

УДК 316.77; 930.25

DOI: 10.18413/2408-9338-2015-1-4-60-66

Макарова А.К.

**УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМИ РИСКАМИ
ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ЭЛЕКТРОННОГО АРХИВА ДОКУМЕНТАЦИИ**

кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры документоведения и архивоведения. ФГБОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова». ул. Ленина, д. 114, г. Магнитогорск, 455038, Россия. Электронный адрес: alex-makarova@ya.ru

Аннотация. Автор описывает требования, предъявляемые к электронному архиву в современных условиях: системность, структурированное хранение электронных документов, обеспечение надежности хранения, конфиденциальность, возможность отслеживания истории использования документа. Дает обзор крупных российских центров, специализирующихся на электронных архивах, а также специализированных систем и продуктов в сфере IT-архивирования. Характеризует основные информационные риски, связанные с созданием и функционированием электронного архива организации. Относя к их перечню размещение некорректно обработанных документов при оцифровке, а также трудности обеспечения сохранности электронных баз данных и систем электронного документооборота, в которые входит электронный архив. Отмечает, что задача дирекции предприятия – выбрать наиболее стойкий продукт, способный противостоять хакерским атакам и учитывающий человеческий фактор. Настаивает на принципе резервирования информации, который значительно снижает риск её потери.

Ключевые слова: информационные риски; электронный архив; управление рисками; электронные документы.

Makarova A.K.

**INFORMATION RISK MANAGEMENT
TO THE ELECTRONIC DOCUMENTS ARCHIVE**

Ph.D., Associate Professor, Department of Records Management and Archival. MSTU G.I. Nosov Russia, 455038, Magnitogorsk, Str. Lenina. 114. E-mail: alex-makarova@ya.ru

Annotation. The author describes the requirements for the electronic archive in modern conditions: the systematic, structured storage of electronic documents, ensuring storage reliability, confidentiality, the ability to track the history of the use of the document. It gives an overview of the major Russian centers specializing in electronic archives, as well as specialized systems and products in the field of IT-archiving. It describes the basic information risks associated with the creation and operation of an electronic archive of the organization. Referring to their list of accommodation incorrectly processed documents for digitization, as well as the difficulties of securing electronic databases and electronic document management systems, which include an electronic archive. He notes that the problem of management of the company - to choose the most durable product that can withstand hacker attacks and takes into account the human factor. It insists on the principle of redundancy information, which significantly reduces the risk of its loss.

Keywords: information risks; Electronic archive; Management of risks; electronic documents.

Электронный архив в современных условиях должен обладать рядом характеристик: представлять собой систему структурированного хранения электронных документов, обеспечивать надежность хранения, конфиденциальность и разграничение прав доступа, отслеживание

истории использования документа, быстрый и удобный поиск.

Как отмечают специалисты, основная задача архива – обеспечить сохранность данных. Традиционно создается картотека дел, которая хранит информацию о том, где находится документ, отслеживает, кто его запросил, на какой

срок, и когда должен вернуть. В архиве должна быть предусмотрена возможность делать выборки файлов по указанным параметрам, например, по сроку хранения, чтобы вовремя избавляться от документов, не требующих хранения.

Наиболее крупным центром в России, специализирующимся на электронных архивах, на протяжении последних десятилетия является Корпорация ЭЛАР («Электронный архив»). Она предлагает комплексное решение для построения архива современной компании, основанного на оптических дисках, что является единственным форматом архивного хранения, соответствующего требованиям однократной записи (True WORM). Согласимся с формулировкой представителей данной компании, и под трактовкой понятия «электронный архив» будем понимать программно-технический комплекс, предназначенный для приема, долговременного хранения и использования электронной информации. СобираТЕЛЬНЫЙ термин, описывающий комплекс проектных работ, поставляемых программно-аппаратных средств и услуг, включая внедрение и сопровождение у заказчика.

