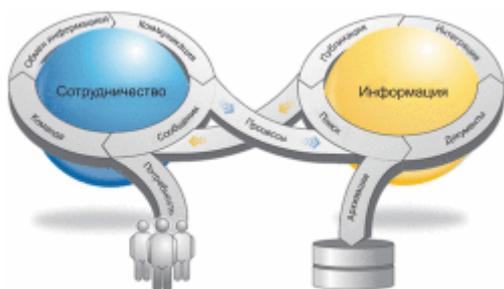


УПРАВЛЯТЬ ИНФОРМАЦИЕЙ — ЗНАЧИТ УПРАВЛЯТЬ БИЗНЕСОМ

Источник: <http://www.management.com.ua/ims/ims181.html>

Автор: Сергей Карпенко, руководитель Центра Бизнес-знаний компании [SI BIS](#), к.т.н., доцент кафедры безопасности информационных технологий НАУ

Управление жизненным циклом информации позволит интегрировать процессы ее обработки на протяжении всего жизненного цикла существенно уменьшить стоимость владения, увеличив производительность и гарантировав требуемый уровень обслуживания и безопасности.



Что такое ИЛМ?

ИЛМ (управление жизненным циклом информации) — это на сегодня одна из самых «горячих» концепций хранения данных, которая начала складываться всего лишь несколько лет тому назад и не привязана к какому-то одному продукту, категории или семейству продуктов. Скорее, это подход к управлению хранимыми данными на более эффективной и экономичной основе при помощи определенной стратегии, гарантирующей, что инфраструктура хранения в организации согласована с задачами бизнеса.

Концепция, лежащая в основе ИЛМ, следующая: ценность отдельных элементов информации, которыми располагает организация, со временем меняется. По мере роста стоимости и сложности инфраструктуры ИТ вообще и инфраструктуры хранения в частности, менее важная информация должна храниться на менее дорогих устройствах.

Сама идея Information Lifecycle Management, как это нередко бывает в ИТ, не нова. Ранее уже предпринимались попытки систематизировать знания и технологии, имеющие отношение к управлению информацией от момента ее создания до утилизации. Однако сегодня лавинообразный рост объемов данных, удешевление стоимости носителей и прогресс технологий, заставили по-новому осмыслить проблему управления информацией. Согласно оценкам журнала Storage Magazine, 3 тыс. работников уже сегодня в среднем ежедневно отправляют по электронной почте терабайт данных. Средний прирост объемов ежегодно накапливаемой информации составляет 45-60% — и это при том, что широко используется ссылочная информация, позволяющая уменьшить дублирование. Объемы неструктурированных данных растут быстрее структурированных, и к концу 2009 года неструктурированные данные составили 61% всей вновь созданной за год информации.

Надо ли хранить и защищать всю производимую информацию? Если нет, то какую, нужно и как долго? Как обеспечить оптимальный доступ к ней? Следует учесть, что кроме общекорпоративных правил, определяющих сроки хранения той или иной информации, имеются международные и национальные законы и нормативные акты. Все они, не считая еще множества отраслевых актов, достаточно четко регламентируют сроки хранения информации. При этом сами данные также со временем изменяются. Это хорошо видно на примере банковской транзакции, когда для создания наиболее важного для финансового учреждения документа — баланса, сначала собираются все специфические транзакции, живущие только до момента их анализа или распечатки, потом формируются консолидированные отчетности и итоговый баланс, а данные по локальным операциям через месяц прекращают свое существование. Таких примеров множество, но ясно, что для учета нормативов хранения и процесса устаревания информации требуются специальные технологии, позволяющие отслеживать периоды жизни данных и обеспечивающие адекватные способы доступа к ним. Бизнес постоянно ищет пути уменьшения стоимости операций: глобализация, трудности экономики, неизбежный рост стоимости трудовых ресурсов вынуждают больше думать о реорганизации существующих методов работы, чем о закупках новейших решений. Однако сегодня управление жизненным циклом информации реализуется преимущественно вручную буквально на каждом из его этапов: выделение соответствующей системы хранения, репликация, резервирование, архивирование и удаление данных, используются отдельные приложения, практически никак не интегрированные друг с другом. В таких условиях сложно говорить о гарантированном уровне безопасности и качества обслуживания. Интегральный подход к обработке информации позволит уменьшить стоимость владения и увеличить производительность выполнения процессов обработки документов, причем при гарантированном соблюдении соглашений об уровне обслуживания (service level agreement, SLA).

Под термином ИЛМ скрывается не столько расширенная система документооборота, не продукт, а комбинация процессов и решений, имеющая целью предоставить защищенную информацию в нужном месте в нужное время и по оптимальной цене. Это достигается за счет непрерывной оптимизации всех процессов обработки информации на протяжении всего ее жизненного цикла с учетом политик, определяемых пожеланиями бизнеса, соглашений об уровне обслуживания и требований к снижению стоимости владения.

Хотя необходимость поиска новых путей обслуживания огромных объемов данных — одна из главных забот крупных корпораций, идея ИЛМ также значима и для малого и среднего бизнеса. Извлечь выгоду из ИЛМ смогут организации любых размеров: этот метод позволяет классифицировать и хранить данные в соответствии со степенью значимости для бизнеса.

Жизненный цикл информации сегодня и завтра

ИЛМ охватывает все процессы управления размещением, хранением, распределением, миграцией, архивированием и удалением данных в инфраструктуре предприятия. ИЛМ реализует сервисы по обработке данных в рамках общего сервис-ориентированного подхода к предоставлению ресурсов. С каждым элементом корпоративных данных на каждом этапе их жизненного цикла соотносятся определенные параметры безопасности и качества обслуживания: производительность носителя, доступность, уровень защиты, скорость восстановления, стоимость хранения и т.д. ИЛМ-решения позволяют формировать корпоративные политики по заданию уровня обслуживания для данных различных приложений и управлять этими данными в соответствии с заданными политиками на протяжении всего их жизненного цикла. Ключевая задача ИЛМ — на каждом этапе жизни информации гарантировать размещение данных на тех носителях, характеристики которых удовлетворяют заданным параметрам QoS (quality of service — «качество обслуживания»). Для решения этой задачи ИЛМ-среда должна включать средства классификации корпоративной информации по степени ее значимости для бизнес-процессов компании и инструменты управления размещением данных на устройствах хранения в соответствии с этой классификацией. Например, ИЛМ разместит данные от критичных бизнес-приложений ИЛМ на высокопроизводительном дисковом массиве с возможностью зеркалирования томов.

