**Система безопасности электронного документооборота ПАО «Сбербанк»**

**Мрачко.В.В.**

РАНХиГС,Калуга

**Аннотация**: на сегодняшний день наблюдается повышение интереса к системам электронного документооборота. Помимо традиционно растущего спроса со стороны крупных предприятий, все большее число российских компаний сектора малого и среднего бизнеса думают о переходе к "безбумажным технологиям". Автоматизация документооборота является признаком успешной компании, заинтересованной в увеличении эффективности своих бизнес-процессов, а следовательно и конкурентоспособности в целом. Увеличение объемов хранимой информации и  необходимость обеспечения ее надежной защиты делают выбор компаний в пользу информационных систем еще более явным.

**Ключевые слова:** экономическая безопасность, коммерческий банк, электронный документооборот

**The system of electronic document management of PJSC "Sberbank"**

At present, there is an increasing interest in electronic document management systems. In addition to the traditionally growing demand from large enterprises, more and more Russian companies in the small and medium-sized business sector are thinking about moving to "paperless technologies." Automation of document circulation becomes a sign of a successful company, interested in increasing the efficiency of its business processes, and therefore, competitiveness in general. World practice, supported by a number of studies, shows that when deciding to implement an electronic document management system, organizations are usually driven by three factors: the desire to improve their efficiency, optimize business processes and ensure compliance with legislative requirements. The Russian market in this regard is no exception. By the way, the relevance of the transition to electronic document circulation of Russian companies is largely fueled by the law on Personal Data (No. 152-FZ), which imposes serious requirements on the storage, collection, transfer and processing of customer data. The increase in the amount of stored information and the need to ensure its reliable protection make the choice of companies in favor of information systems even more obvious.

**Keywords:** economic security, commercial bank, electronic document management

Электронный обмен данными в наше время известен и с ним сталкивается почти каждый. В том числе речь идет о программном обеспечении, предназначенном для обработки управленческих документов.  В первую очередь следует упомянуть программное обеспечение таких классов как, "системы управления документами" и "системы управления деловыми процессами".[3]

На момент принятия решения о внедрении единой системы офисного документооборота в ПАО «Сбербанк России» для автоматизации офисного документооборота использовались несколько систем: система для регистрации и учета входящих и исходящих документов (переписки с внешними контрагентами), система для регистрации внутренней служебной переписки между подразделениями, система обмена пересылки документов между Центральным аппаратом и территориальными банками. Уполномоченные работники должны были работать в двух системах, внутренние документы регистрировались несколько раз, не было единой базы документов и поручений, что делало процессы работы с документами и исполнения поручений непрозрачными и плохо управляемыми. С целью унификации и увеличения управляемости процессов документооборота, было принято решение о включении в единый контур документооборота с Центральным аппаратам 17 региональных территориальных банков. Для создания единого решения. Система электронного офисного документооборота (СЭОДО) ПАО «Сбербанк России» было выбрано решение на основе российской платформы документооборота DocsVision.

Единая система документооборота ПАО «Сбербанк России» представляет собой территориально распределенное решение с серверными комплексами, размещенными в Центральном аппарате и аппарате любого тербанка. Серверные комплексы работают независимо друг от друга, обеспечивая автоматизацию документооборота внутри Центрального аппарата или конкретного тербанка. Прикладное взаимодействие между тербанками и Центральным аппаратом осуществляется посредством Модуля межфилиального взаимодействия, который реализует функции обмена документами и поручениями, синхронизацию справочных данных и пр. Такая распределенная архитектура дает возможность снизить нагрузку на каждый серверный комплекс, а также на каналы связи между Центральным аппаратом и тербанками.

Внедрение системы проводилось поэтапно. При этом осуществлялось итерационное наращивание количества пользователей системы и автоматизируемых процессов.

В первоначальной стадии внедрения были автоматизированы базовые процессы регистрации входящих, исходящих и организационно-распорядительных документов, а кроме того доведения документов до уровня структурных подразделений. Далее к работе в СЭОДО подключили секретарей структурных подразделений (около 100 человек). В системе стали регистрировать служебную переписку, вносить резолюции за подписью руководителей структурных подразделений. Следующим шагом необходимо было подключить к работе в системе руководителей и исполнителей структурных подразделений. Была выбрана пилотная зона, на которой апробировали регламенты работы с СЭОДО. Подключение подразделений проделывалось по блокам. Каждая итерация включала от 400 до 800 сотрудников. С целью обучения персонала были разработаны учебные видеокурсы, подробно рассказывающие обо всех сценариях работы в системе, а кроме того подготовлен комплект материалов, включавший пользовательские инструкции и памятки. Помимо этого, от каждого подразделения был назначен сотрудник, ответственный за делопроизводство, который проходил очное обучение и был наделен возможностью консультировать остальных сотрудников своего подразделения. В то же время с тиражированием по подразделениям выполнялось подключение к СЭОДО руководителей высшего звена (Президента и вице-президентов Банка).[1]