ЭЛАР предлагает помимо специализированных носителей, программного обеспечения и оборудование по оцифровке бумажных документов. Например, контактный сканер SKAMAKS 3000/2000, скорость сканирования – до 300 стр/мин, ширина документов от 15 до 320 мм, длина – от 60 до неограниченной (представлен на рис. 1); универсальный сканер для бережного бесконтактного сканирования любых сброшюрованных книг и папок – Планетарный сканер ЭЛАР ПланСкан Репро; комплексы высококачественного сканирования ПауэрСкан-Д.



Рис. 1. Контактный сканер SKAMAKS 3000/2000
Fig. 1. Contact the scanner SKAMAKS 3000/2000

В комплексное решение «ЭЛАР – Хранилище для документов на предприятии» включены: архивный накопитель на оптических дисках; специальное программное обеспечение для управления архивным накопителем; программные средства для интеграции

архивного накопителя с внутренними информационными системами предприятия [1].

К преимуществам данного решения относятся такие характеристики как: эффективность (минимальная общая стоимость хранения данных; оптимальная рабочая нагрузка на сервер; оперативный кэш на жестких дисках обеспечивает мгновенный доступ к наиболее часто запрашиваемой информации; интегрированное хранилище документов предприятия с использованием комбинированных решений на архивных накопителях и RAID-массивах; возможность организации архива неограниченного объема за счет использования магазинов горячей замены (off-line хранение дисков) при централизованном управлении).

Данное решение характеризуется надежностью (гарантированный срок хранения записанной информации – несколько десятков лет; не требуется проводить специального обслуживания носителей в течение всего срока хранения; нет необходимости в резервном копировании; быстрое восстановление доступа к хранилищу для документов в случае сбоя сервера).

Анализируя характеристики безопасности, констатируем, что данное хранилище обеспечивает: физическую невозможность изменения или уничтожения информации (благодаря носителям True WORM); пользовательский доступ к архиву в соответствии с требованиями и политикой безопасности; также архивирование по расписанию снижает зависимость от человеческого фактора.

Достойным конкурентом и признанным лидером по предоставлению услуг в сфере IT-архивирования предстает Компания Электронные офисные системы. Она предлагает комплекс проверенных решений для электронных архивов и бумажных документов, и электронных подлинников, файлов, информации произвольного вида. Так система «Архивное дело» позволяет автоматизировать архивное делопроизводство в точном соответствии с действующими нормами законодательства и сложившимися практиками [2]. Она автоматизирует весь комплекс работ для архива организации в соответствии с действующими нормами и стандартами, в том числе обеспечивает формирование отчетных

форм, утвержденных Росархивом, и передачу дел на хранение в государственные и муниципальные архивы.

Примером обязательной формы, систематизирующей и проводящей первый этап экспертизы ценности документов выступает составление номенклатуры дел. На рисунке 2 представлено изображение рабочего окна «Составление номенклатуры дел» в программе

«Архивное дело». Папки с распределением документов проиндексированы по направлениям деятельности, в списке рабочего поля виды документов охарактеризованы сроком хранения с обязательной ссылкой на источник и номером статьи из перечня управленческих документов, что соответствует требованиям Росархива и в значительной степени ускоряет работу архивиста.