Функции ИЛМ не ограничиваются только управлением хранением данных на определенных носителях. Требуется еще решать задачи интеллектуального управления потоками работ и бизнес-процессами, которые задействуют на эти данные. ИЛМ управляет информацией на основе изменяющихся с течением времени критериев ее значимости для бизнес-процессов и потребностей приложений. Жизненный цикл данных начинается с момента их создания в различных системах, таких как электронная почта, ERP, СУБД, финансовые приложения, системы обработки изображений и др.

Затем под управлением ИЛМ реализуются процессы доступа, распределения, защиты, хранения и ликвидации данных. ИЛМ позволяет задавать политики для такого управления, в которых специфицируются параметры качества сервиса данных: доступность, защищенность, скорость восстановления, производительность, местонахождение носителя и стоимость хранения.

Для того чтобы реализовать перечисленные задачи, ИЛМ следует базировать на инфраструктуре хранения, включающей устройства разных классов, использовать программный инструментарий управления хранением и увязывать между собой задачи управления инфраструктурой хранения и потребности бизнес-приложений по размещению, использованию, хранению и миграции данных. Требуется отслеживать время нахождения конкретного информационного объекта на определенном уровне, частоту его использования, объем, возраст, легальность доступа и т.п., одновременно соизмеряя полученные данные с требуемыми параметрами стоимости, целесообразности хранения на том или ином уровне и адекватности SLA. Процессы миграции инициируются после анализа текущего состояния информационного объекта, либо по событию извне, например, в соответствии с политиками, задающими пороговые значения параметров.

Содержание политик определяют внешние критерии, формируемые бизнесом:

- необходимый объем информации, требуемый для принятия бизнес-решения;
- состав SLA;
- разграничение прав доступа и т.п.

Первый критерий определяется бизнес-логикой и часто не поддается формализации, а получается, например, на основе рекомендаций консультантов. Как только определен объем информации, определяются требования по ее защите. Показатель RPO (Recovery Point Objectives) специфицирует критическую массу информации, которая может быть утеряна при фатальных событиях без нарушения бизнеса (как много транзакций может быть потеряно). В некоторых случаях (для банков) это значение равно нулю, но для промышленности потери нескольких транзакций могут быть не столь критичны. Показатель RTO (Recovery Time Objectives) определяет время простоя системы от момента возникновения нарушения до восстановления работоспособности. Обычно это время, необходимое для перезагрузки и отката на предыдущее состояние. Ясно, что когда речь идет о нескольких терабайтах данных, то на их восстановление могут уйти часы и даже дни. Применительно к ИЛМ соглашения об уровне обслуживания могут означать, например, гарантированное время доступа к информационному объекту. Права доступа зависят от требований к управлению и целостности данных. Например, требуется обеспечить доступ только внутри компании, или необходимо обеспечить возможность обращения к документации со стороны внешних партнеров. При каждой миграции данных с одного уровня на другой средства ИЛМ должны

согласовывать свои действия с этими требованиями, например, сохранив возможность доступа к редко используемому в последнее время документу из офиса, после его перемещения в архив. Согласно практике работы с информацией, в ИЛМ выделяют три уровня организации информационных объектов.

Том. Это базовый уровень, своего рода контейнер с данными, над которым система хранения осуществляет те или иные операции. Том имеет свой идентификатор — LUN (Logical Unit Number), позволяющий параллельно обрабатывать данные независимо от их физического размещения, создавать копии, хранить информацию о виртуальных носителях, осуществлять мониторинг текущего состояния информационного объекта и т.п. С точки зрения приложения любые перемещения LUN с одного носителя на другой должны быть прозрачны — логический адрес объекта остается неизменным.

Файловая система. Информационными объектами файловой системы или базы данных являются файлы, каталоги, узлы, таблицы, метаданные. Как и для базового уровня, объекты файловой системы с точки зрения приложений должны быть нейтральны к конкретной физической реализации. Для этого служит пул метайнформации, позволяющей виртуализировать файловую систему, однако сегодня еще невозможно прямое обращение к классам хранения (логическая структуризация) и осуществляется не прямая табличная адресация. Поэтому, в частности, атрибуты процессов в ИЛМ вычисляются через таблицу указателей.

Приложения. Реальные проблемы в ИЛМ кроются не в процессах создания или размещения данных на хранение, а при обеспечении приложениям доступа к информационным объектам с соблюдением нормативов по срокам хранения, SLA, целостности и безопасности. К примеру, сообщения электронной почты могут содержать конфиденциальную информацию о начислении налогов, которые согласно определенным нормам должны иметь как свой конкретный срок хранения, так и степень защищенности. Приложения, отвечающие за архивирование и удаление данных должны учитывать эти моменты.

Все три уровня информационной структуры могут жить только вместе, что требует специального сервиса по интеграции. Скажем, физическая файловая система связана с виртуальными томами, задействованными в LUN — любое расширение файловой системы влечет за собой череду логических шагов по изменению метаданных. Другой пример — электронная почта. Конкретное послание может быть удалено с почтового сервера, однако если согласно политикам срок действия соответствующей информации еще не закончился, система архивирования сохранит это сообщение в своей базе — данный процесс выполняется на уровне приложений, но сама база перемещается на более медленный физический носитель — уровень файловой системы.

Почему ILM?

При обращении к ILM внимание профессионалов в области хранения сосредоточено на четырех ключевых факторах. Вероятно, самый очевидный — постоянный рост объема данных. Рост данных имеет ряд существенных последствий. Слишком большое количество данных приводит к снижению производительности важнейших приложений. Архивирование устаревших данных теоретически может означать продление срока службы приложения и избавит от необходимости дорогостоящего обновления оборудования. Затрудненный доступ к данным также может привести к снижению производительности и сделать труднодостижимым желаемый уровень обслуживания. Сюда же надо добавить, что предоставление широкого доступа к данным порождает множество угроз для системы безопасности, которые компании вынуждены как-то учитывать.

Происходит не только количественный, но и качественный рост данных — появляются новые типы данных. Все более существенным фактором роста объема данных становится электронная почта. Необходимость управлять архивацией почты превратилась в острую проблему. Простое ограничение дискового пространства, выделяемого пользователям, перестало иметь существенное значение для определения того, что нужно архивировать, а что — удалять.

Однако электронная почта — только верхушка гигантского айсберга, сложенного из новых типов данных, которые требуют новой стратегии управления хранением. Для видеоданных, изображений, Web-данных и данных интерактивных журналов (blog) необходимо место. Передача голоса по протоколу IP (VoIP) становится общепринятой технологией, и рано или поздно VoIP-данные тоже надо будет где-то хранить. Все это приводит к дополнительным нагрузкам на инфраструктуру хранения.

