


# Система оцінювання рівня захищеності корпоративних мереж

Розробив: студент групи 1БС-17v Графєєв Д.О.

Керівник МКР к.т.н., доц.каф. ЗІ Войтович О.П.

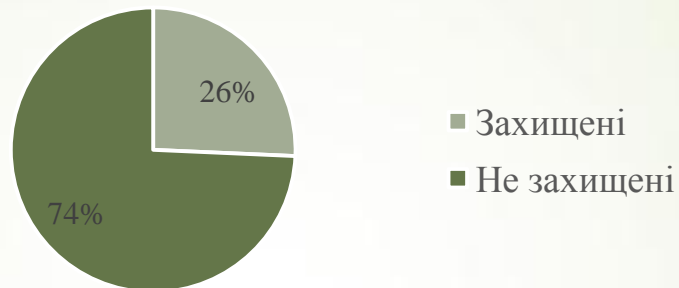


**Метою** магістерської кваліфікаційної роботи є покращення рівня безпеки за рахунок вдосконалення існуючих методик оцінювання рівня захищеності та пристосування їх для корпоративних мереж з мобільними пристроями.

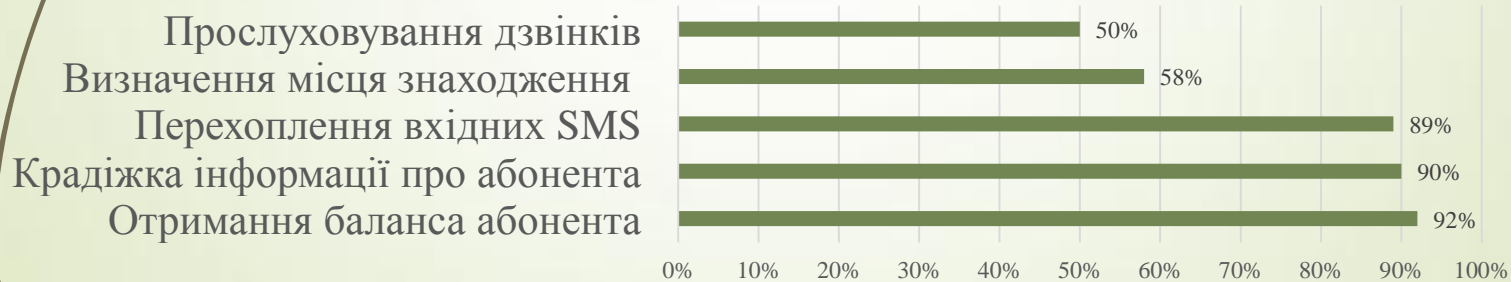
Для досягнення мети необхідно розв'язати такі задачі:

- виконати техніко-економічне обґрунтування розробки;
- дослідити та проаналізувати методи та засоби оцінки рівня захищеності корпоративних мереж;
- проаналізувати методи накопичення та обробки інформації;
- розробити модуль віддаленого контролю додатком;
- виконати тестування розробленого програмного засобу;
- визначити економічний ефект від розробки засобу захисту додатків.

## Захищеність Wi-Fi точок в світу



## Доля успішних атак з метою отримання інформації



# Відомі документи та нормативна база, що дозволяє оцінювати рівень захищеності інформації

- ▶ НД ТЗІ 2.5-004-99 «Критерії оцінки захищеності інформації в комп'ютерних системах від несанкціонованого доступу».
- ▶ НД ТЗІ 2.5-005-99 «Класифікація автоматизованих систем і стандартні функціональні профілі захищеності оброблюваної інформації від несанкціонованого доступу»
- ▶ НД ТЗІ 2.5-008-202 «Вимоги із захисту службової інформації від не санкціонованого доступу під час оброблення в автоматизованих системах»
- ▶ НД ТЗІ 3.7-003-2005 «Порядок проведення робіт із створення комплексної системи захисту інформації в інформаційно-телекомунікаційній системі»
- ▶ ДСТУ 3396.1-96 «Захист інформації. Технічний захист інформації. Порядок проведення робіт»
- ▶ Методичні рекомендації з управління інформаційної безпеки Національного банку України