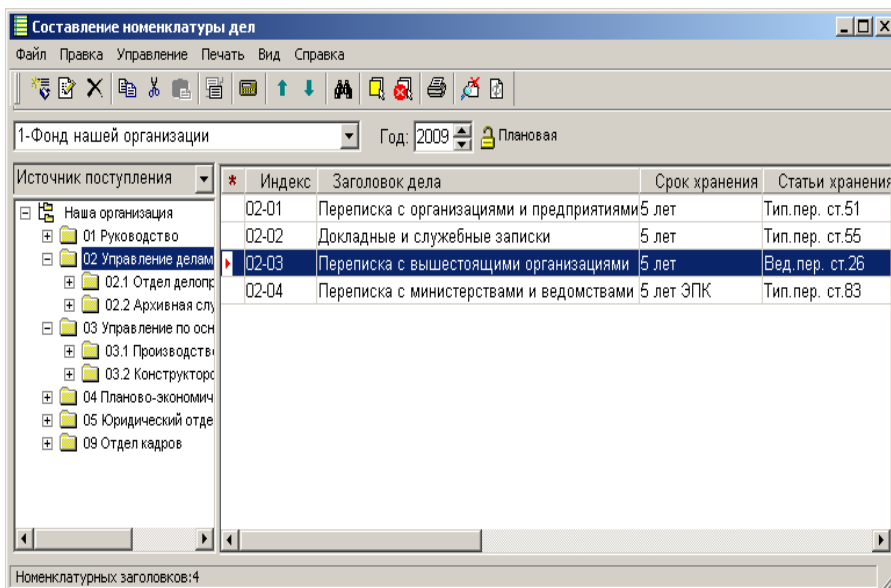


Рис. 2. Рабочее окно «Составление номенклатуры дел» в программе «Архивное дело» ЭОС
Fig. 2. Working window «Making the nomenclature of affairs» in the «Archiving» EOS

Резюмируя возможности и преимущества предлагаемого продукта, отметим: функцию поиска дел и документов по любым реквизитам карточек, включая поиск по тексту прикрепленных файлов и по штрих-коду; удаленный (через Интернет/Инtranет) доступ пользователей к электронным образам дел и документов с гибким разграничением прав (подсистема «Читальный зал»); возможность формирования основных архивных отчетных форм, утвержденных Росархивом. А также полное соответствие требованиям действующих стандартов формирования и ведения документов архивного фонда, а также правилам и приемам, используемым в практике делопроизводства и архивного дела отечественных предприятий. Данное хранилище обеспечивает интеграцию с системой автоматизации всех государственных архивов РФ ПК «Архивный фонд 4» в части передачи дел на постоянное государственное хранение.

Анализ данного предложения для системы электронного архива организации устанавливает,

что данное программное обеспечение решает практически все важнейшие задачи архивистов. Так по заключению специалистов Росархива «бесспорным достоинством системы «Архивное дело» является ее построение, основанное на действующей законодательной и нормативно-правовой базе по делопроизводству и архивному делу, а также соблюдение традиционных, проверенных временем правил работы отечественных архивов». Сегодня компаниям, у которых есть архивная служба или которые хотят создать архив, требуется автоматизация процессов управления ведомственным архивом в соответствии с правилами, утвержденными Росархивом.

Тем не менее, описанные передовые технологии архивной отрасли не в полной мере застрахованы от ущерба. Актуальной выступает необходимость предвосхищения информационных рисков и их управления в системах электронных архивов.

Наиболее полно отражающей все аспекты работы информационных систем, одним из видов

которых и предстает электронный архив, представляется, на наш взгляд, трактовка понятия информационные риски, сформулированная В.И. Завгородним. С его точки зрения информационные риски – это возможности наступления случайных событий, приводящих к нарушениям функционирования информационной системы предприятия и снижению качества информации, а также к неправомерному использованию, распространению или противодействию распространению информации во внешней среде, в результате которых наносится ущерб организации [3].

Под информационными рисками также понимается опасность возникновения убытков или ущерба в результате применения компанией информационных технологий. Иными словами, IT-риски связаны с созданием, передачей, хранением и использованием информации с помощью электронных носителей и иных средств связи.

Применение информационных технологий при создании электронного архива организации имеет свою специфику. Как отмечает О.В. Манихин, проведение работ по переводу бумажных документов в электронный вид на основе создания производственного участка в структуре организации, то есть, опираясь на собственные силы, имеет ряд особенностей. Так в организации создается участок ввода текущих поступлений документов. На каждом рабочем месте в организации, на которое поступает документ, который должен быть зафиксирован, устанавливается офисный сканер (поточковый или планшетный, либо универсальный) [4]. Сотрудник самостоятельно сканирует документ, при необходимости проводит атрибутирование (вводит одно или несколько значений полей). Далее автоматически (возможно в автоматизированном режиме, если в электронную карточку документа необходимо добавить значение полей) документ обрабатывается и поступает в электронный архив.