Необходимость извлекать данные, чью ценность невозможно установить простым наблюдением за частотой обращений, очевиднее всего проявляется применительно к электронной почте: компании должны быть в состоянии не только извлекать отдельные электронные письма, но и суметь воспроизвести всю историю почтовой переписки со множеством вложений.

Последний фактор, который стимулирует внимание к ILM, — это инновационные разработки в технологии хранения. По мере того как инфраструктуры SAN и Network Attached Storage (NAS) становятся общеупотребительными, хранилище все больше напоминает ресурс общего доступа — всерьез обсуждается возможность превращения служб хранения в некую сервисную службу. Более того, развитие дешевых дисковых технологий, таких как ATA, приводит к появлению новых видов иерархий запоминающих устройств. Вместо двух ярусов — диска и ленты — многие инфраструктуры хранения теперь имеют три и более ярусов, благодаря чему данные перемещаются с высокопроизводительных промышленных дисковых накопителей на менее дорогие и не очень производительные дисковые

накопители типа near-online, почти оперативные, для проведения операций резервирования и восстановления, а затем на ленту для архивного хранения.

Технологии и архитектуры

С точки зрения концепции, неважно, на какой конкретно ИТ-конфигурации построено ИЛМ-решение — главное, чтобы обеспечивалось консолидированное взаимодействие всех территориально-распределенных компонентов. Сетевые системы хранения существенно упрощают выбор архитектуры ИЛМ, каждому серверу предоставляется доступ к нужному ему хранилищу.

После определения технологии доступа к данным, технические параметры для ИЛМ начинают играть вспомогательную роль, что достигается за счет технологии виртуализации. С точки зрения ИЛМ не имеет значения, на оборудовании какого производителя будут храниться данные: важны лишь параметры стоимости и быстродействия. То же можно сказать про сети и серверы — выбор в каждом случае осуществляется автоматически путем поиска решения удовлетворения требований политик на основе описаний характеристик оборудования и программного обеспечения. Например, система хранения от производителя А имеет более высокие показатели производительности, однако продукт от производителя В дешевле, но, решение от производителя С имеет более расширенную функциональность, позволяющую полнее решать задачи архивирования.

Обращение к территориально-распределенному хранению является одним из необходимых атрибутов ИЛМ, особенно в свете обеспечения надежности. Как правило, различают три уровня «распределенности»: кампус (характерная удаленность — до 10 км); город (100 км); регион.

Центральное хранилище, снабженное кроссплатформными средствами администрирования категории SRM (storage resource management), содержит характеристики системы хранения, параметры физических дисков, логических томов, файловых систем, контейнеры баз данных и т.п. Для размещения конкретных типов данных могут потребоваться разные типы систем хранения; задача SRM состоит в анализе и принятии решения о способе и месте хранения данных. Задача не сводится только к определению по типу файла места и способа их размещения — требуется еще анализ, например, по их принадлежности определенному департаменту. Например, отделу маркетинга требуются большие мультимедиа файлы, надежность хранения которых в общем случае может быть невысокой, а финансовый департамент оперирует относительно компактными текстовыми таблицами, от сохранности которых может зависеть судьба бизнеса.

Время интегрировать

Отдельные элементы ИЛМ уже можно было встретить и в мэйнфреймах, и в отдельных корпоративных решениях, построенных на базе архитектур клиент-сервер, но сегодня пришло время интеграции разрозненных знаний, технологий и методов из этой области. Индустрия готова к этому, а появление авторитетных системных интеграторов стимулирует этот процесс.

Однако не следует, сломя голову бросаться внедрять ИЛМ. Ключевым фактором должны быть требования бизнеса. Иногда еще сложно понять все взаимосвязи и потоки документов внутри компании, прояснить все требования с целью их формализации в виде политик или требований SLA. Кроме этого, имеются еще и чисто организационные проблемы, например, антагонизм интересов различных департаментов; в этом случае без помощи внешних консультантов консолидировать процесс управления информацией на протяжении всего ее жизненного цикла будет весьма сложно.

ИЛМ все еще продолжает формироваться как идея, но отдельные части ИЛМ-решений уже предлагаются фактически всеми крупными поставщиками систем хранения, следующими выбранной стратегии развития ИЛМ, и вполне измеримый ROI уже может быть доступен. Более того, техники ИЛМ могут помочь компаниям провести консолидацию как в серверном парке, так и в инфраструктуре систем хранения.



ТРИ С ПОЛОВИНОЙ ИСТОРИИ О ЦЕНЕ ГИГАБАЙТА

Источник: <http://www.computerra.ru/cio/2655>

Автор: Валерий Бычков

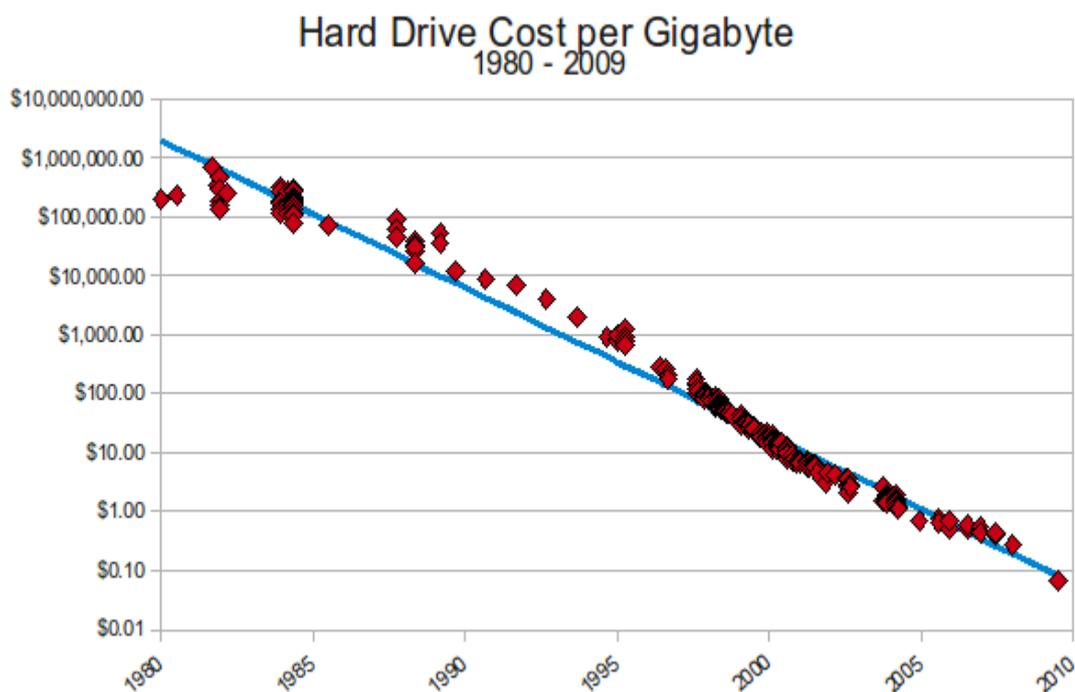
История первая. Гигабайт для пользователя

