

4. Давыдова, Л. В. Тенденции развития национальной денежной системы: теория и практика [Текст] : монография / Л. В. Давыдова, Н. В. Тулайков ; М-во образования и науки Российской Федерации, Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования «Орловская региональная акад. гос. службы». – Орел : Изд-во ОРАГС, 2010. – 194 с.;

5. Риски по банковским и платежным картам в России и их минимизация [Электронный ресурс]

6. Сведения о количестве действующих кредитных организаций и их филиалов в территориальном разрезе // Официальный сайт Банка России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.cbr.ru/statistics/bank_system_new/cr_inst_branch_01021

УДК 004.056

БЕЗОПАСНЫЙ ОБМЕН ЭЛЕКТРОННЫМИ ДОКУМЕНТАМИ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Е.В. Ильинская, К.А. Павленко

г. Белгород, Россия

Белгородский государственный национальный исследовательский университет

В статье рассматриваются меры сохранению безопасности электронного документооборота в области экономической безопасности предприятия. А именно использование электронной подписи, сжатия и шифрования документа тремя методами: симметричное, асимметричное и комбинированное шифрование.

Ключевые слова: экономическая безопасность предприятия; безопасный документооборот; шифрование документа; электронная подпись, сжатие электронного документа.

SECURE EXCHANGE OF ELECTRONIC DOCUMENTS AS A FACTOR OF ECONOMIC SECURITY OF ENTERPRISE

E.V. Ilinskaja, K.A. Pavlenko

Belgorod, Russia Belgorod state national research University

The article deals with measures to preserve the security of electronic document management in the field of economic security of the enterprise. Namely, the use of electronic signature, compression and encryption of the document by three methods: symmetric, asymmetric and combined encryption.

Key words: economic security of the enterprise; secure document flow; document encryption; electronic signature, electronic document compression.

На сегодняшний день нет официальных документов Российской Федерации, регламентирующих понятие экономической безопасности предприятия или организации. В Законе РФ «О безопасности» даны определения безопасности и угрозы безопасности. Безопасность – состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества, и государства от внутренних и внешних угроз. Угроза безопасности – совокупность условий и факторов, создающих опасность жизненно важным интересам личности, общества и государства [3]. Оба эти определения так же можно отнести к деятельности предприятия.

Если рассматривать об экономическом аспекте безопасности, то под ним подразумеваемся состояние полной защищённости как от внешних, так и от внутренних угроз, при котором обеспечиваются экономический суверенитет и единство экономического пространства. Это так же применимо и для конкретных организаций, а не только для государства в целом [2].

Целью каждого предприятия является обеспечение максимальной экономической эффективности его деятельности и отдельных его подразделений, то есть достижение максимального уровня доходов и минимального размера затрат, увеличение оборачиваемости активов, привлечение инвестиций. В современном обществе вся представленная деятельность достигает максимальной эффективности и быстрого действия только за счет электронного документооборота. По этой причине вопрос о его безопасности является приоритетным для предприятия.

Выделяют несколько критериев, они же стороны, в экономической безопасности предприятия:

1. Организационная сторона – сохранение организационной целостности предприятия.

2. Правовая сторона – соответствие деятельности фирмы действующему законодательству.

3. Экономическая сторона – сохранение стабильных или имеющих тенденцию к росту основных финансово-экономических показателей деятельности фирмы.

4. Информационная сторона – сохранение состояния защищенности внутренней конфиденциальной информации от утечки.

Именно последний критерий подразумевает собой безопасность при обмене электронными документами, как внутри предприятия, так и с внешними организациями.

Для современного предприятия повысились требования к информационной системе управления. А именно доступность первичной и преобразованной информации, оперативность получения текущих результатов анализа или проведенной операции, простоты в эксплуатации и, одно из важнейших, обеспечение строго контроля за сохранностью информационных данных. Если существует большая вероятность утечек или потери данных, то это негативно отразится на деятельности предприятия в том числе, и на экономическом его аспекте.

Хранение информации, её сбор, обработка и учёт обеспечивает информационная система. Существуют шесть видов учета, каждый из которых ведет и обрабатывает важные для предприятия документы:

1. Управленческий учет.

2. Бухгалтерский учет.

3. Финансовый учет.

4. Налоговый учет.

5. Логистический учет.

6. Кадровый учет и другое.

Чтобы снизить вероятность несанкционированного доступа к ценным документам, применяют разные способы шифрования электронного документа, а также использование электронной подписи.

Электронная подпись – информация в электронной форме, которая присоединена к другой информации в электронной форме (подписываемой информации) или иным образом связана с такой информацией и которая используется для определения лица, подписывающего информацию [1].

Принцип действия такой подписи заключается в наличии двух видов ключей: открытого и закрытого. Закрытый ключ электронной подписи позволяет генерировать электронную подпись и подписывать электронный документ. Отправитель обязан в тайне

хранить свой закрытый ключ. Открытый ключ электронной подписи (он же ключ проверки) однозначно связан с закрытым ключом и предназначен для проверки подлинности электронной подписи. Доступ к этому ключу открыт всем участникам документооборота. На сегодняшний день принцип действия электронной подписи происходит автоматически, и никакие ключи сотрудникам предприятия помнить не нужно.

Существует так же электронная подпись на основе хэша документа [1]. Подобный метод не менее распространён в современном документообороте.

Шифрование документа можно реализовать тремя способами: симметричное, асимметричное и комбинированное шифрование [1].

Особенность симметричного шифрования является использование одного единственного ключа. Он необходим и для шифрования, и для дешифрования. Метод отличается быстродействием, но обладает самым низким уровнем защищенности от угроз из всех трех видов шифрования.

Асимметричный метод шифрования реализуется на порядок сложнее. В нем используются сразу четыре ключа – два открытых и два закрытых. Подобное шифрование значительно повышает уровень защищенности документа, но затраты времени и технических ресурсов не всегда оправдывают подобные меры.

Комбинированное шифрование объединяется оба описанных метода, чтобы избежать их недостатков и обеспечить сохранность электронного документа. Принцип действия в том, чтобы зашифровать документ симметричного шифрования, а необходимые ключи – методом асимметричного. Обратный процесс – дешифрование – выполняется по аналогии. Таким образом, достигается высокий уровень защиты и быстродействия при шифровании информации.

Сжатие электронного документа так же способно выступать в роли меры защиты [1]. По аналогии с шифрованием, наиболее сильное распространение получил комбинированный алгоритм сжатия, объединяющий в себе два других алгоритма: алгоритм Хаффмана и алгоритм Лемпеля-Зива.

Сжатие документа подразумевает его перекодирование по временным ключам. Это способствует избеганию угроз в адрес целостности электронного документа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ильинская Е.В., Павленко К.А., Безопасный обмен электронными документами / Электронный сборник научных трудов международной научно-практической конференции, 19 апреля 2018 года.
2. Указ Президента Российской Федерации от 13.05.2017 г. № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» [электронный ресурс]. – Электронная правовая система Консультант Плюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
3. Федеральный закон от 06.04.2011 N 63-ФЗ (ред. от 23.06.2016) «Об электронной подписи» [электронный ресурс]. – Электронная правовая система Консультант Плюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>