

**ВІЙСЬКОВА АКАДЕМІЯ ЗБРОЙНИХ СИЛ
АЗЕРБАЙДЖАНСЬКОЇ РЕСПУБЛІКИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
"ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ДП "ПІВДЕННИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПРОЕКТНО-
КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ТА НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ
ІНСТИТУТ АВІАЦІЙНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ"
УНІВЕРСИТЕТ МІСТА ЖИЛІНА**

СУЧАСНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЗАСОБІВ УПРАВЛІННЯ

**Тези доповідей одинадцятої міжнародної
науково-технічної конференції**

8 – 9 квітня 2021 року

Том 2: секції 3 – 5

Баку – Харків – Київ – Жиліна – 2021

У збірнику подано тези доповідей одинадцятої міжнародної науково-технічної конференції “Сучасні напрями розвитку інформаційно-комунікаційних технологій та засобів управління”. Розглянуті питання за такими напрямками: теоретичні та прикладні аспекти систем прийняття рішень, оптимізації та управління системами і процесами; комп’ютерні методи і засоби інформаційно-комунікаційних технологій та управління; методи швидкої та достовірної обробки даних в комп’ютерних системах та мережах; безпека функціонування комп’ютерних систем та мереж, інформаційні технології у цивільній безпеці.

Затверджено до друку на розширеному засіданні вченої ради ДП «Харківський НДІ технології машинобудування», протокол № 3 від 24 березня 2021 року.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

Співголови оргкомітету

БАЙРАМОВ Азад Агалар огли (д.ф.-м.н., проф., ВА ЗС АР, Баку, Азербайджан);
КОСЕНКО Віктор Васильович (д.т.н., проф., ДП “ПДПРОНДІАВІАПРОМ”, Україна);
ЛЕВАШЕНКО Віталій (к.т.н., проф., Університет міста Жиліна, Жиліна, Словаччина);
СЕМЕНОВ Сергій Геннадійович (д.т.н., проф., НТУ «ХПІ», Харків, Україна);
ХРАЩЕВСЬКИЙ Рімвідас Вілімович (д.т.н., проф., НАУ, Київ, Україна).

Члени оргкомітету

ГАШИМОВ Ельшан Гіяс огли (д.н., проф., ВА ЗС АР, Баку, Азербайджан);
ГЛАВЧЕВ Максим Ігорович (к.е.н., доц., НТУ «ХПІ», Харків, Україна);
ДОРОНІН Євген Володимирович (к.т.н., доц., ХНЕУ, Харків, Україна);
ЗАЙЦЕВА Єлена (к.т.н., проф., Університет міста Жиліна, Жиліна, Словаччина);
КАРПІНСЬКІ Миколай (д.н., проф., Університет Бельсько-Бяла, Польща);
КРАСНОБАЄВ Віктор Анатолійович (д.т.н., проф., ХНУ, Харків, Україна);
КОВАЛЕНКО Андрій Анатолійович (д.т.н., проф., ХНУРЕ, Харків, Україна);
КУЧУК Георгій Анатолійович (д.т.н., проф., НТУ «ХПІ», Харків, Україна);
ЛЕВЧЕНКО Лариса Олексіївна (д.т.н., доц., НТУУ «КПІ», Київ, Україна);
ЛЕЩЕНКО Олександр Борисович (к.т.н., доц., НАУ «ХАІ», Харків, Україна);
МІХАЛЬ Олег Пилипович (д.т.н., доц., ХНУРЕ, Харків, Україна);
МОЖАЄВ Олександр Олександрович (д.т.н., проф., ХНУВС, Харків, Україна);
НЕСТЕРЕНКО Катерина Сергіївна (д.т.н., проф., НАУ, Київ, Україна);
ПАВЛЕНКО Максим Анатолійович (д.т.н., проф., ХНУПС, Харків, Україна);
ПОДОРОЖНЯК Андрій Олексійович (к.т.н., доц., НТУ «ХПІ», Харків, Україна);
РУБАН Ігор Вікторович (д.т.н., проф., ХНУРЕ, Харків, Україна);
РУДНИЦЬКИЙ Володимир Миколайович (д.т.н., проф., ЧДТУ, Черкаси, Україна);
СМІРНОВ Олександр Анатолійович (д.т.н., проф., ЦНТУ, Кропивницький, Україна);
ТИМОЧКО Олександр Іванович (д.т.н., проф., ХНУПС, Харків, Україна);
ФЕДОРОВИЧ Олег Євгенович (д.т.н., проф., НАУ «ХАІ», Харків, Україна);
ШЕФЕР Олександр Віталійович (д.т.н., доц., НУ «ПП», Полтава, Україна).