Давным-давно (около 30 лет назад) гигабайт — это было очень много данных. В те времена обычные пользователи еще не оперировали подобными объемами данных. Даже для больших корпораций и крупных исследовательских центров гигабайты данных были не свойственны. Об объемах в терабайты и петабайты тогда даже не задумывались. В начале 80-х объем жестких дисков измерялся мегабайтами. Скромный 5 мегабайтный жесткий диск Apple стоил каких-то 3500 долларов. За гигабайт получалось 700 000 долларов США, цена гигабайта у менее именитых брендов опускалась до 200 000 долларов. С тех пор стоимость жестких дисков падала, а их объемы росли в полном соответствии с законом Мура: каждые 14 месяцев стоимость гигабайта снижается вдвое. В середине 90-х появились гигабайтные жесткие диски, а несколько лет назад стали доступны и терабайтные диски.

Сегодня каждый гигабайт на жестком диске объемом в несколько терабайт обходится пользователю меньше, чем в 1 цент. Чем меньше диск, тем дороже. Новые технологии, такие как SSD, в момент своего появления выбиваются из общего тренда. Цена Гб на SSD диски в десятки раз выше.

Например, 1 ТВ на диске Kingmax, за терабайт придется заплатить почти 1,5\$. Кроме того из общего тренда выбиваются диски с максимальной на данный момент емкостью, накопители предназначенные для серверных решений, накопители с более быстрыми интерфейсами и т.д.: каждый гигабайт на 3,2 Тб SSD-диске OCZ Z-Drive будет стоить уже 6,4\$, правда это все же диск для серверных решений, а не для домашних пользователей.

Общий [исторический тренд](#) выглядит так:



История вторая: Гигабайт для маленькой компании

Если следовать хорошим практикам организации ИТ-служб, то все корпоративные ИТ-сервисы необходимо размещать на отдельных серверах. Очевидно, что в случае хранилищ данных речь об использовании виртуализации не идет. Т.е. тут уже потребуются или готовое решение или самостоятельная покупка сервера, ОС, лицензий клиентского доступа и т.п. Жесткий диск компании обойдется примерно в ту же сумму, что и обычному пользователю, но за решение в целом придется заплатить больше.

Например, в системе хранения данных HP P4500 G2 на 28.8 терабайт, каждый Гб будет стоить около 5 долларов. В этом же решении, но в максимальной конфигурации в 230,2 Тб, стоимость гигабайта снизится до 3,4 долларов.

Весьма интересен опыт компании BlackBaze, которая предлагает наборы «сделай сам», для построения дешевых хранилищ данных на базе стандартного стоечного оборудования. 180 Тб хранилище BlackBaze Pod 3.0, смонтированное в корпусе 4U, обойдется менее чем в 11000 долларов. Таким

образом за Гигабайт придется заплатить всего 5 центов, что уже близко к ценам дисков для пользователей.

Я подозреваю, что крупные публичные облачные провайдеры, которые сейчас обладают самыми большими хранилищами данных в мире, строят свои ЦОДы с использованием оборудования весьма похожего на то, которое предлагает BlackBase.

История третья. Строим ЦОД

В собственном ЦОД существенная часть расходов уйдет не только на оборудование, но и на поддержку: электроэнергия, кондиционирование, часть зарплаты специалиста, который обслуживает решение, стоимость аренды той площади, которую этот сервер занимает и т.п. Оценить подобные расходы сложно, поэтому предоставлю слово тому, кто с поддержкой подобных ЦОД сталкивается на практике.

Илья Тамбовцев, начальник отдела ИТ, компании Балтика, приводит такие оценки:

Если это терабайт под ценные данные, быстрый в работе, с резервированием (дублированием/зеркалом/кластером, в общем отказоустойчивость), сервис быстрой починки, мониторинг, thin provisioning, backup, внутри ЦОД уровня Тир2, тогда:

- 1) от 60 — 120 тыс. долларов разово (на срок использования 5 лет)
- 2) 100-200 ватт потребление (пропорционально)
- 3) ФЗП 2-3 системщиков, от которого в прикидку 20-30% времени на сторежди, и из них % на 1 терабайт от общего объема. Моя оценка выше от \$12 до \$24 в год, за владение собственным Гб.

Если бы собирал деньги с подразделений вкладчину,

- 1) в год было бы от \$12 до \$24, за 1 Гб;
- 2) если разово, \$60 — \$120 за 1 Гб (на 5 лет работы устройств, с последующим повторением цикла);

История три с половиной. Публичные облака

Сегодня предельный случай ЦОД — огромные ЦОДы публичных облачных провайдеров и интернет-компаний. Однако, вот в чем проблема. Компании охотно рассказывают о том сколько денег они вложили, какова площадь вновь построенных зданий ЦОД, каково энергопотребление, сколько там серверов (тут уже возникают вопросы, а что они считают). Однако при этом никто не раскрывает такие параметры, как объем хранилищ данных.

Например, Facebook охотно рассказывает, сколько денег потрачено на ЦОД в Орегоне, сколько из них инвестировано в экономику Орегона, но найдите во всем этом технические характеристики этого решения. Даже такой известный техноблогер, как Роберт Скобл, после своего пребывания в датацентре Facebook, написал только о вентиляторах и серверах.

Есть и обратные примеры. Компании охотно рассказывают об огромных хранилищах данных, но при этом не приводят никаких уточнений относительно стоимости проекта. Сотрудник Facebook делится подробностями управления распределенным кластером Hadoop более чем на 100 Петабайт. Однако, без коммерческих подробностей и географической привязки.

Видимо единственный способ ответить на вопрос о том, сколько стоит гигабайт владельцу огромного облачного ЦОД правильнее всего посмотреть на те цены, которые сервис предлагает клиенту.

- Windows Azure за хранение 1 Гб в год просит 6-8 долларов в год;
- Amazon S3 — 1 цент за Гб в месяц, т.е. за год всего 0,2 доллара.

Если верить калькулятору на сайте, подобные хранилища Amazon готов продавать петабайтами. Однако трафик и процессорное время придется оплатить отдельно, а это уже совсем другая история...



