

ОПТИМАЛЬНИЙ РОЗПОДІЛ РЕСУРСІВ В ДВОСТУПІНЧАСТІЙ ІНФОРМАЦІЙНІЙ СИСТЕМІ

При формуванні системи захисту в інформаційній сфері, важливе значення має оптимізація показників. Одним із таких показників є кількість ресурсів, які виділяються на захист та їх розподіл між окремими об'єктами.

В банківській сфері об'єктами захисту є відділення банків. Під інформацією, яку необхідно захищати у відділеннях банку, можна вважати персональні дані клієнтів, інформацію про депозити, кредити, фізичних, юридичних осіб, інформація про рух коштів, прибутки клієнтів. Оптимізація розподілу ресурсів між окремими відділеннями, визначається їх вразливостями, а також кількість інформації на кожному з них. Останню величину можна визначити вважаючи кількість інформації пропорційної кількості клієнтів, або інакше кількості населення в зоні обслуговування.

Вразливості об'єктів описують дробово-лінійними функціями. Розв'язуючи задачу оптимізації для цільової функції, котра описує втрати інформації, можна знайти рішення поставленої задачі.

Суттю методу є максимізації за обмежених ресурсів. Умови задачі на оптимум і мету, яку треба досягнути, можна виразити з допомогою системи лінійних рівнянь. Невідомі в них тільки першого ступеня; жодне невідоме не перемножується на інше невідоме. В роботі розглядаються відділення банку Креді Агріколь. Вразливості відділень та ймовірності нападу на кожне з них вважати однаковими. Оскільки вразливості, котрі залежать від співвідношення ресурсів нападу та захисту мають нелінійний характер, то розподіл ресурсів буде нерівномірним. Розраховано оптимальний розподіл ресурсів для двадцяти двох відділень банку, розташованих в Києві.

В роботі наведена методика розрахунку оптимального розподілу ресурсів між відділеннями банку, що сприятиме підвищенню економічних і технічних показників системи захисту інформації.

Науковий керівник — к.т.н., доц., Є.Г. Левченко