Как преимущество метода следует отметить, что время размещения документа в архиве оказывается минимальным. Как следствие начнет увеличиваться частота обращений к электронному архиву, эффективность использования и окупаемость вложенных средств. Начальные финансовые вложения существенны. Однако в дальнейшем затраты стабилизируются. Квалификация сотрудников, которые будут вводить документы в электронный архив, увеличится. Поскольку они

самостоятельно вводили документы в архив, то практически все сотрудники начнут пользоваться электронным архивом. При этом сократятся сроки окупаемости вложенных средств и электронного архива.

Тем не менее, недостатками метода выступают следующие моменты. Так нагрузка на каждого сотрудника, которому придется вводить документы, возрастет. С учетом того сотрудники, которым придется вводить документы, обладают высокой квалификацией, временные затраты по сканированию и атрибутированию лягут на стоимость обработки одной страницы, которые при учете всех затрат, могут оказаться выше, чем при аутсорсинге. Начальные вложения на организацию участков ввода будут высокими (стоимость оборудования, ПО, обучение). Если такой вариант реализации участка ввода окажется несостоятельным, то вложение этих средств окажется напрасным: организация не сможет использовать сканеры и ПО в таком объеме, и оборудование будет простаивать.

В таком способе информационный риск предстает следующей проблемой. Обеспечить качество информационного ресурса на высоком уровне может оказаться непросто. При размещении некорректно обработанных документов (в такой ситуации оказывается, что они «утрачены» либо «не введены» в электронный архив), у пользователя создается впечатление, что документ отсутствует в электронном архиве.

Если такая ситуация будет регулярно повторяться, то вся идея электронного архива может быть дискредитирована (у архива не будет целостности). В данном случае частота обращения к архиву будет уменьшаться, и вложенные ранее средства могут не окупиться.

Масштабируемость при такой организации участка ввода оказывается очень слабой и может быть реализована только посредством дополнительных затрат (отсутствие «облачных» технологий). Таким образом, при анализе выборов вариантов создания и дальнейшего развития электронных архивов необходимо оценивать не только первичные затраты, но и дальнейшие расходы и возможные риски при использовании электронного архива.

Еще один вид информационных рисков при организации электронного архива сформулирован представителями петербургской компании. По мнению аналитиков Фирмы «АС», основной причиной серьезных проблем, с которыми сталкиваются желающие создать электронный архив и осуществить перевод

архива документов в электронный вид на своем предприятии, это недостаток у выбранного подрядчика фундаментальных знаний, таких как понимания разницы между определением «документ» и «электронный документ» [5]. К сожалению, в повседневной жизни понятие документа не известно или ошибочно воспринимается в большинстве случаев. На сырую теоретическую базу следующим слоем накладывается незнание технических и прикладных различий базовой функциональности выбираемых программных платформ для создания решения. Программных платформ отвечающих не только всем современным требованиям, но и спроектированных с запасом на десятилетия вперед не так много.

В основном все стремятся решить насущные бизнес проблемы и получить моментальную выгоду и мало кто обращает внимание на то, что архив должен обеспечивать возможность долговременного хранения, а не просто разовый запуск системы и обеспечение доступа ко временным материалам, которые быстро теряют свою ценность и значимость. Современные бумажные архивы имеют экземпляры, возраст которых исчисляется столетиями и вряд ли кто возьмется утверждать, что современные технологии по организации электронного архива и хранения цифрового контента способны обеспечить допустимую гарантию по сохранности электронных материалов. Не стоит отказываться от возможностей, которые предоставляет новые технологии, главное знать, как правильно к ним подходить. Получаемые преимущества значительно превосходят возможные риски, и современные решения вполне себя оправдывают, важно только верно подобрать под свои задачи конкретную программную платформу и конечно определиться с исполнителем работ.

