

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
"ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"  
ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

---

# **ІНФОРМАТИКА, УПРАВЛІННЯ ТА ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ**

**ТЕЗИ ОДИНАДЦЯТОЇ МІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
(09 – 12 травня 2024 року)**

Харків – Краматорськ – Тернопіль  
2024

### **ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ:**

- Голова д.т.н., проф. М.І. Гасанов,  
проректор з науково-педагогічної роботи  
НТУ "ХПІ" (м. Харків).
- Співголова д.т.н., проф. В.Д. Ковальов,  
ректор ДДМА (м. Краматорськ).
- Заступники голови: д.т.н., проф. О.Ю. Заковоротний,  
завідуючий кафедрою КІП НТУ "ХПІ"  
(м. Харків),  
д.т.н., проф. Я.В. Васильченко,  
завідуюча кафедрою КМСІТ ДДМА  
(м. Краматорськ).

### **ОРГАНІЗАТОРИ КОНФЕРЕНЦІЇ:**

- Міністерство освіти і науки України;
- Національний технічний університет "ХПІ";
- Донбаська державна машинобудівна академія.

### **ЧЛЕНИ ОРГКОМІТЕТУ:**

д.т.н., проф.	С.Ю. Гавриленко;	к.т.н., доц.	Я.С. Антоненко;
д.т.н., проф.	В.Д. Дмитрієнко;	к.т.н.	О.О. Анциферова;
д.т.н., проф.	Г.П. Клименко;	к.т.н.	В.О. Бречко;
д.т.н., проф.	О.О. Клочко;	к.т.н.	Г.В. Гейко;
д.т.н., проф.	А.А. Коваленко;	Ph.D.	Ю.М. Главчева;
д.т.н., проф.	О.В. Коломійцев;	к.т.н., доц.	Д.В. Гриньов;
д.т.н., проф.	Г.Ф. Кривуля;	к.т.н., проф.	М.Й. Заполовський;
д.т.н., проф.	О.Ю. Кропачек;	к.т.н.	К.В. Камчатна-Степанова;
д.т.н., проф.	Г.А. Кучук;	к.т.н., доц.	М.В. Ліпчанський;
д.т.н., проф.	С.Ю. Леонов;	к.т.н.	О.В. Ліпчанська;
д.т.н., проф.	Р.П. Мигущенко;	к.т.н., доц.	М.В. Мезенцев;
д.т.н., доц.	В.І. Носков;	к.т.н., доц.	А.О. Подорожняк;
д.т.н., проф.	В.Д. Павленко;	к.т.н., проф.	О.М. Рисований;
д.т.н., проф.	А.І. Поворознюк;	к.т.н., доц.	В.В. Хорощайло;
д.т.н., проф.	О.А. Сергов;	к.т.н., доц.	М.В. Шаповалов;
д.т.н., проф.	Г.Є. Філатова;		Т.О. Орлова.

## **АНАЛІЗ МОЖЛИВОСТЕЙ ЗАСОБІВ МАРШРУТИЗАЦІЇ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ТА СТІЙКОСТІ МЕРЕЖ**

*студ. А.В. Персіков, студ. М.А. Персіков, студ. В.О. Лемешко,  
Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків*

Обґрунтовано необхідність підвищення рівня безпеки та стійкості мереж за рахунок маршрутизації як ефективного засобу забезпечення доступності, цілісності та конфіденційності потоків даних, що передаються [1, 2]. Слід зазначити, що протоколи маршрутизації також можуть бути вразливими до різних атак, таких як підміна, перехоплення або відмова в обслуговуванні, які можуть порушити або скомпрометувати продуктивність і безпеку мережі. Тому виникає необхідність використання ефективних інструментів захисту та вдосконалення інфраструктури маршрутизації. Показано, що одним з основних і найбільш важливих інструментів для забезпечення безпеки та стійкості маршрутизації є використання протоколів безпечної маршрутизації, які реалізують криптографічні механізми для автентифікації та шифрування повідомлень маршрутизації. Протоколи безпечної маршрутизації запобігають приєднанню до мережі несанкціонованих маршрутизаторів, впровадженню неправдивої або шкідливої маршрутної інформації або підслуховуванню обміна маршрутами. Прикладами протоколів безпечної маршрутизації є IPsec, BGPsec, який захищає протокол приграничного шлюзу, та RPKI, який захищає автентифікацію джерела маршрутизації за допомогою інфраструктури відкритих ключів. Також ефективним інструментом безпеки та стійкості маршрутизації є розробка та впровадження механізмів маршрутизації з надмірністю, які можуть підвищити доступність та різноманітність шляхів і ресурсів маршрутизації [1, 2].

**Список літератури:** 1. Лемешко, О.В., Єременко, О.С., Невзорова, О.С., 2020. Потоківі моделі та методи маршрутизації в інфокомунікаційних мережах: відмовостійкість, безпека, масштабованість. Харків: ХНУРЕ. 308 с. DOI: <https://doi.org/10.30837/978-966-659-282-1>. 2. Лемешко, О.В., Єременко, О.С., Євдокименко, М.О., Шаповалова, А.С., Слейман, Б., 2022. Моделювання та оптимізація процесів безпечної та відмовостійкої маршрутизації в телекомунікаційних мережах: монографія. М-во освіти і науки України, Харків. нац. ун-т радіоелектроніки. Харків: ХНУРЕ. 198 с. DOI: <https://doi.org/10.30837/978-966-659-378-1>.