

Державна служба України з надзвичайних ситуацій
Національний університет цивільного захисту України

З В Д А П О Б І Г Т И Р Я Т У В А Т И О П О М О Г Т И

Матеріали міжнародної науково-практичної
конференції молодих учених
«Проблеми та перспективи
забезпечення цивільного захисту»



ХАРКІВ 2024

**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

МАТЕРІАЛИ

**міжнародної науково-практичної конференції
молодих учених**

**«Проблеми та перспективи
забезпечення цивільного захисту»**

Харків – 2024

УДК 614.8

Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту: матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених. Харків: НУЦЗУ, 2024. 558 с. Українською та англійською.

Включено матеріали, які доповідались на міжнародній науково-практичній конференції молодих учених на базі Національного університету цивільного захисту України.

Розглядаються аспекти вдосконалення цивільного захисту держави.

Матеріали розраховані на інженерно-технічних працівників Державної служби України з надзвичайних ситуацій, науково-педагогічний склад, ад'юнктів, слухачів, студентів та курсантів закладів вищої освіти України та інших країн світу.

СКЛАД ОРГКОМІТЕТУ КОНФЕРЕНЦІЇ

Голова:

ГВОЗДЬ

Віктор

т.в.о. ректора Національного університету цивільного захисту України, кандидат технічних наук, професор, Заслужений працівник цивільного захисту України

Заступник голови:

АНДРОНОВ

Володимир

проректор з наукової роботи Національного університету цивільного захисту України, доктор технічних наук, професор, Заслужений діяч науки і техніки України

Члени оргкомітету:

DIMITAR

Georgiev

Head of Scientific Research Center for Disaster Risk Reduction University of National and World Economy, Doctor of Science, Professor (Republic of Bulgaria)

САЄНКО

Сергій

начальник відділу газостатичних та плазмових технологій Національного наукового центру «Харківський фізико-технічний інститут», доктор технічних наук, старший науковий співробітник

KRONIN

Maykl

Professor of the Department of Social Work at Monmouth University, International Instructor of Psychological Assistance in Emergency Situations of the American Red Cross (USA)

МАНДИЧ

Олександра

голова ради молодих вчених при харківській обласній державній адміністрації, доктор економічних наук, професор

SILOVS

Marek

Deputy Head of the College of Fire Safety and Civil Protection of Latvia (Republic of Latvia)

ДАДАШОВ

Ільгар

Академія МНС Азербайджанської Республіки, доктор технічних наук, доцент (Азербайджанська Республіка)

TIKHONENKOV

Igor

Department of Chemistry, Ben Gurion University of the Negev, Be'er Sheva, PhD (Israel)

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ, ЯК ІНСТРУМЕНТ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЮ БЕЗПЕКОЮ

Гребньов В.О., НУЦЗУ
НК – Маляров М.В., к.т.н., доцент, НУЦЗУ

Сучасні технології відкривають безмежні можливості, сприяючи розвитку різних галузей діяльності та створенню нових моделей функціонування. Штучний інтелект (ШІ) виступає як надзвичайно потужний інструмент, що впливає на сучасний світ.

Загалом, штучний інтелект представляє собою результат людської діяльності здатний до логічного мислення, управління своїми діями, обґрунтовування своїх рішень, які не може коректувати в разі зміни умов [1].

На даний час застосування ШІ в інформаційній безпеці проникає в усі сфери. Є компанії, які аналізують в мережі великий обсяг інформації, що може вказувати на нові загрози або, наприклад, передбачити вразливість нульового дня. В цих компаніях є системи, які збирають масиви даних, аналізують їх за допомогою технологій класу ШІ, виявляють закономірності, проводять кластеризацію даних та прогнозують загрози. Без таких технологій обробляти подібний обсяг інформації практично неможливо [1].

Прикладом може бути OpenAI – компанія, що досліджує та розгортає штучний інтелект, такий як чат GPT [2]. Цей тип ШІ спеціалізується на обробці мовленнєвої інформації та генерації тексту на основі введених даних.

Узагальнюючи, чат GPT може виконувати наступні функції у системі управління інформаційною безпекою (СУІБ) [2]:

1. Аналіз великих обсягів даних і документації;
2. Генерація інформаційних матеріалів;
3. Автоматизація відповідей на запити з безпеки;
4. Виявлення вразливостей;
5. Аналіз криптографічних алгоритмів;
6. Моніторинг безпеки.

Окрім використання ШІ як інструменту, важливо розробити та впровадити адекватні механізми контролю та захисту, щоб забезпечити безпеку та конфіденційність оброблених даних та результатів.