Оцінювання ризиків:

$$Ri = Pi * Ci$$

де  $Ri$  - інформаційний ризик;

$Ci$  - критичний актив( збиток);

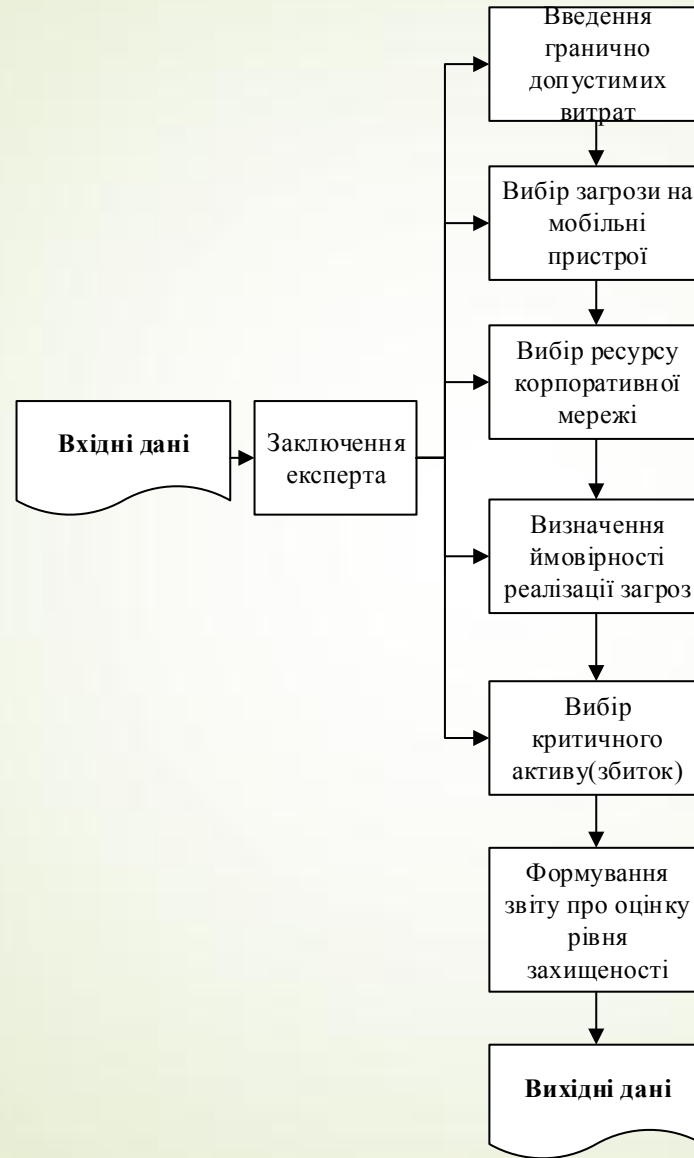
$Pi$  - ймовірність реалізації загрози, використовуючи метод оцінки ризиків OSTAVE ймовірність реалізації буде обмежуватись одним роком.

Для прийняття рішення щодо оброблення конкретних загроз в методичних рекомендаціях щодо впровадження системи управління інформаційною безпекою розробленої на основі міжнародного стандарту ISO/IEC 27003:2010 “Information technology – Security techniques – Information security management system implementation guidance” рекомендується визначити такі критерії:

