

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

Белорусский государственный университет  
информатики и радиоэлектроники

УДК

Бережной  
Юрий Геннадьевич

Разработка методики оценки рисков в системе  
обработки финансовой информации

### **АВТОРЕФЕРАТ**

на соискание степени магистра технических наук  
по специальности 1-98 80 01 “Методы и системы защиты  
информации, информационная безопасность”

---

Научный руководитель

Свирский Евгений Анатольевич

кандидат физ.-мат. наук, доцент

---

Минск, 2015

## **ВВЕДЕНИЕ**

В настоящее время информация – это один из самых ценных ресурсов. Жизненно важные интересы финансовых учреждений, участвующих в процессе автоматизированной обработки и передачи информации, а также предоставления информационной обработки и передачи информации и предоставления информационных услуг заключаются в том, чтобы определенная часть информации с одной стороны была бы легкодоступна, с другой – надёжно защищена от неправомерного ее использования.

Анализ различных методик по оценке рисков в системах обработки финансовой информации показывает, актуальность предугадывания вероятности возникновения рисков и анализ угроз в системе обработки финансовой информации в финансовых учреждениях (ФУ). Объективно оценить затраты на ИБ.

Целью данной работы является разработка и применение методов по оценке рисков, позволяющие определить проблемные области обеспечения информационной безопасности и определить оптимальный комплекс мероприятий по защите информации.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Тема диссертационной работы соответствует подразделу 2.5 «Методы, средства и технологии обеспечения информационной безопасности при обработке, хранении и передаче данных с использованием криптографии, квантово-криптографические системы» приоритетных направлений фундаментальных и прикладных научных исследований Республики Беларусь на 2011–2015 гг., утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 19 апреля 2010 г., № 585.

Работа выполнялась в учреждении образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники».

Целью данной работы является разработка и применение методов по оценке рисков, позволяющие определить проблемные области обеспечения информационной безопасности и определить оптимальный комплекс мероприятий по защите информации.

В ходе исследования решались следующие задачи:

- анализ концепции обеспечения информационной безопасности;
- исследовались мировые стандарты и требования, используемые в базовых уровнях информационной безопасности;
- разрабатывалась методика для анализа и управления рисками с помощью инструментария (ПО);
- разрабатывались рекомендации по системам защиты информации и оценки рисков в системе обработки финансовой информации.

Основные положения и результаты диссертации обсуждались на XI Белорусско-российской научно–технической конференции “Технические средства защиты информации” и на XII Белорусско-российская научно-техническая конференция “Технические средства защиты информации”

По результатам исследований, представленных в диссертации, опубликованы 1 работы, в том числе 1 статьи в сборнике материалов конференций.

## СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИССЕРТАЦИИ

Диссертационная работа состоит из введения, общей характеристики работы, четырех глав, заключения и библиографического списка.

Полный объем диссертации составляет 70 страницы машинописного текста. Библиографический список занимает 2 страниц и состоит из 23 наименования использованных источников и списка собственных публикаций соискателя из двух наименований на одной странице.

### КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** обоснована актуальность темы диссертации, показана концепция анализа и управления рисками на всех стадиях жизненных циклов информационных технологий.

В **первой главе** на основании выполненного обзора литературных источников определены основные концепции обеспечения информационной безопасности. Проведены сравнительные подходы и меры по уровням. Рассмотрена классификация существующих аспектов в обеспечении ИБ. Рассмотрены недостатки и положительные качества различных методологий.

Во **второй главе** обосновано использование и применение базового уровня информационной безопасности. Рассмотрены различные стандарты, спецификации и требования. Сравнения подходов, используемых в разных стандартах.

**Третья глава** содержит результаты исследования инструментария для анализа и управления рисками. Описаны различные справочные и методические материалы. Наглядно отображены визуальные примеры работы различного рода ПО, по управлению и анализу рисками, такие как: АванГард, RiskWatch, CRAMM, MethodWare, COBRA, RA Software Tool.

**Четвертая глава** содержит методику оценки затрат на ИБ предприятиями, примеры, технологии и границы применения методик, для обеспечения анализа ситуации в финансовой информации.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Рассмотрены концепции анализа рисков и их возможности принести убытки организации. Проанализированы характеристики рисков для информационных ресурсов и технологий.

Проанализированы концепции управления рисками на всех стадиях жизненного цикла информационной технологии.

Рассмотрен круг вопросов границ применения различных методов в отечественных условиях: постановки задач, концепции управления, реализации методик, обзор специализированного ПО, экономические аспекты и риски

Изучены базовые уровни информационной безопасности, а именно различные стандарты, требования, спецификации и подходы к их использованию.

Изучение инструментария сбора анализа и управления рисками различных уровней безопасности.

Для апробации методики разработаны стандартизированные процедуры оценки различных классов рисков. Даны рекомендации по системам защиты информации и оценке рисков в системе обработки финансовой информации.

Разработана методика оценки затрат, совокупной стоимости владения для подсистем ИБ, применимости границ и их возможностей. Внедрение системы учета затрат на ИБ.

Разработка методик анализа рисков связана с рядом методологических сложностей. Наибольшую сложность представляют:

- Разработка корректных процедур измерения рисков.
- Построение модели информационной технологии с системных позиций, учитывающей разноплановые факторы, относящиеся к организационному, процедурному, программно-техническому уровням, а также их взаимосвязи.

## **СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ**

1) Свирский Е.А., Бережной Ю.Г., Зуй А.К. Проблемы подготовки кадров в сфере защиты информационных ресурсов // XII Белорусско-российская научно-техническая конференция «Технические средства защиты информации» 28–29 мая 2014 г., Минск, 2014 – С. 74