РЕСУРСЫ ДЛЯ ПОИСКА, ОРГАНИЗАЦИИ И ХРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ В ИНТЕРНЕТЕ

Источник: <http://iyazyki.ru/2012/02/resurses-organization> Автор: И. Маковлева

Компьютер давно и прочно вошел в мою жизнь. Я использую его каждый день с разными целями. Для общения с родными и друзьями по Skype или в социальных сетях, по email или в блогах. С единомышленниками, коллегами по работе – преподавателями английского языка или с мамочками, занимающимися развитием своих детей, обмениваюсь мыслями и идеями на различных форумах и посредством участия в тематических вебинарах.

Для получения информации компьютер и Интернет предоставляют мне целый арсенал средств, начиная с поисковых систем (Yandex, Google), сайтов с картинками и видео, блогов, и заканчивая специальными ресурсами для обмена информацией.

Все это многообразие требует какой-то упорядоченности, поэтому сегодня я хочу рассказать, как я для себя практически решила эту проблему. Речь пойдет о так называемых Organizing Tools (инструментарий для организованного хранения и использования информации). В моем блоге «Technologies in the Classroom» эти инструменты выведены под тегом «Clutter-Free Classroom», так как я использую их и в своей профессиональной деятельности – учителя английского языка.

Первым и самым простым способом организации информации для меня стали закладки. Все интересные сайты и блоги, форумы, статьи, картинки или видео помещались в закладки на панели закладок или панели меню моего браузера. Но в течение короткого промежутка времени количество моих закладок выросло в геометрической прогрессии, и мне пришлось искать другие способы упорядочивания и хранения необходимой информации.

Следующим средством хранения, организации и обмена информацией, очень легким и удобным в использовании (so called user-friendly), для меня стал блог на платформе Blogger. Я без всяких сомнений выбрала эту платформу для моего первого блога по одному простому критерию — чтобы было понятно. Первый мой блог был посвящен раннему развитию моего сына, и появился он, когда я находилась в отпуске по уходу за ребенком. В этом блоге собиралась и хранилась информация по теме раннего развития детей, писались заметки о развитии моего сына, о наших с ним занятиях и играх, походах в музеи и театры. Очень быстро у моего блога появились постоянные читатели – такие же мамы с детишками приблизительно одного возраста и одинаковых с нами интересов, которые писали комментарии, давали советы, радовались вместе с нами и поддерживали.

Второй блог появился позже, когда я вышла на работу в школу, но главным толчком для его создания послужило мое обучение на онлайн-курсе от British Council «Learning Technologies for the Classroom» (бесплатном компьютерном курсе на английском языке, посвященном компьютерным технологиями, используемым для обучения английскому языку). Одним из заданий было создать свой собственный блог на одной из трех платформ, эти платформы предлагались как наиболее подходящие именно для учителей:

- Blogger <http://www.blogger.com>
- Edublogs <http://edublogs.org/>
- 21 classes <http://www.21classes.com/>

Конечно, я исследовала две новые для меня платформы, но все-таки остановилась на уже знакомой Blogger, хотя и попробовала сделать блог на платформе Edublogs — «English in the Classroom». Новый блог, посвященный различным технологиям в обучении английскому языку и предназначенный для сбора и упорядочивания информации по заинтересовавшей меня теме, получил название «Technologies in the Classroom». Он еще совсем молодой, всего пару месяцев назад в нем появилось первое сообщение, но на данный момент этих сообщений уже 92, 20 страниц с названиями и ссылками на интересные и полезные ресурсы (Audio tools, Video tools, Photo tools, Presentation tools, Comics tools, etc). В процессе создания блога пришлось научиться выкладывать текстовые документы, используя такие сервисы как Google Documents, Scribd или Calameo. Я научилась встраивать интересные для меня презентации прямо в сообщения, создала список блогов, форумов и сайтов по теме, которые стараюсь регулярно просматривать в поисках новой

информации. Познакомилась с ресурсом Tagul.com, который создает облака тегов для вашего блога разных форм, размеров и цветов. См. рис 2.

Сейчас я активно наполняю мой блог интересной информацией, ссылками и ресурсами и практически не делаю закладок.

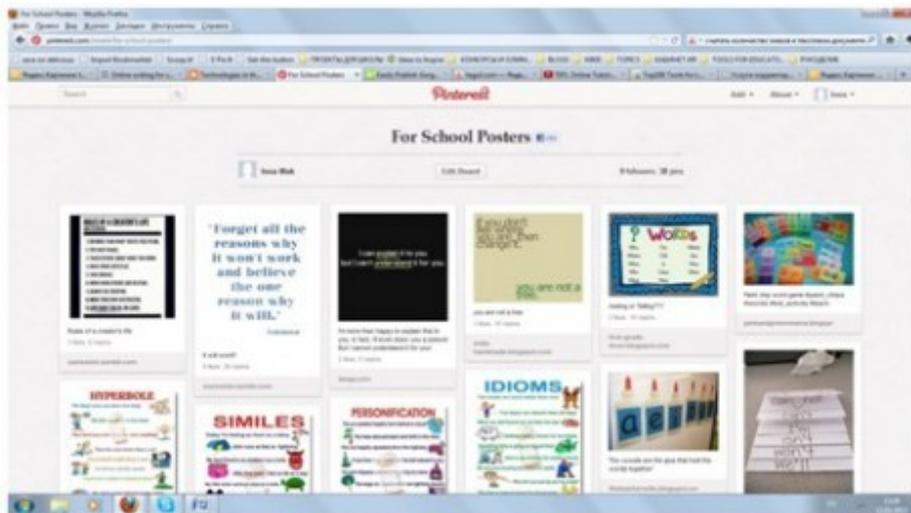
Есть еще несколько ресурсов, которые существенно облегчили мне поиск и хранение информации. О некоторых из них хотелось бы рассказать в этой статье.



Первый ресурс – это Pinterest, предназначенный для организации и обмена информацией, собранной Вами в Интернете. Это такая виртуальная доска, куда вы прикалываете (от английского слова pin), вывешиваете то, что для Вас важно, интересно, необходимо запомнить, вдохновляет, просто красиво. Помещать на доску можно все, что угодно: картинки, видео, текстовые документы с Вашими подписями и комментариями. Вот мои доски (boards) на этом ресурсе:



Как видно на скриншоте, я создала 35 разделов-досок по различным темам. Сначала это были разделы, связанные с ранним развитием детей, ниже находятся доски, связанные с моей профессиональной деятельностью, такие как For School Reading, For School Posters и другие. Покажу доску For School Posters:



Здесь собраны интересные идеи плакатов для использования в классе, флеш-карточки, смешные постеры. Справа вверху видно, что на этой доске прикреплено 38 картинок (pins), и есть информация о количестве людей, подписанных на обновления этой доски. Следить за обновлениями можно довольно просто, нажав на кнопку «Follow».