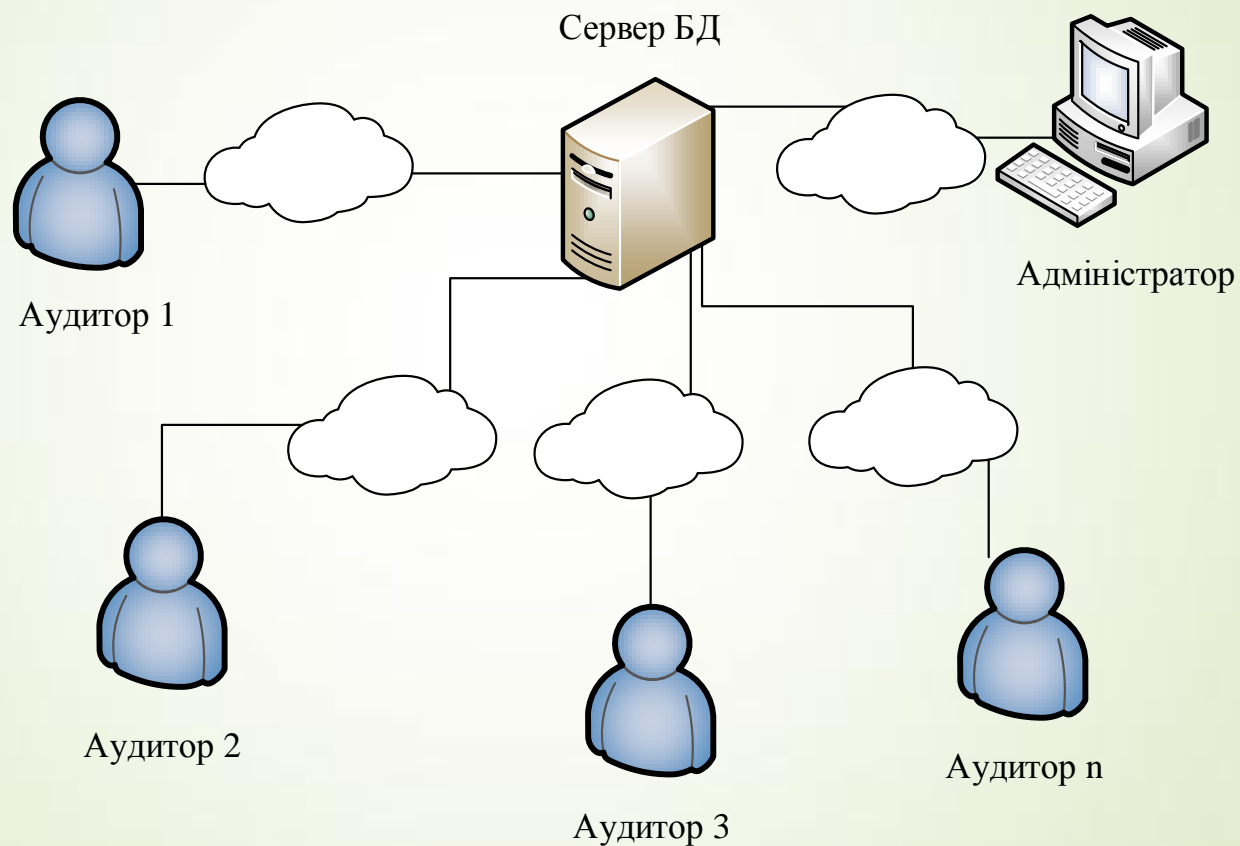
- низький ризик - 1 – 6;
- середній ризик - 7 - 14;
- високий ризик - 15 - 25.

При здійсненні оцінки рівня захищеності корпоративної мережі з мобільними пристроями критерії будуть порівнюватись з гранично допустимими витратами на підприємстві та надавати значення виходячи з пропорційного перерахунку.

