

3. Захарова А.А., Телипенко Е.В. Математическое и программное обеспечение системы поддержки стратегических решений в сфере управления риском банкротства предприятия // Вестник компьютерных и информационных технологий. 2013. № 5 (107). С. 22-27.
4. Telipenko, E., Zakharova, A. Bankruptcy risk management of a machine builder // Applied Mechanics and Materials : Scientific Journal. — 2014. — Vol. 682 : Innovation Technology and Economics in Engineering. — [P. 617-622].
5. E. Telipenko, A. Zakharova, S. Sopova Forecasting risk of bankruptcy for machine-building plants // Materials Science and Engineering 91 (2015).

### **ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ РИСКОВ И ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВНЕДРЕНИИ ИС**

*А.К. Курманбай, студентка гр. 17В41*

*Научный руководитель: Тащиян Г.О.*

*Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского Томского политехнического университета*

*652055, Кемеровская обл., г Юрга, ул. Ленинградская, 26*

*E-mail: aigera\_0796@mail.ru*

Проблема обеспечения информационной безопасности (ИБ) современных автоматизированных и информационных систем (ИС) является одной из самых важных. Сложность этих систем, разветвленность составляющих их основу компьютерных сетей еще больше усугубляют ситуацию.

Под информационной безопасностью в ИС и ИТ понимается состояние защищенности информации и поддерживающей инфраструктуры от случайных или преднамеренных воздействий естественного или искусственного характера, чреватых нанесением ущерба владельцам или пользователям информации и поддерживающей инфраструктуры. В теоретическом плане одним из актуальных направлений является разработка методик оценки ИБ на этапах проектирования, разработки и функционирования ИС и ИТ [1].

Важность этого направления заключается, прежде всего, в обосновании необходимости применения тех или иных средств обеспечения информационной безопасности и способов их использования, а также в определении их достаточности или недостаточности для определенных информационных систем и информационных технологий.

В настоящее время существует множество угроз таких как: кража (копирование) документов; несанкционированный доступ к информации; перехват информации; внедрение (вербовка) инсайдеров; фальсификация, подделка документов; множество всевозможных вирусов, хакерские атаки. Так же наличие человеческих факторов, таких как ошибки пользователей, неосторожность, невнимательность, любопытство все эти факторы подтверждают необходимость защиты системы.

Сегодня не вызывает сомнений необходимость вложений в обеспечение информационной безопасности современных систем.

Основной вопрос – это как оценить необходимый уровень вложений в ИБ для обеспечения максимальной защиты [2].

Для решения этого вопроса существует только один способ – применять системы анализа рисков, позволяющие оценить существующие в системе риски и выбрать оптимальный по эффективности вариант защиты. А для ее защиты в первую очередь необходимо оценить уровень информационной безопасности.

Создано программное обеспечение (продукт), на основе разработанной интегральной модели оценки информационной безопасности информационных технологий. Разработанная интегральная модель оценки ИБ должна корректироваться для эффективного выполнения своих задач при определении рисков и соответствия новым требованиям постоянно обновляющейся ИС. Цель разработки данной информационной системы – оценка информационной безопасности ИС при внедрении ИТ.

Система призвана для упрощения и усовершенствования процесса оценки ИБ при внедрении ИТ, также прийти на помощь предприятию, чтобы избежать возможных рисков, связанных с ИБ и полностью автоматизировать процесс оценки ИТ. Предметной областью данной системы является сфера оценки ИБ ИС при внедрении. Независимые эксперты будут вводить свои оценки в программу. После будет вычисляться интегральный показатель, ИС с более большим показателем будет являться

более лучшим. В данной работе используется разработанная интегральная модель оценки информационной безопасности на основе многокритериального подхода и экспертных оценок [3]/

Ее суть заключается в том, что независимому эксперту необходимо заполнить таблицу оценивания ИС по определенным критериям и показателям, то есть присвоить определённый балл, по разработанной 5-ти бальной шкале оценивания. Анализируются такие критерии ИС как конфиденциальность, защита, реализуемость и другие. После по интегральной модели вычисляется интегральный показатель ИБ.

В работе была проанализирована значимость оценки информационной безопасности при принятии решения о внедрении ИС.

Изучена литература по стандартам обеспечения информационной безопасности такая как: критерии безопасности компьютерных систем министерства обороны США («Оранжевая книга»); Европейские критерии безопасности информационных технологий; Федеральные критерии безопасности информационных технологий США; Канадские критерии безопасности компьютерных систем; Единые критерии безопасности информационных технологий.

На основе этих изученных стандартов была разработана система показателей для оценки информационной безопасности, предложена шкала для оценки критериев, на которую должен ориентироваться эксперт в оценке.

Предложена интегральная модель оценки информационной безопасности, в основе которой лежит оценка 6-ти групповых критериев: конфиденциальность, аудит; управление безопасностью; защита; идентификация и аутентификация; реализуемость.

Изучены такие информационные системы как: Парус; Инфо–Бухгалтер; Галактика; Турбо9 Бухгалтерия; Контур Бухгалтерия.

Проведен расчет интегральной безопасности для данных ИС расчет по разработанной модели, по результатом расчетов выбрана одна из лучших систем среди предложенных.

Таблица 1

Расчет проведение оценки для всех ИС

Оцениваемые ИС	Критерии						ПИБ
	К	А	Уб	З	И	Р	
«Парус»	3,88	4,71	3,57	3,11	4,46	4,75	4,18
«Инфо Бухгалтерия»	3,56	3,88	4,21	2,89	4,12	4,01	3,2533
«Галактика»	4,44	2,22	3,35	3,56	4,25	2,01	3,1224
«Турбо9 Бухгалтерия»	2,98	4,23	3,39	1,99	2,55	3,12	2,9563
«Контур Бухгалтерия»	2,12	3,15	4,02	3,15	1,11	2,09	2,5563

Данный программный продукт автоматизирует данный процесс расчета интегрального показателя может быть использован при внедрении любой ИС. Данная система выполняет следующие функции:

- Учет сведений об используемых или внедряемых ИТ.
- Оценка ИС по различным критериям и показателям.
- Расчет интегрального показателя ИБ.

Литература.

1. ГОСТ Р 55368 – 2012/ ISO/IEC Guide 28:2004 Оценка соответствия. Методические указания по системе сертификации продукции третьей стороной.
2. Малюк А.А. Теория защиты информации. – М.:Горячая линия – Телеком, 2012. – 184 с. – ISBN 978–5–9912–0246–6.
3. Разумников С.В. Анализ возможности применения методов Octave, RiskWatch, Cramm для оценки рисков ИТ для облачных сервисов //Современные проблемы науки и образования. –2014 –№ 1. –С. 1. –Режим доступа: <http://www.science-education.ru/115-12197>.