На сегодняшний день в Центральном аппарате установлено более 10 тыс. клиентских рабочих мест, количество одновременно работающих пользователей достигает 3 тыс. В день в системе регистрируется до 6 тыс. документов, создается до 14 тыс. заданий.

Одновременно с тиражированием системы в Центральном аппарате стартовало внедрение СЭОДО в территориальных банках. Принцип внедрения решения в тербанках был подобен тиражированию системы в подразделениях Центрального аппарата: сперва решение было внедрено на пилотной зоне (ею стали Северо-Западный, Московский и Среднерусский банки), а затем стартовало тиражирование СЭОДО в другие тербанки. При этом тиражирование выполнялось в несколько очередей. Каждая очередь в среднем включала 3 тербанка, в которых внедрение проходило параллельно.[2].

Автоматизирование документооборота на основе СЭОДО дала возможность существенно увеличить качество и эффективность работы с документами в Банке. К примеру, только на регистрации и отправке документов получилось освободить более 15% рабочего времени секретарей структурных подразделений. Снижение времени на поиск документов, получение справок о прохождении документов, организация собственной работы с переданными на исполнение документами и собственными проектами документов по экспертным оценкам дает возможность сэкономить до 5% рабочего времени сотрудников Банка.

Опасности для системы электронного документооборота довольно стандартны и могут быть классифицированы следующим образом. Угроза целостности — повреждение и уничтожение информации, искажение информации — равно  как не преднамеренное в случае ошибок и сбоев, так и злоумышленное. Опасность конфиденциальности — это любое нарушение конфиденциальности, в том числе кража, перехват информации. Угроза работоспособности системы различные опасности, реализация которых приведет к нарушению или прекращению работы системы; сюда входят как умышленные атаки, так и ошибки пользователей, а кроме того сбои в оборудовании и программном обеспечении.  
 СЭД обязана гарантировать сохранность документов от потери и порчи и обладать возможностью их быстрого восстановления. Статистика неумолима, в 45% случаев утрата важной информации приходятся на физические причины (отказ аппаратуры, стихийные бедствия и другие), 35% обусловлены ошибками пользователей и менее 20% — воздействием вредоносных программ и злоумышленников. Анкетирование аналитической компании Deloitte Touche, проведенное вначале 2006 г., выявил, то, что более 50% всех компаний сталкивались с утратой информации в течение последних 12 месяцев. 33% подобных потерь привели к серьезному экономическому убытку. Представители половины компаний, переживших утрату информации, утверждают, что причиной происшествия стал саботаж или неаккуратный подход к правилам информационной политики компании, и только 20% респондентов заявили, о том, что интеллектуальная собственность их компаний защищена должным образом. Всего 4% прошедших анкетирование заявило,то что их работодатели концентрируют должное внимание на информационную политику компании. То, что относится к СЭД, то в эффективности ее защиты уверено только лишь 24% участников.[4].  
 Большим превосходством для конфиденциальности данных обладают криптографические методы защиты информации. Их использование позволяет не нарушить конфиденциальность документа даже в случае его попадания в руки  стороннего  лица.