# Модель оцінки ризиків



# Модель роботи системи з користувачами



# Модель програмного засобу





1

Авторизація

Авторизація в програмному засобі

Згода з умовами користування

2

Введення даних про підприємство

Відомості про експерта

Відомості про підприємство

Гранично допустимі витрати

Загальні відомості про експертне оцінювання

3

Ідентифікація загроз

Wi-fi

Інфрачервоний порт

GSM

Глобальна мережа

Bluetooth

Корпоративні мобільні пристрої

Персональні мобільні пристрої

Локальна мережа

Мобільні оператори

4

Введення експертних оцінок

Вибір ресурсу

Критерії впливу

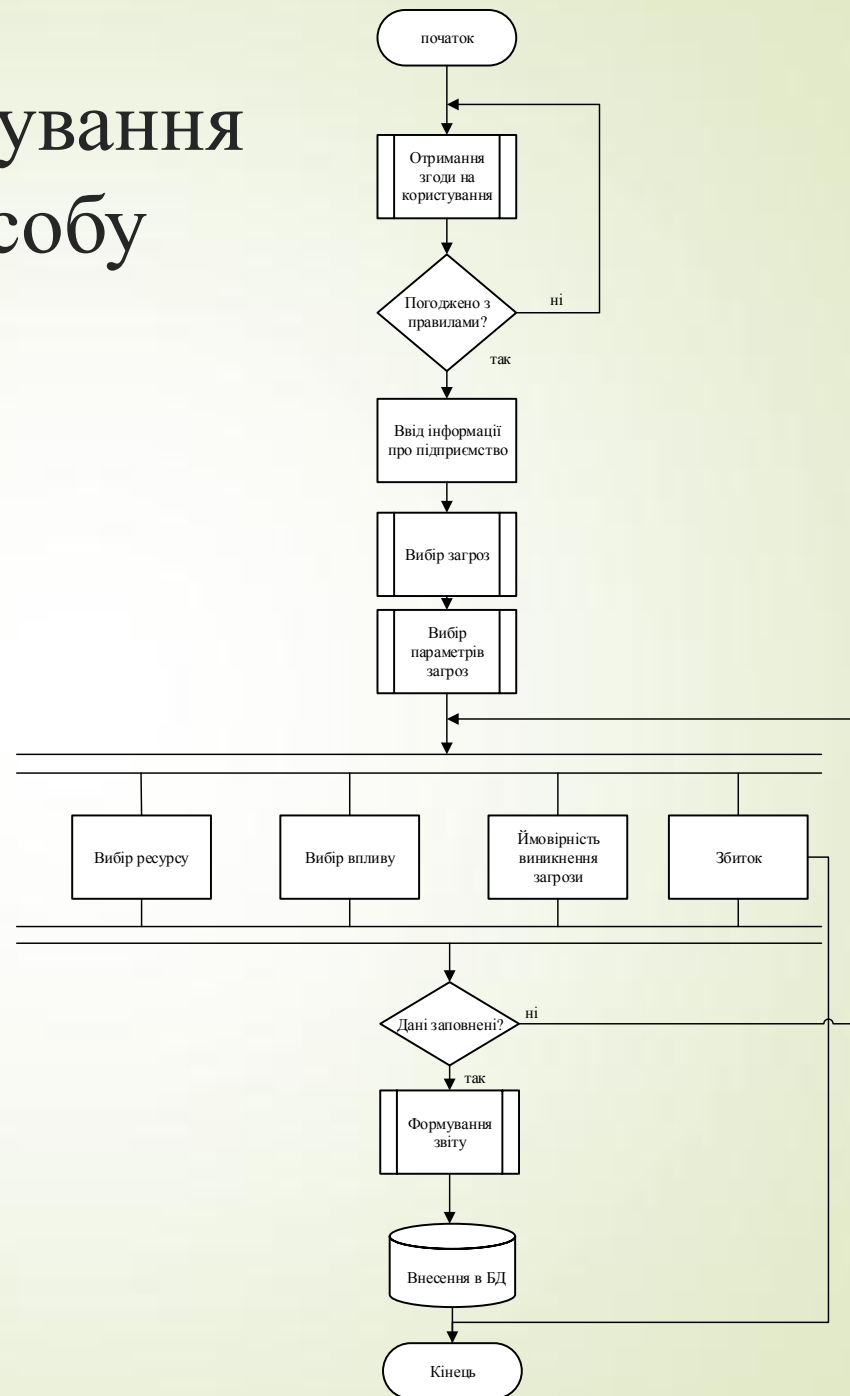
Ймовірність виникнення загрози

Ймовірний збиток

5

Формування звіту

# Схема функціонування програмного засобу



# Система оцінювання рівня захищеності корпоративних мереж

Form2

Для користування системою оцінювання рівня захищеності корпоративних мереж з мобільними пристроями переконайтесь чи в ПК вставлений носій з ЕЦП