Так же просто происходит и прикрепление нужной Вам информации. Я поместила специальную кнопку «Pin It» button на панель закладок моего браузера. Теперь, когда я встречаю в сети интересную статью или смешную картинку, которую необходимо сохранить, я нажимаю на эту кнопку, выбираю доску, на которой хотела бы вывесить эту информацию, заполняю комментарии к выбранному ресурсу, сохраняю, и все — теперь вы можете просмотреть сохраненный ресурс уже на вашей доске на Pinterest.



И еще одно необходимое действие я выполнила для облегчения моей работы с этим ресурсом — поместила на моем блоге «Technologies in the Classroom» кнопку «Follow me on Pinterest» с активной ссылкой на мои доски.

Еще один ресурс, который я начала использовать сравнительно недавно – это Scoop.it!

Ресурс предлагает возможность создания так называемых интернет-журналов по различной тематике одним кликом (a one-click publishing platform). Приведу цитату одного из основателей этого ресурса Guillaume Decugis: «Используя данный ресурс, вы делаете работу редактора, а не автора. Не каждый может быть писателем, но каждый может стать издателем журнала».

Ресурс предлагает стандартный набор опций:

- быстрое сохранение нужной информации (одним кликом по специальной кнопке Scoop.it!, которая также находится у меня на панели закладок);
- организация информации по темам (у меня их пока 4) – Blogging for Classroom, Learning ESL, Tech Tools and Resources, Tech Tools for Teachers (Listening);
- возможность следить за обновлениями других тем и функция сохранения интересной информации оттуда (функция rescop).



Я подписана на две темы: Tools for Learners и Learning Technology, посвященные информационным технологиям в процессе обучения английскому языку. Регулярно ко мне на электронную почту приходят сообщения с обновлениями этих страниц. Обновления можно также проверить, если зайти на свою страницу на этом ресурсе;

- возможность добавлять информацию, предложенную самим ресурсом, на интересующие Вас темы;
- и самая удобная, на мой взгляд, функция – это возможность увидеть все сохраненные ресурсы с картинками и небольшими текстами на одной странице. Вот моя тема Blogging for Classroom.



И наконец, ресурс, который помогает мне следить за обновлениями на интересных для меня сайтах, не заходя на них, получать новую информацию сразу же, не ожидая электронных сообщений с обновлениями на почту, это Facebook. Для меня эта социальная сеть является прежде всего лентой новостей. Я подписана на большое количество ресурсов, что, кстати, сделать очень легко, опять же одним кликом на кнопку «Facebook». Среди моих подписок можно увидеть следующие сайты Homestyle Sewing Magazine, British Council Russia, Macmillan Russia (Издательство «Макмиллан»), Learn English in London, TEFL/TESOL Cafe – Free Resources, Travel Information, & News, Teaching Resources, Teaching Teenagers and Young Learners, Friends of eLanguages, Take Your School Global, The Global Education Collaborative, TEDxNYED, Cambridge University Press ELT, Scoop.it, The Organized Classroom Blog, и еще 40 интересных и нужных подписок.

Регулярно просматривая ленту новостей на своей странице в Facebook, я выделяю то, что необходимо мне для работы, то, что может пригодиться в будущем, вдохновляющие идеи, информацию о различных мероприятиях и конкурсах. Какие-то ссылки копирую и сохраняю на своем блоге, что-то прикрепляю на доску Pinterest, что-то публикую в моих интернет-журналах на Scoop.it! Некоторые статьи и ссылки, которые связаны с моими хобби и по тематике не подходят ни к моему блогу, ни к темам на Pinterest и Scoop.it!, вывешиваю прямо на своей стене в Facebook.

В этой статье я осветила лишь самую малую часть того, что используется мной в работе учителя, что помогает мне организовать более быструю подготовку к урокам, что сохраняет мне время при поиске необходимой информации и облегчает организацию и хранение нужных в работе статей, документов, видео и презентаций, изображений и аудиоподкастов. В наш век цифровых технологий необходимо пользоваться всеми их преимуществами для того, чтобы сделать свою профессиональную деятельность приятной и не утомительной. Я очень надеюсь, что упомянутые выше ресурсы помогут и другим учителям. В конце онлайн-курса, про который писала в самом начале, нам дали такое задание – дайте совет тем

учителям, которых пугает необходимость использовать компьютер и Интернет в своей профессиональной деятельности. Мне кажется, покорение этих двух вершин – просто вопрос времени. Практически все ресурсы Интернета являются user-friendly, необходимо только небольшое усилие, чтобы сесть за компьютер, войти в Интернет и отправиться в плавание по всемирной паутине. Удачи всем в ваших начинаниях и много интересных открытий на вашем пути!!!



РУКОВОДСТВА ИСО И ИХ ПЕРЕСМОТР

Источник: <https://connect.iso.org/display/standards/2014/10/15/ISO+Guides>

Руководства Международной организации по стандартизации (ISO Guides) являются очень полезным ресурсом: они объясняют разработчикам стандартов, как разбираться с определенными вопросами, возникающими в ходе подготовки проектов стандартов; а национальным органам по стандартизации помогают решать проблемные вопросы, связанные с соблюдением принципов стандартизации. Дополнительные сведения о Руководствах и о том, где их получить, можно найти в брошюре ИСО, см. http://www.iso.org/iso/iso_guides_flyer_final.pdf

Для справки: некоторые Руководства распространяются свободно и бесплатно, и их можно скачать с сайта ИСО по адресу: <http://www.iso.org/guides> (доступны версии как на английском, так и на французском языке).

Для поддержания актуальности Руководств в настоящее время проводится их очередной плановый пересмотр (Systematic Review). Среди национальных органов по стандартизации – членов ИСО началась баллотировка по пересмотру следующих руководств, которая продлится до 16 марта 2015 года:

- ISO/IEC Guide 2:2004 (ред. 8) «Стандартизация и смежные виды деятельности. Общий словарь» (Standardization and related activities - General vocabulary),

http://www.iso.org/iso/ru/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=39976

- ISO/IEC Guide 59:1994 «Свод практических рекомендаций по стандартизации» (Code of good practice for standardization), http://www.iso.org/iso/ru/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=23390

- ISO/IEC Guide 75:2006 «Стратегические принципы для будущей стандартизации IEC и ISO в области промышленной автоматизации» (Strategic principles for future IEC and ISO standardization in industrial

automation),

http://www.iso.org/iso/ru/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=39033

- ISO/IEC Guide 99:2007 «Международный словарь по метрологии. Основные и общие понятия и соответствующие термины (VIM)» (International vocabulary of metrology - Basic and general concepts and associated terms (VIM)), http://www.iso.org/iso/ru/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=45324

Для получения дополнительной информации, не стесняйтесь обращаться в секретариат Технического управляющего совета ИСО (Technical Management Board, TMB), по адресу tmb@iso.org.



