ПІДХІД ДО ОЦІНКИ ЯКОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ІНФОКОМУНІКАЦІЙНИХ МЕРЕЖ З УРАХУВАННЯМ ПОКАЗНИКА РІВНЯ ВРАЗЛИВОСТІ ЕЛЕМЕНТІВ МЕРЕЖІ

канд.техн. наук, доц. А.В. Снігуров, асп. І.А. Гонтарь, магістр М.С. Сірий, Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків

Сучасні інфокомунікаційні мережі (ІКМ) – це складні організаційно-технічні системи, які відносяться до об'єктів критичної інфраструктури. З метою забезпечення їх захисту від інформаційних / кібератак необхідна побудова моделі вразливостей таких ІКМ. На даний час для опису вразливостей інформаційних систем дуже популярною є методика CVSSv3.1, результати оцінки вразливостей з використанням якої вносяться в базу даних NIST [1]. Для проведення технічного аналізу вразливостей існують інструменти, одним з найефективніших є програмний пакет Kali Linux, що містить біля 600 інструментів для тестування на проникнення.

В роботі приводиться аналіз можливостей даного пакету для проведення тестів на проникнення, приведений приклад пошуку вразливостей в бездротовій мережі стандарту 802.11. Процедура тесту на проникнення, що аналізується в роботі, має наступні етапи: виявлення бездротової точки доступу – цілі тестування, її MAC адреси, створення підробленої точки доступу, створення мосту до Інтернету через підроблену точку; виконання таких атак, як захоплення пакетів, які проходять через цю підроблену точку, та створення BotNet. Також у доповіді розглядається методика проведення атаки Brute Force, результатом чого є знаходження паролю від мережі Wi-Fi.

В доповіді надається підхід щодо врахування в метриці оцінки якості функціонування ІКМ як параметрів QoS (Quality of Service, якості сервісу), так і рівня вразливостей елементів мережі. Подальшим дослідженням планується розробити метод структурно-функціонального синтезу ІКМ з урахуванням метрик інформаційної безпеки.

Список літератури: 1. National Vulnerability Database [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: https://nvd.nist.gov/. **2.** *Гонтарь І.А.* Методика виявлення вразливостей мереж стандарту IEEE 802.11 з використанням пакету KALI LINUX / *І.А. Гонтарь, А.В. Снігуров* // Комп'ютерна інженерія і кібербезпека: досягнення та інновації. – Кропивницький ЦНТУ. – 2018. – С. 383–384.