Секретаріат оргкомітету

КУЧУК Ніна Георгіївна (д.т.н., доц., НТУ «ХПІ», Харків);
ЛЯШЕНКО Олексій Сергійович (к.т.н., доц., ХНУРЕ, Харків).

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ЗАХИСТУ КОРПОРАТИВНИХ МЕРЕЖ

Дегтярьова Л.М., Слюсарь І.І.

Полтавська державна аграрна академія, м. Полтава, Україна

Курчанов В.М.

Військовий інститут телекомунікацій та інформатизації ім. Героїв Крут,
Полтава, Україна

З розвитком інформаційних технологій, кіберзагрози стають більш складними та цілеспрямованими і потребують адекватних рішень щодо захисту ІТ-інфраструктури [1]. Зважаючи на зростання кількості інформації, що зберігається, використання гібридних хмарних варіантів інфраструктури стає нормою. Але контролювати та підтримувати в безпеці розподілений характер середовища стає складніше, і захищеність даних і цілісність безпеки корпоративної мережі стали основним завданням для системних адміністраторів. Як наслідок, використання класичних засобів і заходів захисту не завжди протидіють відповідним загрозам. **Метою доповіді** є формування підходу щодо забезпечення контролю над виникаючими потенційними ризиками шляхом додавання до інструментарію брандмауера додаткового функціоналу на основі штучного інтелекту (ШІ) [2].

В доповіді наводяться варіанти реалізації технології «sandbox», з можливістю інтелектуального аналізу поведінки програм без використання безпосередньо мережного середовища підприємства (організації) на основі тимчасової безпечної ізоляції та подальшого вивчення потенційної загрози для хмарного середовища. Спираючись на надійні джерела і перелік найбільш актуальних загроз, брандмауер, забезпечений засобами ШІ, можна оптимізувати для посилення можливостей блокування шкідливих програм і перевірки всіх URL, які можуть бути використані працівниками підприємства (організації) і є потенційними носіями шкідливих програмами і ботнетів. В цілому, брандмауер на основі може адаптуватися до обставин і вчитися на вразливості.

Таким чином, ШІ здатен впоратись з відомими і невідомими кіберзагрозами, гарантувати ефективну роботу мережі, додаючи рівень самонавчання до процесу управління брандмауером та моніторингу процесу мережових з'єднань.

Список літератури

1. Слюсарь І.І., Слюсар В.І., Дегтярьова Л.М., Курчанов В.М. Інструментарій віддаленого доступу до ресурсів інформаційних управляючих систем. Проблеми інформатизації: тези доп. 8-ої міжнародної науково-технічної конференції (Черкаси – Харків – Баку – Бельсько-Бяла, 26-27 лис. 2020 р.). Черкаси, 2020. Т. 3. С. 43.
2. Курпьюн Т. Защита сетей малого и среднего бизнеса с помощью искусственного интеллекта. URL: https://www.anti-malware.ru/analytics/Technology_Analysis/artificial-intelligence-part-in-network-security.