НАЦИОНАЛЬНЫЕ АРХИВЫ США: ДЛЯ ПУБЛИЧНОГО ОБСУЖДЕНИЯ ВЫЛОЖЕНА НОВАЯ СТРАТЕГИЯ ОЦИФРОВКИ

Источник: <http://blogs.archives.gov/online-public-access/?p=9292>

Национальные Архивы США (NARA), основываясь на замечаниях и предложениях (обсуждение проводилось в июне 2014 года, см. <http://blogs.archives.gov/online-public-access/?p=9257> – Н.Х.), переработали свою «Стратегию оцифровки архивных материалов в интересах публичного доступа к ним на период 2015-2024 гг.», см. <http://www.archives.gov/digitization/strategy.html>), и мы еще раз обращаемся к Вам с просьбой присылать свои отзывы!

В Стратегическом плане Национальных Архивов на 2014-2018 годы сформулировано смелое видение NARA, предусматривающее предоставление беспрецедентного доступа к нашим документам и стимулирующего участия общественности в достижении наших целей. Стратегия оцифровки также должна указывать ясный путь вперед к достижению нашей цели по обеспечению доступности документов Национальных Архивов для общественности в электронной форме.

Мы как следует изучили как те области, в которых NARA удалось решить связанные с оцифровкой проблемы, так и те, где у нас есть возможности для значительного роста.

В нашей пересмотренной стратегии очерчен ряд ключевых подходов NARA к оцифровке:

- Культивирование партнерских отношений с учреждениями и организациями различных направлений деятельности, использующих

различных бизнес-модели, с тем, чтобы продолжить и расширить успех наших текущих партнерств по оцифровке;

- Поощрение участия общественности в оцифровке наших документов путем предоставления специального статуса Contributor («даритель») лицам, заинтересованным в передаче Национальным Архивам имеющихся у них графических образов и их метаданных в соответствующем формате. Также предполагается использовать краудсорсинг (предоставляя волонтерам станции оцифровки в читальных залах) и активно работать с исследователями с целью сбора у них электронных графических образов документов из фондов Национальных Архивов;

- Создание в Национальных Архивах «культуры оцифровки» посредством акцента на предоставление онлайн-доступа к материалам, оцифрованным в ходе внутренней деятельности Национальных Архивов.

Мой комментарий: В Стратегии также предусмотрено поощрение передачи государственными органами в NARA созданных ими для удобства работы электронных копий аналоговых документов. Национальные Архивы, со своей стороны, обеспечат методическую поддержку ведомственной оцифровки, подготовив перечень необходимых для передачи таких материалов метаданных. Помимо этого, Национальные Архивы будут самостоятельно оцифровывать те документы, к обработке которых они сочтут нецелесообразным подпускать партнеров. В общей сложности в Стратегии упоминаются 5 различных подходов к оцифровке.

Так скажите нам, что Вы об этом думаете? Пересмотренная стратегия доступна по адресу <http://www.archives.gov/digitization/strategy.html>.

Вы можете выложить свои комментарии на этом блоге либо направить их по электронной почте на адрес digitization@nara.gov. Пожалуйста, присылайте нам свои комментарии до 14 ноября 2014 года.

Маркус Моуст (Markus Most)

Мой комментарий: Разработанная стратегия направлена на то, чтобы решить задачи по оцифровке фондов в условиях недостаточного государственного финансирования, которое вряд ли будет увеличено (скорее наоборот).

Основной путь для этого сейчас – привлечение партнеров из коммерческого сектора, которые взамен получают временные исключительные права на использование оцифрованных материалов. Такой подход, однако, в ряде случаев вызвал недовольство исследователей и общественности (а также «подрывные» действия активистов, которые, купив один экземпляр оцифрованных материалов, выкладывали эти материалы в сети) – поэтому Национальные Архивы постарались четко сформулировать принципы таких партнерств.

Национальные Архивы не собираются отдавать предпочтение кому-то из потенциальных партнеров, и готовы сотрудничать со всеми, но при этом каждый отдельный массив документов будет оцифровываться одним партнером. Партнеры получают временные исключительные права, а по

истечении этого согласованного в договорах периода NARA получает неограниченные права на соответствующие электронные копии и их метаданные. NARA постарается раскрывать эти материалы для общественности сразу же по истечении срока предоставления партнеру исключительных прав. Но и в период действия исключительных прав у исследователей, работающих в читальных залах Национальных Архивов, будет по крайней мере базовый бесплатный доступ к оцифрованным материалам (хотя партнеры смогут требовать оплату за расширенные возможности).

Для обеспечения полноты доступа и эффективной сохранности материалов, партнеры будут оцифровывать фонды полностью, а не выборочно (хотя NARA оставляет за собой право делать исключения). Это позволит Национальным Архивам в дальнейшем не выдавать исследователям в читальный зал оригиналы оцифрованных материалов.

Оцифровка будет проводиться или на территории Национальных Архивов, или на авторизованных Национальными Архивами площадках.

Интересным элементом Стратегии является положение о том, что Национальные Архивы не могут гарантировать аутентичность электронных копий, полученных от партнеров, а обеспечат лишь их целостность с момента передачи материалов в NARA. В связи с этим официальные архивные копии документов будут по-прежнему изготавливаться с оригиналов либо с архивных микроплёнок.



США: МАЛОИЗВЕСТНЫЙ УЩЕРБ ОТ УРАГАНА «СЭНДИ»

Источник: http://rusrim.blogspot.com/2014/10/blog-post_15.html

Год назад, в это же время, ураган Сэнди ворвался в район Нью-Йорка - угрожая жизни людей и разрушая дома, и в итоге оказавшись вторым по величине нанесённого ущерба ураганом в истории США.

Однако по мере того, как жители Нью-Йорка к первой годовщине супершторма стали подводить итоги потерь, стал известен ещё один из результатов разрушительной ярости Сэнди: огромная, все ещё точно не установленная утрата документов, хранившихся Федеральным бюро расследований (ФБР) в национальной столице финансового капитала или неподалёку от неё.



Фото МТАPhotos на сайте Flickr

В результате шторма потоки воды хлынули в несколько тайных мест хранения документов ФБР в Нью-Йорке и Нью-Джерси, повредив от 8000 до 9000 картонных коробов, в каждой из которых могли находиться сотни документов, относящихся к расследованиям и происшествиям, охватывающим по крайней мере, два десятилетия (для справки: стандартный архивный короб содержит до 20-25 килограммов документов, или 40 погонных сантиметров, или 16 наших стандартных дел – Н.Х.).