Важным аспектом эффективного менеджмента выступает результативная организация работы с документацией и ее хранение. Изучающий теорию, практику и искусство менеджмента, обязан владеть готовностью применять правила подготовки управленческих документов [6, 7; с. 134], а так же методы оптимизации документопотоков и т.п. О рисках применения информационных технологий при хранении документации акцентируют внимание теоретиков документационного обеспечения управления и другие специалисты [8]. Действительно, с

появлением новых технологий защищать информацию становится все труднее. Множество конкурентов не упустят малейшей возможности получить конфиденциальную информацию об организации конкурента и использовать ее в своих целях. Один из путей минимизации информационных рисков следующий. Для того чтобы избежать утечки информации, составляющей тайну организации, создаются службы по контролю за документами конфиденциального характера, их передвижением и хранением в организации [9, с. 132].

В контексте особенностей управления информационными рисками отметим, что наиболее совершенными являются стратегии управленческого аппарата организации, направленные на использование, как механизмов предотвращения информационных рисков, так и механизмов снижения ущерба от информационных рисков. Столкнувшись с проблемой минимизации угроз документальным архивным фондам организации руководитель, принимающий решение может исходить из своего опыта или из того каким он видит будущее решаемой проблемы [10, с. 134].

Вопросы технической сохранности архивных документов на местах – вопросы для контроля руководства организации, для этого необходимо соблюдать требования, сформулированные, в первую очередь Росархивом в Правилах организации хранения, комплектования, учёта и использования документов Архивного Фонда Российской Федерации и других архивных документов в государственных органах, органах местного самоуправления и организациях 2015 г., соответствующих современным условиям.

Ущерб от кражи, стихийных бедствий практически минимизируется при соблюдении стандартов по размещению и установлению охранного режима, описанных в данном нормативном документе. Согласно п. 2.21. охранный режим обеспечивается путем оборудования архивохранилищ, а также других помещений, где постоянно или временно хранятся архивные документы, охранной сигнализацией и соблюдением порядка их опечатывания, сдачи под охрану и снятия с охраны, установленного приказом руководителя организации. Вынос из архива архивных документов, материальных ценностей и книг научно-справочной библиотеки разрешается

только по специальным пропускам, выдаваемым в установленном порядке.

Обязательными условиями хранения электронных документов являются: наличие в архиве организации не менее двух экземпляров каждой единицы хранения электронных документов; наличие технических и программных средств, предназначенных для копирования, конвертации и миграции электронных документов, контроля их физического и технического состояния; обеспечение режима хранения электронных документов, исключающего утрату, уничтожение или искажение информации.

Для передачи на хранение в архив организации электронных документов проводится их конвертация в форматы архивного хранения. Форматы архивного хранения электронных документов устанавливаются нормативными актами федерального органа исполнительной власти, уполномоченного в сфере архивного хранения.

В случае изменения программно-аппаратной среды и выхода из употребления компьютерных форматов, повреждения носителя архив организации проводит работу по конвертации электронных документов в новые форматы и/или на новые носители. Технический контроль электронных документов и физического состояния носителей проводится не реже одного раза в 5 лет. Для оперативного доступа к электронным документам в справочных и поисковых целях архив организации может создавать фонд пользования электронных документов. Фонд пользования электронных документов подлежит учету¹.

Вопросы сохранности электронных баз данных и систем электронного документооборота, в которые входит электронный архив организации, это прерогатива программных разработчиков, задача дирекции предприятия – выбрать наиболее стойкий продукт, способный противостоять хакерским атакам и учитывающий человеческий фактор.

Подводя итог, отметим, что даже налаженный архив электронных документов не застрахован от рисков потери информации. Современные носители информации не дают 100% гарантию сохранности от таких чрезвычайных ситуаций, как пожар, затопление и прочих катаклизмов. Только

резервирование информации значительно снижает риск её потери. Резервирование электронного архива во много раз менее дорогостоящая операция чем, создание резервных бумажных копий обычного архива.