Таким чином, технологія ШІ за останні кілька років набула бурхливого розвитку і поширення практично в усіх сферах та активно застосовується для автоматизації аналізу документів, виявлення потенційних загроз безпеці і порушень політик безпеки. Але важливо враховувати, що хоча ШІ (наприклад, чат GPT) може бути корисним інструментом для інформаційної безпеки, необхідно узгоджувати його використання з конкретними потребами, обмеженнями та політиками безпеки організації. Ретельна оцінка ризиків та дотримання відповідних стандартів безпеки є невід’ємною частиною впровадження інновацій в галузі кібербезпеки.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гбур З. Використання штучного інтелекту в інформаційній безпеці України. Державне управління: удосконалення та розвиток. 2022. № 1. doi: 10.32702/2307-2156-2022.1.2
2. OpenAi. URL: <https://openai.com>

<i>Мороз В.М., НУЦЗУ</i> Дослідження умов праці співробітників зварювального відділення локомотивного депо «ОСНОВА».....	227
<i>Педосенко В.В., НУЦЗУ</i> Удосконалення комплектації піротехнічних машин у піротехнічних підрозділах ДСНС.....	228
<i>Пересада О.А., НУЦЗУ</i> Аналіз технічних засобів і технологій гасіння газових фонтанів.....	229
<i>Савченко Д.І., НУЦЗУ</i> Опрацювання конструкції гібридного силового приводу насоса пожежного автомобіля.....	230
<i>Семичаєвський С.В., Присяжнюк В.В., Якіменко М.Л., Осадчук М.В., Свірський В.В., ІДУ НД ЦЗ</i> Щодо розроблення нового національного стандарту України, який стосується головок з'єднувальних для пожежного обладнання типу «STORZ».....	231
<i>Семків В.О., НУЦЗУ</i> Основні вимоги до пожежно-рятувального автомобіля.....	232
<i>Сергійчук Ю.М., НУЦЗУ</i> Властивості композитних матеріалів, які використовуються в конструкціях повітряних балонах.....	233
<i>Слободян В.І., ЛДУ БЖД</i> Відновлення зношених деталей протипожежної техніки та обладнання.....	234
<i>Смаковський І.М., НУЦЗУ</i> Експлуатаційні характеристики комбінованих люмінесцентних покриттів.....	235
<i>Степанова А.О., НУЦЗУ</i> Рекрутинг у збройних силах України.....	236
<i>Терещенко Ю.О., НУЦЗУ</i> Розробка рекомендацій щодо підвищення захисту пожежних автомобілів шляхом бронювання.....	237
<i>Толстолицький К.А., НУЦЗУ</i> Вплив поверхневої модифікації наповнювачів на експлуатаційні характеристики захисних покриттів.....	238
<i>Устінюк В.В., НУЦЗУ</i> Аналіз транспортних засобів, отриманих ДСНС від європейських партнерів у вигляді гуманітарної допомоги.....	239
<i>Фоменко Д.В., ХНАДУ</i> До питання вибору бойового літака для повітряних сил.....	241
<i>Холоша Н.Є., НУЦЗУ</i> Способи, що полегшують пуск автомобільних двигунів при низьких температурах.....	242
<i>Шевчук О.М., НУЦЗУ</i> Плавзасоби для рятування на водах і береговій зоні.....	243
<i>Штурхацький Д.О., НУЦЗУ</i> Інжиніринг процесу дослідної експлуатації пожежної та аварійно-рятувальної техніки.....	244
<i>Mazyarkin D., NUCDU</i> Improving ground fire extinguishing machines.....	245
<i>Yermolenko D., NUCDU</i> Combined running system of a special engineering vehicle.....	246

Секція 5. Автоматичні системи безпеки та інформаційні технології

<i>Галушка М.О., НУЦЗУ</i> Вимоги до систем автоматичного протипожежного захисту як систем спостереження.....	247
<i>Головашич Д.А., НУЦЗУ</i> Організаційно-технічні методи аварійної евакуації та рятування людей із зони надзвичайної ситуації.....	248
<i>Гребнюк В.О., НУЦЗУ</i> Штучний інтелект, як інструмент в системі управління інформаційною безпекою.....	249
<i>Єфременко О.І., НУЦЗУ</i> Дослідження підвищення температури на шляхах евакуації у PYROSIM.....	250
<i>Зінченко Д.Р., НУЦЗУ</i> Застосування ROIP-каналів для підвищення надійності системи моніторингу району надзвичайної ситуації.....	251
<i>Зуруєва К.О., НУЦЗУ</i> Використання геоінформаційних систем для автоматизації роботи оперативно-рятувальних служб.....	252
<i>Камка Р.С., НУЦЗУ</i> Розробка модуля порошкового пожежогасіння багаторазової дії.....	253
<i>Касьянов О.В., НУЦЗУ</i> Моделювання руху потоку людей групами.....	254
<i>Кривошеєва К.А., НУЦЗУ</i> Chat GPT як інструмент для порушників інформаційної безпеки.....	255