Права користування надано та отримано ЕЦП

Немає флеш носія з ЕЦП

Почати оцінювання      Вихід

Згода  
на використання програмного засобу для оцінювання рівня захищеності корпоративних мереж з мобільними пристроями

Відповідальність за проведену оцінку несе керівник підприємства або призначені відповідальні особи

Програмний засіб не зареєстрований згідно чинного законодавства України

Розробник програмного засобу не несе відповідальність за оцінку рівня захищеності

Загрози розроблені на основі методичних рекомендацій Національного банку України

Критерії оцінки захищеності здійснюються на основі НД ТЗІ 2.5-004-99 "Критерії оцінки захищеності інформації в комп'ютерних системах від несанкціонованого доступу"

Введені персональні данні будуть використані в звіті про проведену експертну оцінку

Я приймаю умови згоди

Голобородько В.О.

Погоджуюсь

# Система оцінювання рівня захищеності корпоративних мереж

Form1

Відомості про підприємство Показники Звіт

Введіть загрозу	Ресурс впливу	Критерії впливу	Ймовірність	Збиток
Фізичне пошкодження Wi-Fi роутера	Елементи Wi-Fi роутера	цілісність	0,7	189
Перехоплення SMS повідомлень	корпоративна інформація	конфіденційність	0,7	987

Додати Видалити Змінити Розрахувати ризики

Активация



# Система оцінювання рівня захищеності корпоративних мереж

Form1

Відомості про підприємство   Показники   Звіт

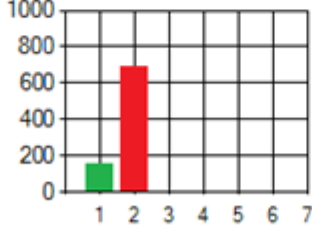
**Звіт**  
про проведену експертну оцінку рівня захищеності корпоративної мережі

Номер дослідження, або порядковий номер протоколу дослідження: 1  
Прізвище та ініціали експерта, або довіреної особи, що проводить оцінку рівня захищеності корпоративної мережі: Голобородько В.О.  
Рівень кваліфікації/науковий ступінь експерта, або довіреної особи, що проводить експертизу: Доцент  
Повна назва підприємства/установи: Датагруп  
Прізвище та ініціали керівника підприємства, безпосередньо відповідального за оцінку рівня захищеності корпоративної мережі з мобільними пристроями: Хмиза В.К.  
Дата дослідження: 10.11.2018

Загроза	Ресурс впливу	критерій впливу	ризик	Рівень загрози
Фізичне пошкодження Wi-Fi роутера	Елементи Wi-Fi роутера	цілісність	132,3	Низький 
Перехоплення SMS повідомлення	корпоративна інформація	конфіденційність	690,9	Високий 

**Графік показників**

Граничний показник



Категорія	Висота стовпця
1	132,3
2	690,9

Зберегти дані   Завершити оцінювання

Результати проведених розрахунків дають можливість зробити висновок про доцільність розробки та впровадження нашої наукової роботи. Це підтверджують такі показники як:

- абсолютна ефективність вкладених інвестицій, яка дорівнює 163006,607 грн., що є більшим 0 і вказує на те, що інвестор може бути зацікавленим у розробці;
- відносна ефективність наукової розробки становить 48%, що є вищим за мінімальну ставку дисконтування (25%), тому вкласти кошти у нашу розробку є вигідніше, ніж покласти кошти на депозит;
- термін окупності вкладених у реалізацію наукового проекту інвестицій складе 2,25 років, що є менше 5-ти і вказує на швидку окупність вкладених інвестицій.



Дякую за увагу !!!