Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

«Белорусский государственный университет

информатики и радиоэлектроники»

Кафедра защиты информации

ОТЧЕТ

Практическое занятие №5

«Анализ рисков информационной безопасности»

Выполнили:

студенты гр. №

ФИО

ФИО

ФИО

Проверил:

Столер Д.В.

Минск 2024

**Цель занятия:** изучить методику анализа рисков информационной безопасности и получить практические навыки по ее применению.

Результаты выполнения практического задания.

*Этап 1. Определение границ исследования.*

Для этого определяется состав и структура основных информационных активов системы. Пусть в данном случае информационными активами системы являются:

Актив 1. Данные, поступившие за день в СУБД из Интернета.

Актив 2. Данные, поступившие за день в СУБД из ВКС.

Актив 3. Данные, поступившие за день в СУБД с РМ операторов.

Актив 4. Программное обеспечение (ПО) информационной системы.

Актив 5. Данные в СУБД.

*Этап 2. Стоимость информационных активов.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Актив | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Стоимость, руб. | 700 | 500 | 3200 | 9000 | 500000 |

*Этап 3. Анализ угроз и уязвимостей.*

Пусть основными угрозами с наиболее высокими приоритетами выбраны:

Угроза 1. Проникновение из Интернета в сеть организации вредоносного программного обеспечения.

Уязвимость 1.1:

Уязвимость 1.2:

Угроза 2. Несанкционированный доступ к информационным активам сотрудника компании, завербованного конкурентами и передающего им информацию.

Уязвимость 2.1:

Уязвимость 2.2:

*Этап 4. Количественные оценки рисков.*

Результаты расчета по заданиям 2.1-2.3, а именно:

Цена ущерба по угрозе 1:

Ц1 =

Цена ущерба по угрозе 2:

Ц2 =

Общий риск:

Rобщий =

*Этап 5. Выбор методов парирования угроз.*

Результаты расчета по заданиям 2.4-2.6, а именно:

Рассмотрим 3 способа распределения средств бюджета (8000 руб.) на парирование угроз №1-2:

1) на фаерволл – 8000 руб., тогда на систему назначения паролей остается – 0 руб.;

2) на фаерволл – 7000 руб., тогда на систему назначения паролей – 1000 руб.;

3) на фаерволл – 6000 руб., тогда на систему назначения паролей – 2000 руб.

Оптимальным вариантом распределения средств бюджета является способ №Х.

Эффективность принятых мер безопасности для парирования угроз для оптимального варианта распределения средств бюджета составила:

*EF* =

Критичность реализации угрозы 1 через уязвимость 1:

*ER1/1* =

Уровень угрозы 1 по уязвимости 1:

*Th1/1* =

Уровень угрозы 1 по уязвимости 2:

*Th1/2* =

Уровень угрозы 2 по уязвимости 1:

*Th2/1* =

Уровень угрозы 2 по уязвимости 2:

*Th2/2* =

Уровень угрозы 1 по двум уязвимостям:

*CTh1* =

Уровень угрозы 2 по двум уязвимостям:

*CTh2* =

*Этап 6. Выводы.*

Задание 2.7.