DOI: 10.17117/na.2016.04.03.092

<http://ucom.ru/doc/na.2016.04.03.092.pdf>

Поступила (Received): 21.04.2016

Кадочникова Н.А., Цырульник В.Ф., Джамалдинов З.А. Автоматизация метода оценки анализа рисков на основе построения модели McKinsey

**Kadochnikova N.A., Tsyruchnik V.F., Dzhamaldinov Z.A.
Automation of the risk analysis assessment method based
on the construction of McKinsey model**

В современном мире в связи с бурной информатизацией общества при использовании информационных технологий возникают проблемы, связанные с угрозами информационных ресурсов. Такие угрозы часто приводят к ущербу для пользователей и, естественно, должны быть минимизированы. Следовательно, эффективная работа в информационной сфере невозможна без учета информационных рисков

Ключевые слова: информация, безопасность, риск, метод оценки, защита информации

Кадочникова Наталья Александровна
Студент
Омский государственный технический университет
г. Омск, пр. Мира, 11

Цырульник Валерия Федоровна
Студент
Омский государственный технический университет
г. Омск, пр. Мира, 11

Джамалдинов Заур Азимович
Студент
Омский государственный технический университет
г. Омск, пр. Мира, 11

In today's world due to stormy informatization of society by using information technology problems related to the threats of information resources. Such threats often lead to damage to users and, of course, should be minimized. Therefore, efficient operation in the information sphere is impossible without taking into account information risks

Key words: information, security, risk, assessment method, protection of information

Kadochnikova Natalia Alexandrovna
Student
Omsk state technical university
Omsk, Mira ave., 11

Tsyruchnik Valeria Fedorovna
Student
Omsk state technical university
Omsk, Mira ave., 11

Dzhamaldinov Zaur Azimovich
Student
Omsk state technical university
Omsk, Mira ave., 11

На данный момент широко используются два вида международных методик управления информационными рисками: качественные и количественные методики. Качественные методики наиболее популярны и относительно просты в использовании, разрабатываются в соответствии требований международного стандарта ISO 17799:2002. Существование количественных методик

обусловлено потребностью в решении оптимизационных задач, сводящихся к поиску оптимального решения, из множества других.

В настоящей работе для оценки уровня защищённости информационных систем предложен четырехэтапный алгоритм автоматизации метода оценки основанного на принципе построения модели McKinsey.

Первый этап: определение критериев для оценки.

Оценка производится на основе двух показателей: сильные стороны системы и ее уязвимости. Состав сильных сторон и уязвимостей определяется анализом системы. После анализа системы в каталоге программы выбираются необходимые показатели сильных сторон и уязвимостей. Перечень показателей каталога сформирован на данных отобранных из основных нормативно правовых документов по информационной безопасности. (рис 1).

Рис. 1. Выбор показателей

В случае отсутствия необходимых показателей в каталоге программы, существует возможность добавления собственных.

Второй этап: взвешивание критериев.

Следующим шагом является присвоение каждому показателю определенного веса(=важности), который показывает его значимость в системе защиты автоматизированной системы. При присвоении нужно учитывать одно условие, что сумма весов должна быть равна единице. В окне программы вписывается значение выбранного веса напротив каждого показателя (рис 2).

Рис. 2. Взвешивание показателей

Третий этап: присвоение оценки показателям.

При оценивании показателей существует следующее условие: оценка должна варьироваться от 1(непривлекательный) до 5 (очень привлекательный). В окне программы вписывается значение выбранной оценки напротив каждого показателя (рис 2).

Четвертый этап: интерпретация результатов

После обработки программой всех необходимых данных, на выходе получается оценка защищенности, автоматизированной системы (рис 3).

Рис. 3. Вывод результатов

Обработка данных происходит по следующей формуле:

$$\sum_{i=1}^n P_i * K_i$$

где P_i - вес показателя, K_i - оценка показателя.

В зависимости от того, какую итоговую оценку получила АС зависит результативное положение на графике. Полученные значения интерпретируется следующим образом:

- Оценка от 0 до 1: низкое
- Оценка от 2 до 3: среднее
- Оценка от 4 до 5: высокое

Вся область на графике делится на три зоны:

1. Высокая защищенность (три нижних квадранта);
2. Низкая защищенность (три верхних квадранта);
3. Средняя защищенность (диагональ);

Основной задачей ПО «Оценка системы» является то, что результат программы позволяет рассматривать привлекательность стратегий, выбранных для защиты системы на начальном этапе построения комплексной защиты информационной системы.

Заключение. Предложенное ПО «Оценка системы» имеет свои преимущества и недостатки:

К преимуществам можно отнести:

1. Результат программы позволяет оценить выбранную стратегию на начальном этапе построения комплексной защиты информационной системы.

2. Наличие широкого выбора показателей системы для оценки.
3. Возможность редактирования каталога показателей.

К основным недостаткам можно отнести:

1. Наличие большого количества критериев может затруднить взвешивание.
2. Субъективная оценка показателей.

Список используемых источников:

1. Итан М. Расиел. Метод McKinsey. Использование техник ведущих стратегических консультантов для решения личных и деловых задач. М.: Принципы успеха, 2012. 192 с.
2. Приказ Федеральной службы по интеллектуальной собственности от 14 июля 2015 г. N 96 "Об утверждении Положения о порядке организации проведения работ по защите конфиденциальной информации в Федеральной службе по интеллектуальной собственности".
3. Стандарт Банка России: «Обеспечение информационной безопасности организаций банковской системы Российской Федерации. Методика оценки соответствия информационной безопасности организаций банковской системы Российской Федерации требованиям СТО БР ИББС-1.0 – 2014» (СТО БР ИББС-1.2-2014).

© 2016, Кадочникова Н.А., Цырульник В.Ф.,
Джамалдинов З.А.

Автоматизация метода оценки анализа рисков на
основе построения модели McKinsey

© 2016, Kadochnikova N.A., Tsyruchnik V.F.,
Dzhamaldinov Z.A.

Automation of the risk analysis assessment method
based on the construction of McKinsey model