Литература:

1. Архивные оптические накопители // Эллар HCM. URL: <http://www.ncm.ru/resheniya/doc-archive.php/> (дата обращения: 20.09.2015).
2. Организация электронного архива документов // ЭОС. URL: http://www.eos.ru/eos_products/solution/elektronnyy_arhiv/ (дата обращения: 20.09.2015).
3. Завгородний В.И. Выбор методов и средств управления информационными рисками предприятия // Аудит и финансовый анализ. 2007. №5.
4. Манихин О.В. Методы внедрения электронного архива // Наш архив. URL: http://naar.ru/articles/metodyi_vnedreniya_elektronnogo_arhiva/ (дата обращения: 19.09.2015).
5. Электронный архив. Фирма «АС» // Системная интеграция. Электронные архивы и библиотеки. URL: http://www.asntl.ru/Content/Products/platforms/ASArhive/elektronnyy_arhiv/ (дата обращения: 19.09.2015).
6. Мусийчук С.В., Мусийчук М.В. Организационное поведение: учеб. пособие. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015. – 226 с.
7. Плотникова Е.Б. Менеджмент производства, торговли и сферы услуг (учебно-методическое пособие) // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – №9. – С. 134-136.
8. Семенова Д.Г. Проблема использования информации в структуре управления // Документоведение и архивоведение: традиции и перспективы развития: материалы научно-практической конференции (г. Астрахань, 23-25 марта 2010 г.) отв. ред. Р.А. Коканова. Астрахань: Астраханский государственный университет, Издательский дом Астраханский университет», – 2010. – С. 95-99.
9. Ильина Е.С., Семенова Д.Г. Основные угрозы утраты конфиденциальных документов // Перспективы интеграции науки и практики. – 2014. – №1. – С. 132-137.
10. Мусийчук М.В., Мусийчук С.В., Феськов А.А. Детерминанты принятия решения в кризисных ситуациях // Наука-Вуз-Школа: Сборник научных трудов молодых исследователей / Под ред. доц. З.М. Уметбаева и доц. Г.Н. Чусавитиной. – Магнитогорск: МГПИ, 1999. – С. 133-135.

Reference

1. Archival optical drives. Elar NSM. URL: <http://www.ncm.ru/resheniya/doc-archive.php/> (reference date: 09.20.2015).

¹ Правила организации хранения, комплектования, учёта и использования документов Архивного Фонда Российской Федерации и других архивных документов в государственных органах, органах местного самоуправления и организациях 2015 г., п. 2.31

2. Organization of the electronic document archive. EOS. URL: http://www.eos.ru/eos_products/solution/elektronnyy_arkhiv/ (reference date: 09.20.2015).
3. Zavgorodniy V.I. The choice of methods and means of enterprise information risk management. Audit and financial analysis. 2007. №5.
4. Manihino O.V. Methods for the introduction of an electronic archive. URL: http://naar.ru/articles/metodyi_vnedreniya_elektronnogo_arhiva/ (reference date: 09.19.2015).
5. An electronic archive. Firm «AS». System integration. Electronic archives and libraries. URL: http://www.asntl.ru/Content/Products/platforms/ASArhive/elektronnyy_arhiv/ (reference date: 09.19.2015).
6. Musiychuk S.V., Musiychuk M.V. Organizational behavior: Proc. allowance. Magnitogorsk: Magnitogorsk Publ. state. tehn. Zap them. GI Nosov, 2015.
7. Plotnikov E.B. Management of production, trade and services (training manual). International Journal of Applied and Basic Research. 2012. №9. Pp. 134-136.
8. Semenov D.G. Use of the information problem in the management structure. Records Management and Archival: traditions and perspectives of development: materials of scientific-practical conference (Astrakhan, 23-25, March 2010). Astrakhan State University, Astrakhan University Publishing House, 2010. Pp. 95-99.
9. Ilyina E.S., Semenov D.G. The main threat of loss of confidential documents. Prospects for the integration of science and practice. 2014. №1. Pp 132-137.
10. Musiychuk M.V., Musiychuk S.V., Feskov A.A. Determinants of the decision in a crisis. Science-University-School: Collection of scientific works of young researchers. Magnitogorsk: Moscow State Pedagogical Institute, 1999, Pp 133-135.