

УДК 330.46

В.В.Таранчук, магістрантка

Науковий керівник: І. В. Данилюк, канд.екон.наук, доц.

Західноукраїнський національний університет, Україна

ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ НА ЗАХИСТ БАНКІВСЬКОЇ ІНФОРМАЦІЇ

V. Taranchuk

I.V.Danylyuk, Ph.D, Assoc. Prof., scientific supervisor

ECONOMIC AND MATHEMATICAL MODEL OF COST OPTIMISATION FOR THE PROTECTION OF BANKING INFORMATION

В наш час, банки відіграють величезну роль в економічному житті суспільства, їх часто називають кровоносною системою економіки. Проте банківська діяльність передбачає велику кількість ризиків і загроз, пов'язаних із їхнім функціонуванням. Особливо тепер в час діджиталізації, а саме: цифрової трансформації банківської системи в цілому. Це зумовлено швидким розвитком комп'ютеризації для економії часу та продуктивності праці, оптимізації та покращення комунікації як внутрішніх так і зовнішніх зв'язків. Останніми роками функціонування банківської системи вийшло на новий рівень обслуговування клієнтів, що заохочує їх до придбання банківських продуктів. Через це гостро постає проблема захисту банківських даних та інформації в цілому.

Процес забезпечення захисту банківської інформації включає в себе не тільки державно-правове регулювання, в ролі яких виступає держава і Національний банк України, так і потреби ринку. Практично у всіх автоматизованих системах безпеки (АСБ) використовуються надійні засоби захисту, в тому числі і від вірусного програмного забезпечення та кібератак, застосовується політика безпеки, проводиться відповідне навчання співробітників.

Тому основною проблемою мого дослідження є – засоби та моделі захисту банківської інформації, оскільки це є серйозною сучасною проблемою. Досліджуючи питання створення і модернізації АСБ необхідно приділити увагу забезпеченню її безпеки, особливо з точки зору економіко-математичних методів оптимізації витрат на захист банківської інформації. Саме це зараз є найбільш актуальною і найменш дослідженою темою.

У сучасній науковій літературі і працях вітчизняних (зарубіжних) вчених проблема захисту банківської інформації та пов'язані з ним питання моделювання, прогнозування й оптимізації очікуваних витрат займають певне значення. Глибина і ступінь розробленості даних досліджень не задовольняють реалії постійно мінливих тенденцій банківської системи. Основною причиною є відсутність єдиної методології інформаційного забезпечення АСБ.

Досліджуючи проблему захисту АСБ було виокремлено наступні методи дослідження ймовірності виявлення загроз:

- Емпірична оцінка кількості проявів загрози за деякий період часу;
- Безпосередня реєстрація подій;
- Оцінка, частоти прояви загрози по таблиці;
- Метод «Дельфійський оракул».

В процесі вивчення даної теми було виділено загальні (універсальні) способи захисту АСБ від різних впливів на неї. Ними є:

- ✓ ідентифікація та автентифікація суб'єктів (користувачів, процесів) АСБ;
- ✓ контроль доступу до ресурсів АСБ;
- ✓ реєстрація та аналіз подій, що відбуваються в АСБ;
- ✓ контроль цілісності об'єктів АСБ;
- ✓ шифрування даних;
- ✓ резервування ресурсів і компонентів АСБ.

Проте найбільш практичним методом для вивчення затрат на захист АСБ є моделювання та створення прогнозів. Використання різних видів моделей для окремо взятого випадку прогнозування є найбільш ефективним методом для визначення конкретних кількісних даних. При оцінюванні економіко-математичної моделі дослідження витрат на захист інформації, застосовують критерії оцінки захищеності системи, на основі яких і будується прогноз по затратах. В основі даної моделі лежить робота із ризиками, а це на даний час найбільш використовувана модель, яка застосовується на практиці.

Економіко-математичні моделі і методи мінімізації витрат на ЗБІ, призначені для:

- ✓ прогнозування витрат на захист банківської інформації, заснованих на динамічних рядах;
- ✓ використання чисельних методів стохастичного програмування для мінімізації очікуваних витрат;
- ✓ розробки методів оцінки ймовірностей загроз і вибір оптимального варіанту захисту.

За допомогою зазначених моделей та алгоритмів на базі створених комп'ютерних програм і реальних даних можна провести розрахунки по ЗБІ, які довели б безсумнівну застосовність.

Література:

1. Автоматизовані системи, захист від несанкціонованого доступу до інформації. Класифікація автоматизованих систем і вимоги щодо захисту інформації: керівний док. - Київ, 2017.
2. Гайкович Ю. В. Безпека електронних банківських систем. / Ю. В. Гайкович, А.С. Паршин - К.: Єдина Європа, 2013. - 363 с.
3. Дьомін В.С. Автоматизовані банківські системи. - К: Менатеп- Інформ, 2017.- 182 с.
4. Корольов В. І. Методи оцінки якості захисту інформації прийому автоматизованої обробки / В.І. Корольов, Е.В. Морозов// Безпека інформаційних технологій - 2015 №2 - С.79- 87
5. Петренко С.А. Управління інформаційними ризиками. Економічно виправдана безпека. / С.А. Петренко, С.В. Сімонов- М.: Банк Айтї; ДМК Пресс, 2014. 365 с.