Не нужно забывать,  то, что каждый  криптографический алгоритм имеет такое свойство как криптостокойсть, т.е. и его защите есть предел. Нет шифров, которые невозможно было бы взломать — это вопрос только лишь времени и средств. Алгоритмы, которые когда то являлись надежными, сегодня уже успешно демонстративно взламываются. По этой причине для сохранения конфиденциальности стоит удостовериться, что за время, потраченное на взлом зашифрованной информации, она безнадежно устареет или средства, потраченные на ее взлом, превзойдут стоимость самой информации.  
 На сегодняшний день главным и почти единственным предлагаемым на рынке решением для обеспечения подлинности важного документа является наличие электронно цифровой подписи ([ЭЦП](https://ecm-journal.ru/card.aspx?ContentID=1705636)). Главный принцип  работы [ЭЦП](https://ecm-journal.ru/card.aspx?ContentID=1705636) базируется на технологиях шифрования с ассиметричным ключом. Т.е. ключи для шифрования и расшифровки данных различны. Существует «закрытый» ключ, который дает возможность зашифровать информацию, существует «открытый» ключ, с помощью которого можно эту информацию расшифровать. Подобным образом, владелец «подписи» обязан владеть «закрытым» ключом и не допускать его передачу другим лицам, а «открытый» ключ может распространяться публично с целью контроля над подлинностью подписи, полученной при помощи «закрытого» ключа.[5]   
 К примеру ЭЦП можно представить как данные, приобретенные вследствие специального криптографического преобразования текста электронного документа. Оно осуществляется при помощи так называемого «закрытого ключа» — уникальной последовательности символов, известной только лишь отправителю электронного документа. Эти «данные» передаются совместно с текстом электронного документа его получателю, способному проверить ЭЦП, пользуясь так называемым «открытым ключом» отправителя  также уникальную, но общедоступную  последовательность символов, однозначно связанную с «закрытым ключом» отправителя. Успешная проверка ЭЦП демонстрирует, что [электронный документ](https://ecm-journal.ru/special/1649468.aspx) подписан непосредственно тем, от кого он исходит, и что он не был  модифицирован после наложения ЭЦП.  
 В связи с этим, подписать электронный документ с применением ЭЦП способен только лишь владелец «закрытого ключа», а проверить наличие ЭЦП — каждый участник электронного документооборота, получивший «открытый ключ», соответствующий «закрытому ключу» отправителя. Подтверждение принадлежности «открытых ключей» конкретным лицам осуществляет удостоверяющий центр - специальная организация или сторона, которой доверяют все участники информационного обмена. Заявление в подтверждающие центры дает возможность каждому участнику убедиться, в том, что имеющиеся у него копии «открытых ключей», имеющихся у других участников (для проверки их ЭЦП), на самом деле принадлежат этим участникам.

Протоколирование действий пользователей — важный раздел в защите электронного документооборота. Его верная реализация в системе дает возможность отследить все неправомерные действия и отыскать виновника, а при оперативном вмешательстве даже пресечь попытку незаконных или наносящих ущерб действий. Подобная возможность непременно обязана присутствовать в самой СЭД. Помимо этого, дополнительно можно воспользоваться решениями сторонних разработчиков и партнеров, чьи продукты интегрированы с СЭД. Говоря о партнерских решениях, важнее всего сказать о СУБД и хранилищах данных,  каждый подобный продукт крупных разработчиков, таких как Microsoft или Oracle, наделен этими средствами. Помимо этого  не нужно забывать о возможностях операционных систем по протоколированию действий пользователей и решениях сторонних разработчиков в данной сфере.  
 Таким образом, на сегодняшний день, успеха в своей деятельности (ПАО) «Сбербанк» способен достичь не только тогда, когда он хорошо спланирован и управляем, но и тогда, когда внутри него будет производиться оперативная, своевременная, правильная работа со всей документацией, выработанной в процессе его деятельности.

За время всего существования компьютерные технологии прошли не малый путь развития не только лишь в области программных продуктов или архитектуры систем, а помимо этого еще и в области интеграции компьютерных технологий и бизнес процессов. Первоначально основанные для автоматизации рутинных процессов компьютерные технологии в конечном счете стали важнейшим фактором, характеризующим сами бизнес-процессы. На сегодняшний день уже нелегко представить современные офисы не только без компьютера, но и без специальных программ, которые позволяют автоматизировать всю работу с документацией. Стоит отметить, что в настоящее время базовая функциональность этих программных продуктов абсолютно всех производителей соответствует требованиям российского делопроизводства .По этой причине  выберая тот или иной программный продукт основное внимание направлено на детали.

Список использованных источников:  
1. Александров С. Электронный документооборот / С. Александров // УРФО. -2016  
2. Официальный сайт ОАО "Сбербанк России"

http://www.sberbank.ru/ru/person  
3. Баласанян В.Э. Электронный документооборот - основа эффективного управления современным предприятием / В.Э. Баласанян // Секретарское дело.-2015[Режим доступа]:http://raexpert.ru  
4. Жеребенкова А.В. Документооборот на предприятии / А.В Жеребенкова. - М. Изд.: Вершина, 2015.

5.  Аликеева А.М. Теоретические аспекты понятия документооборот / А. М.Аликеева // Экономика и жизнь. - 2015.