Круглова Д.С.	58	Погоріла К.В.	68	Стецюк Є.І.	88
Кужавський Д.С.	109	.....	70	Стрілець В.В.	92
Кузьменко О.В.	38	Поддубний В.О.	41	Стрілець В.М.	88
Купчин А.В.	4	Подорожняк А.О.	77	Тесленко О.Ю.	70
Курська Т.М.	86	Пономаренко Р.В.	99	Ткачов П.П.	74
Курчанов В.М.	5	Порошенко А.І.	114	Третьяков О.В.	99
.....	7	Прищепа О.Г.	69	.....	100
Лазуренко Б.О.	37	Прищепенко Я.С.	77	.....	101
Левченко І.І.	74	Прокопенко О.В.	91	.....	103
Левченко Л.О.	109	Просолов В.В.	45	Уваров В.М.	59
Лисенко В.О.	18	Прохоровський А.С.	87	Уткін Ю.В.	8
Лісін Д.О.	106	Пруський А.В.	92	Федорченко В.М.	57
Ляшенко О.С.	82	Родіонов С.В.	72	Федюк І.Б.	96
Малахов С.В.	61	.....	73	Федюшин О.І.	47
.....	64	.....	74	Філімончук Т.В.	36
.....	71	Руденко З.М.	6	.....	39
Малєєва О.В.	28	Руденко О.А.	6	.....	40
Маматова Д.В.	106	Руженцев В.І.	42	Філіппенко О.І.	34
Машков О.А.	113	Рузудженк С.Р.	70	Філоненко А.М.	76
Мелкозьорова О.М.	64	Рундін Я.В.	32	Хабазня Д.Ю.	40
.....	65	Савченко М.Ф.	97	Халімов Г.З.	51
.....	66	Сатаров Р.Б.	32	Харитонов Л.В.	11
Мельникова О.А.	45	Святий І.Р.	19	.....	12
Метик А.В.	55	Семенов А.В.	104	Черепньов І.А.	110
Мирошніченко А.О.	90	Сербин В.В.	71	.....	111
Момот М.О.	29	Сердітов О.Т.	12	Черних О.П.	38
Мягков В. Ю.	97	Северінов О.В.	41	Черницька І.О.	16
Мягкохліб К.Б.	107	.....	43	Чернуха А.М.	96
Нарежний О.П.	66	.....	44	Чиркіна О.О.	33
.....	62	.....	46	Чорнобай В.М.	17
.....	52	.....	54	Шамаєв Ю.П.	59
Нестеренко С.В.	83	.....	55	Шафоростов М.О.	57
Овчаренко М.Ю.	46	Серіков Я.О.	84	Швиданенко О.А.	87
Омельчук О.В.	18	Серіков Я.О.	85	Шевченко О.С.	91
Павленко Б.С.	36	Серікова К.С.	84	Шевченко Р.І.	89
Палагно А.Д.	28	Сидоренко В.Л.	92	.....	90
Панченко В.І.	58	Сілантьєва Ю.О.	10	.....	91
Пасько Б.В.	21	Скіцка М.В.	30	.....	92
Пашков Д.П.	113	Слюсар В.І.	4	Щербаков А.С.	11
Перепада В.І.	53	.....	8	Щербакова Ю.А.	30
Пілюгін В.А.	7	Слюсарь І.І.	5	Юхименко В.І.	47
Пластинін О.В.	76	.....	7	Яжло Р.С.	22
Погоріла К.В.	65	.....	8	Якушко Я.А.	49
.....	67	Соловйов І.І.	88	Янковський О.А.	33

ЗМІСТ

Том 1: секції 1, 2

Том 2: секції 3-5

Секція 3 Методи швидкої та достовірної обробки даних в комп'ютерних системах та мережах	3
Секція 4 Безпека функціонування комп'ютерних систем та мереж	41
Секція 5 Інформаційні технології у цивільній безпеці	83
Учасники конференції (секції 3 – 5)	116
Організації, які прийняли участь у конференції	118

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

СУЧАСНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЗАСОБІВ УПРАВЛІННЯ

**Тези доповідей
одинадцятої міжнародної науково-технічної конференції
(8 – 9 квітня 2021 року)
Том 2: секції 3 – 5**

Відповідальний за випуск *В. В. Косенко*

Технічний редактор *І. А. Лебедева*

Коректор *В. В. Богомаз*

Комп'ютерне складання та верстання *Н. Г. Кучук*

Підписано до друку 02.04.2021 Формат 60 × 84/16
Ум.-вид. арк. 7,5. Тираж 150 пр. Зам. 402-21

Адреса оргкомітету: вул. Сумська, 130а, Харків, 61023, Україна
Державне підприємство "Південний державний проектно-конструкторський
та науково-дослідний інститут авіаційної промисловості"
тел. +38 (057) 704 10 47

Віддруковано з готових оригінал-макетів у друкарні ФОП Петров В.В.
Єдиний державний реєстр юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців.
Запис № 24800000000106167 від 08.01.2009.

61144, м. Харків, вул. Гв. Широнінців, 79в, к. 137, тел. **(057) 778-60-34**
e-mail: **bookfabrik@mail.ua**