

## ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ БАНКОВСКОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь

Юрчак А.В.

Криштопова Е.А. – доцент, к-т технич. наук

Целью работы является разработка системы обеспечения безопасности электронного банковского документооборота и мероприятий по ее внедрению и управлению. Исследование посвящено поиску и обоснованию повышения эффективности системы обеспечения безопасности электронного документооборота в рамках существующей автоматизированной системы организации. Методологическую основу исследования составляют системный анализ, метод сравнения и аналогии, метод статистических испытаний, методы сетевого программирования, теория массового обслуживания, методы моделирования действий персонала, методы оценки экономической эффективности и другие.

В настоящее время существует множество методов оценки эффективности защиты информации в организации. Их можно разделить на 3 группы: методы основанные на оценке экономических рисков, методы основанные на расчетах результатов экспертных оценок, методы оценки на основе коэффициента защищенности.

Несмотря на достоинства и недостатки, вышеприведенные методики в полной мере не возможно применять для оценки эффективности системы защиты электронного документооборота, но некоторые исходные параметры можно использовать для расчетов. В результате за основу принята и скорректирована методика оценки на основе коэффициента защищенности.

Оценка эффективности защиты ЭД предприятия должна осуществляться на основе некоторых критериев. В качестве основных показателей защиты банковского электронного документооборота можно выделить следующие: сумма денег, выделяемая на защиту банковского документооборота, допустимое снижение производительности банковской системы от внедрения системы защиты, вероятностные показатели различных угроз документообороту, стоимость защищаемых электронных документов.

Приняв эти показатели за исходные, в работе предложено проводить расчет показателя эффективности защиты по формуле:

$$Z = f(C_{инф}, P_{взл}, Ц_{СЗИ}, П_{СЗИ})$$

Банковский документооборот считается защищенным, когда при заданной стоимости и производительности коэффициент защищенности (D) принимает следующие значения:

$$D \geq 0,99$$

При этом оптимизационная задача оценки эффективности организации защиты сводится к обеспечению максимального уровня защищенности при минимальной стоимости системы защиты и минимальном ее влиянии на производительность автоматизированной банковской системы.



Рисунок 1 – Критерии оценки защищенности

В качестве технического инструмента анализа и программной разработки системы обеспечения безопасности документооборота использована технологическая платформа системы SAP – SAP NetWeaver AS ABAP 7.50 SP02 с использованием аналитической БД SAP HANA. Разработка проводилась на языке программирования ABAP с объектно-ориентированным расширением ABAP Objects. Для обработки данных задействован сервер приложений SAP, а для хранения информации – база данных SAP ASE.

Таким образом, в ходе работы разработана система обеспечения безопасности банковского электронного документооборота, разработана методика количественной оценки эффективности защиты банковского документооборота, позволяющая использовать в расчетах данные статистики реализованных атак, удельную стоимость защищаемых электронных документов, стоимость механизмов системы защиты, а также производительность автоматизированной банковской системы. Проведенные расчеты по методике оценки эффективности защиты банковского документооборота на основе коэффициента защищенности показали, что степень защищенности автоматизированной банковской системы, обеспечивающей защищенность документооборота составляет 0,97, в то время как система защиты является эффективной при степени защищенности 0,99 и выше, что подтверждает необходимость выполнения дополнительных требований по защите банковского электронного документооборота.

Список использованных источников:

1. SAP Development Tools [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://tools.hana.ondemand.com/#abap>
2. Защитить, чтобы не проиграть / Проворотов В.Д. // Информационная безопасность. - 2004. №5, ноябрь. - С. 18-20.