К тому времени, когда поставщики услуг аварийной помощи осушили здания, уже было очевидно, что многие из этих коробов - и хранившиеся в них дела - были непоправимо повреждены.

По словам Рэйчел Бан Тонкин (Rachel Ban Tonkin), руководителя группы 1 по экспертизе ценности Национальных Архивов США, которая консультирует федеральные органы исполнительной власти по вопросам спасения и восстановления в случае чрезвычайных происшествий, - как только стали ясны масштабы проблемы, государственные служащие бросились на помощь, стараясь спасти как можно больше документов.

«Многие помещения ФБР пострадали от затопления», сообщила Бан Тонкин «Уголовному обозрению», добавив, что у власти было только 72 часа на то, чтобы определить, стоит ли спасать особо поврежденные дела, или же их лучше уничтожить.

«Это решение вращается вокруг вопроса о том, представляют ли дела угрозу для жизни человека», пояснила Бан Тонкин. «В случае повреждения бумаги водой, у Вас есть короткое время на принятие мер, пока не появилась плесень и не вступили в игру другие факторы».

По её словам, в течение этого времени группам реагирования в первую очередь необходимо было откачать воду из зданий. Короба с влажными, но потенциально восстановимыми документами - большинство из которых было создано ещё до наступления эпохи электронного управления документами -

были затем помещены в грузовики-рефрижераторы и отправлены на обработку на установки сублимационной сушки.

Представители ФБР не смогли сказать, сколько именно отдельных дел было повреждено или уничтожено, но признали в беседе с корреспондентом «Уголовного обозрения», что работы по устранению последствий данной чрезвычайной ситуации – а это трудоемкий процесс, призванный остановить дальнейшее разрушение документов - продолжаются до сих пор.

«Более 80% коробов с документами, поврежденных вследствие урагана Сэнди, были обработаны и вернулись в отделение ФБР в Нью-Йорке (New York Field Office)», - заявил пресс-секретарь ФБР Кристофер Аллен (Christopher Allen). «Что касается оставшихся коробов, то усилия по их восстановлению продолжаются».

Для журналистов и других «гражданских», которые пытались в течение последнего года получить копии дел, хранящихся на объектах в Нью-Йорке и Нью-Джерси, восстановление документов часто означало невнятные ответы на запросы, поданные ими на основании закона о свободе доступа к государственной информации (FOI).

В мае 2013 года «Уголовное обозрение» подало в ФБР FOI-запрос о предоставлении дел, касающихся Бернарда Истланда (Bernard Eastlund), умершего учёного, который ранее работал на правительство. Истланд был физиком из Сан-Диего, штат Калифорния, принимавшим участие в различных проектах оборонного ведомства, и его патенты в области добычи природного газа стали причиной создания военной станции исследований ионосферы на Аляске. Эта станция, известная как «Программа активных высокочастотных исследований северного сияния» (High Frequency Active Auroral Research Program), пользуется дурной славой у сторонников теорий заговора, утверждающих, что правительство использует её для того, чтобы вызывать супербури.

24 июля 2013 год представитель отдела управления документами ФБР Дэвид Харди (David M. Hardy) ответил в своём письме, что ФБР «возможно» хранит дела на Истланда. ФБР не подтвердило и не опровергло факт существования документов, но, по иронии судьбы, Харди сообщил, что документы могли быть уничтожены суперштормом того самого вида, о котором предупреждали сторонники теорий заговора.

Из-за ущерба, причиненного ураганом Сэнди, сообщил в своём письме Харди, «мы не в состоянии определить, будут ли доступны эти документы для исследований, и если будут, то когда».

Веб-сайт MuckRock.com, который автоматизирует для журналистов процесс подачи запросов на основании закона о свободе доступа к государственной информации, получил столько ответов со ссылкой на ураган Сэнди, что соучредитель сайта Майкл Мориси (Michael Morisy) решил отправить запрос, специально спрашивавший о последствиях шторма для обеспечения сохранности документов. Пока что ФБР на него никак не отреагировало.

«Среди этих запросов были такие, что я думал по их поводу - эти документы должны быть в Центральном хранилище, и мне интересно, какое отношение они имеют к Нью-Йорку», - недавно сказал Мориси «Уголовному обозрению».

Особенно удивительным среди приведенных Мориси примеров был ответ на запрос пользователя сайта MuckRock о предоставлении документов о Дэвиде Копли (David Copley), недавно умершем издателе.

ФБР также сослалось на ураган Сэнди в своих ответах на запросы пользователей MuckRock по таким темам, как: писатель Гор Видал (Gore Vidal), роман «Пятьдесят оттенков серого» (Fifty Shades of Grey), «Бойскауты Америки» (Boy Scouts of America) и «проект РМ» - сайт, основанный отданным под суд экс-хакером Барретом Брауном (Barret Brown).

«Очень огорчительно, что бурей действительно уничтожены целый ряд документов», - говорит Мориси, который также работает репортером для газеты «Бостон глоуб» (Boston Globe) и Центра журналистских расследований Новой Англии (New England Center for Investigative Journalism). «Система архивации ФБР всегда кажется такой отставшей от жизни». Когда дело касается хранения бумажных документов, часто созданных десятки лет тому назад, государственные учреждения поступают ровно так же, как и большинство людей, говорит Сьюзан Лонг (Susan Long), директор Центра доступа к транзакционным документам Сиракузского университета, «Они хранят их в подвалах».

Как подчеркивает Лонг, это означает, что затопление остается постоянной угрозой для делопроизводства. Она вспоминает проблемы, с которыми столкнулось её подразделение, когда понадобился доступ к делам налоговой службы США (Internal Revenue Service), после того, как в результате наводнения вода в подвале этого государственного органа стояла на уровне пяти футов (примерно полтора метра - см. Report on Flooding and Stormwater in Washington, National Capital Planning Commission, DC, January 2008, http://www.savethemall.org/pdf/080220_floodreport.pdf - для доступа может потребоваться анонимайзер - Н.Х.).

«В конце концов, они сумели кое-что найти, но эти материалы были неполными», - отмечает Лонг. «И некоторые (дела) уже были утрачены, но что тут поделаешь? Они больше не существуют».

ЗМІСТ

Передмова.....	1
Мировой опыт в области законодательного регулирования электронного документооборота.....	2
Управлять информацией — значит управлять бизнесом.....	17
Три с половиной истории о цене гигабайта.....	24
Ресурсы для поиска, организации и хранения информации в интернете.....	27
Руководства ИСО и их пересмотр.....	33
Национальные Архивы США: Для публичного обсуждения выложена новая стратегия оцифровки.....	34
США: Малоизвестный ущерб от урагана «Сэнди».....	36