

Клеба Анна Іванівна

к.п.н., доц., доцент кафедри інформатики

Щербак Ірина Володимирівна

д.п.н., доц., завідувач кафедри інформатики,

Комунальний заклад

«Харківська гуманітарно-педагогічна академія»

Харківської обласної ради, м. Харків, Україна

ЗАСОБИ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ В ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ

Україна стала об'єктом потужних інформаційних атак, які спрямовані на ураження життєво важливих сфер існування нашої країни і на перешкоджання євроінтеграційним процесам [1].

На сьогодні захист інформації є добре розвинутою науково-технологічною галуззю, що пропонує різноманітні варіанти захисту даних. Однак жоден інструмент не забезпечує необхідного рівня захисту інформаційних систем.

Захист на необхідному рівні можливий лише за умови комплексного впровадження додаткових заходів законодавчої, нормативно-правової, адміністративної, наукової та методичної бази, використання спеціального обладнання та програмно-технічного забезпечення, допоміжних засобів та за допомогою фахівців даного профілю (рис. 1).

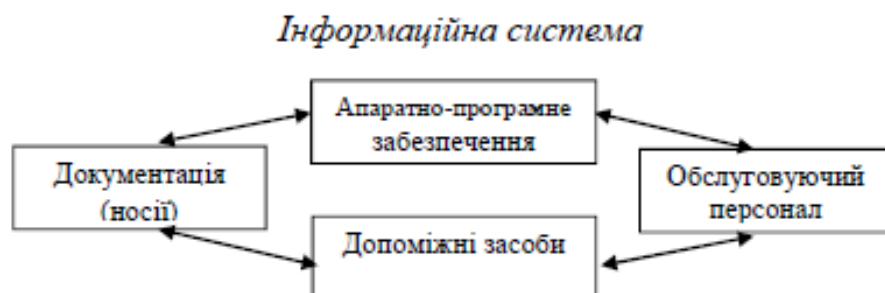


Рисунок 1 – Складові інформаційної системи

Захист інформації – це система заходів, методів, спрямованих на запобігання можливих випадкових або навмисних впливів природи, штучних, які можуть зашкодити інформаційному простору для власника інформації або його користувачів, та організаційних заходів. В основі захисту інформації лежить доступність із збереженням гарантій цілісності та конфіденційності інформації. Захист інформації – це комплекс заходів, спрямованих на забезпечення інформаційної безпеки [2, с. 5].

Одним із напрямів захисту інформації в інформаційних системах є захист технічної інформації і поділятиметься на захист інформації від несанкціонованого доступу та захист інформації від витoku через технічні канали.

Несанкціонований доступ – це доступ, який не дозволяється інформаційною системою. Здобувачі вищої освіти повинні розуміти, що захист

від несанкціонованого доступу може бути реалізований не тільки в усьому обсязі інформаційної системи, а й у різних її компонентах, включаючи програми та системне програмне забезпечення, апаратне забезпечення серверів і робочих станцій, а також пристрої та канали зв'язку.

Для захисту інформації на рівні прикладного й системного програмного забезпечення застосовуються наступні засоби:

- периметричні системи доступу до інформації;
- системи ідентифікації й автентифікації;
- системи аудиту та моніторингу;
- системи антивірусного захисту.

Для захисту інформації на рівні апаратного забезпечення використовується апаратний ключ, сигнальна система та засіб блокування пристроїв та інтерфейсів введення/виведення інформації.

На сьогодні актуальні наступні методи захисту інформації:

- перешкоджання – це спосіб фізичного захисту інформаційної системи, щоб зловмисники не мали можливості проникнути в зону захисту;
- маскування – метод захисту інформації, що перетворює дані у форму, непридатну для розпізнавання сторонніми особами;
- управління – методи захисту інформації, які використовуються для здійснення управління всіма компонентами інформаційної системи;
- урегулювання – метод забезпечення безпеки інформаційних систем, що включає введення спеціальних інструкцій, які повинні виконувати всі операції з використанням захищених даних.
- примус – метод захисту інформації, який тісно пов'язаний із регулюванням і передбачає введення ряду заходів, за допомогою яких повинно виконуватися встановлені правила;
- криптографічний метод захисту – це спеціальний спосіб шифрування, кодування або іншого перетворення інформації таким чином, що доступ до її змісту неможливий без подання криптографічного ключа та зворотного перетворення.

Отже, система захисту інформації в інформаційних системах – це єдиний комплекс правових норм, організаційних заходів, технічного програмного забезпечення та криптографічних засобів, що забезпечують безпеку інформації в інформаційних системах відповідно до прийнятої політики з інформаційної безпеки.

Список літератури

1. Дзьобань О. П. До проблеми загроз інформаційній безпеці України: цивілізаційний контекст. *Побудова інформаційного суспільства: ресурси і технології* : матеріали XVIII Міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 19–20 верес. 2019 р. / МОН України. Київ, УкрІНТЕІ, 2019. С. 173–177. URL: <http://repository.vsau.org/getfile.php/22505.pdf> (дата звернення: 07.11.2024).
2. Кушнерьов О. С. Безпека інформації : конспект лекцій. Суми : Сумський державний університет, 2021. 99 с.