



**ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ
РАДА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ ДНДІ МВС УКРАЇНИ
UNIVERSITY OF WARMIA AND MAZURY IN OLSZTYN (REPUBLIC OF POLAND)
ISMA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES (REPUBLIC OF LATVIA)
ACADEMY HUSPOL (CZECH REPUBLIC)**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ
ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"
РАДА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ ЛЬВІВСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ ВНУТРІШНІХ СПРАВ**

**НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО КУРСАНТІВ, СТУДЕНТІВ, АД'ЮНКТИВ, ДОКТОРІВ
І МОЛОДИХ ВЧЕНИХ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ
РАДА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

**РАДА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ ІНСТИТУТУ СОЦІАЛЬНОЇ ТА ПОЛІТИЧНОЇ ПСИХОЛОГІЇ
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ ПРАВОВИХ НАУК УКРАЇНИ
АСОЦІАЦІЯ ПОЛІТИЧНИХ ПСИХОЛОГІВ УКРАЇНИ**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

IV МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ З НАГОДИ ВІДЗНАЧЕННЯ ДНЯ НАУКИ-2024 В УКРАЇНІ "АКТУАЛЬНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ"

(м. Київ, 22 травня 2024 року)

Київ 2024

УДК 001"364"
341

Рекомендовано до поширення через інтернет
Вченою радою Державного науково-дослідного
інституту МВС України
(протокол № 4 від 11 червня 2024 року)

341 Збірник матеріалів IV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції з нагоди відзначення Дня науки-2024 в Україні «Актуальність та особливості наукових досліджень в умовах воєнного стану» (м. Київ, 22 травня 2024 року). Київ: ДНДІ МВС України, 2024. 479 с.

У збірнику матеріалів конференції представлено напрацювання вчених та практиків, присвячені особливостям наукових досліджень в умовах воєнного стану. Зокрема, розглянуто актуальні питання у галузях національної безпеки, права, цивільного захисту, технічних наук та інформаційних технологій, соціальних та поведінкових наук і педагогіки. Особлива увага приділена сучасним вирішенням сучасних викликів, які постали перед науковою спільнотою в умовах воєнного стану.

Матеріали конференції можуть бути корисними науковцям та практикам, викладачам, здобувачам наукових ступенів, курсантам та студентам закладів вищої освіти.

*Матеріали викладено в авторській редакції з незначною коректурою.
Відповідальність за їх якість, достовірність, дотримання принципів академічної
добросовісності, а також відсутність у них відомостей,
що становлять державну таємницю та
інформацію для службового користування, несуть автори.*

УДК 001"364"
© ДНДІ МВС України, 2024
© Колектив авторів, 2024

ЗМІСТ

НАПРЯМ № 1 ВОЄННА НАУКА. НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА

Байбарза Д.В. РОЛЬ МІЖНАРОДНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ МИРУ ТА БЕЗПЕКИ.....	14
Білорус А.М., Легенчук С.В. ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ВЗАЄМОДІЇ ОРГАНІВ (ПІДРОЗДІЛІВ) ДЕРЖАВНОЇ ПРИКОРДОННОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ ТА ВІЙСЬКОВИХ ФОРМУВАНЬ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ.....	16
Демедюк С.В. ЩОДО ПИТАНЬ РОЗВИТКУ КІБЕРСТІЙКОСТІ.....	19
Журавель В.Г., Жук С.М., Федорчук М.В. ЩОДО ОСВІТИ І НАУКИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ.....	22
Кардашевський Ю.Р. ЩОДО РІЗНОВИДУ АНАЛІТИЧНИХ ПРОДУКТІВ.....	24
Кирилюк О.С. РОЗБІЖНОСТІ У ПОГЛЯДАХ ЩОДО СУЧАСНОГО ВИКОРИСТАННЯ OSINT.....	27
Користін О.О. ЩОДО ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМ ТА МЕТОДОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ У СФЕРІ КІБЕРБЕЗПЕКИ.....	29
Мельник В.Є. СТВОРЕННЯ ПРИЛАДУ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ПІДРИВНИХ РОБІТ.....	32
Пасічник А.О. РОЛЬ ДСНС У НАЦІОНАЛЬНІЙ БЕЗПЕЦІ УКРАЇНИ.....	36
Політило М.-А., Цюприк А.Я. ІГРОВА ЗАЛЕЖНІСТЬ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ В ПЕРІОД ВІЙНИ.....	38
Помаза-Пономаренко А.Л., Тарадуда Д.В. ТЕОРЕТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИСКА ТАКСОНОМІЇ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ.....	41
Потеряйко С.П. СИСТЕМНИЙ ПІДХІД У ДОСЛІДЖЕННЯХ СФЕР ДЕРЖАВНОЇ БЕЗПЕКИ ТА ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ.....	44
Пустоляков Є.Д., Дерзєманов Т.Р., Сєтлїчний І.В. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ГАРАНТІЙ СОЦІАЛЬНО-ПРАВОВОГО ЗАХИСТУ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ І ЧЛЕНІВ ЇХ СІМЕЙ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ.....	47
Репік І.А. ВТРАТИ ПОКОЛІННЯ: ДЕМОГРАФІЧНІ НАСЛІДКИ ДРУГОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ ДЛЯ УКРАЇНИ.....	51

Помаза-Пономаренко Аліна Леонідівна,
*доктор наук з державного управління, старший дослідник,
начальник наукового відділу проблем державної безпеки,
Національний університет цивільного захисту України
ORCID ID: 0000-0001-5666-9350*

Тарадуда Дмитро Віталійович,
*кандидат технічних наук, доцент, заступник начальника кафедри
організації та технічного забезпечення аварійно-рятувальних робіт,
Національний університет цивільного захисту України
ORCID ID: 0000-0001-9167-0058*

ТЕОРЕТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТАКСОНОМІЇ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

Питання залежності безпеки інфраструктури від топології розглянуті у [1; 2]. Обґрунтовано це тим, що знання поточної топології мережі має вирішальне значення для інтерпретації вимірів, що виконуються під час моніторингу оцінки стану захищеності систем. З огляду на те, що і випадкові помилки, і навмисні дії можуть змінити топологію, важливим кроком будь-якої оцінки стану системи є аналіз топології для отримання точних вихідних даних для заданого набору вимірювань. Причому дані дії переважно виконуються до оцінки станів системи. Це дозволяє зловмисникам непомітно індукувати та, можливо, повертати зміни топології протягом одного циклу сканування. Авторами розглядаються формальні моделі атаки та завдання оптимізації для мінімізації витрат зловмисників та визначення наслідків індукованих збоїв топології, що призводять до атак типу «відмова в обслуговуванні» [3].

Практично всі досліджувані проблеми у зазначеній сфері супроводжуються відсутністю метрик, що характеризують стан взаємозалежних інфраструктур та ризику інформаційної безпеки (далі – ІБ), пов'язані із взаємозалежностями. Метрики в даному випадку мають дозволяти: 1) виміряти рівень виникаючих у результаті взаємозалежностей ефектів; 2) формувати набір даних; 3) виконувати перевірку моделей; 4) оцінювати ризику ІБ; 5) формувати систему альтернатив на взаємозалежності.

В аналізі взаємозалежностей виділимо ключові характеристики інфраструктури:

– просторові (географічні) масштаби. Можуть варіюються від окремих частин до метаструктури, що складається із взаємозалежних інфраструктур та навколишнього середовища;

– тимчасові масштаби, що дозволяють визначити релевантність взаємозалежності для аналізу;

– операційні фактори, що впливають на реакцію інфраструктури на імпульси;

– організаційні характеристики, що визначають особливості експлуатації критичної інфраструктури (далі – КІ) [4; 5].

Крім того, згідно з [6; 7; 8] можна розглядати такі характеристики КІ:

1) інфраструктурна стійкість. Ця характеристика визначає поліпшення зв'язку та мобільності, збільшення суспільних вигод та врівноваження соціальних, економічних та екологічних потреб. Також включає відновлення та повторне використання існуючої інфраструктури;

2) критична стійкість інфраструктури. Належить до здатності міста або країни прогнозувати, запобігати та захищати за допомогою скоординованого плану для мережі, оперативних та своєчасних дій щодо відновлення системи, тоді як обхідні загрози забезпечують мінімальний рівень послуг.

Деталізувати роботу із зазначеними характеристиками інфраструктур можна за допомогою ієрархії елементів, що розширює таксономію С. Перроу [9] (рис. 1).

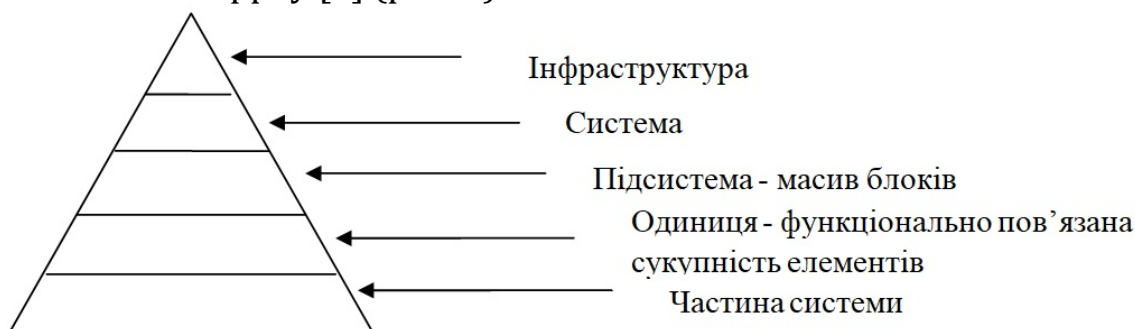


Рисунок 1. Ієрархія елементів таксономії інфраструктур, у т.ч. КІ

Джерело: авторська розробка

Таким чином, у загальному вигляді, безліч станів інфраструктури (у т.ч. КІ) у різних умовах її експлуатації можна концептуально розглядати на континуумі, у будь-якій точці якого є залежність між характеристиками елементів таксономії інфраструктур різного рівня і станами інфраструктури [10; 11]. Крім того, у континуумі можна побудувати систему зв'язків між точками значень елементів таксономії та точками наявності збоїв в інфраструктурі в часі. При побудові континууму особливу увагу варто приділити значенню оптимального проектного стану інфраструктури як самостійної чи інтегративної одиниці. Це значення є важливим в оцінці працездатності та безпеки досліджуваної структури. Крім того, при побудові континууму на «вході» виконується оцінка структури щодо наявності взаємозалежних компонентів у статичному режимі функціонування інфраструктури та при виникненні імпульсних навантажень. Останнє, у свою чергу, визначає як поведінка системи загалом, а й комплекс заходів із нейтралізації чи зменшення можливого

результуючого ефекту. Такі складності та невизначеності мають бути виявлені та включені до структури аналізу для вибудовування системи характеристик та вимірювань таксономії інфраструктур, у т.ч. КІ.

Список використаних джерел

1. Помаза-Пономаренко А.Л., Тарадуда Д.В. Особливості управління й експлуатації об'єктів критичної інфраструктури в контексті забезпечення інформаційної безпеки. *Успіхи і досягнення у науці*. 2024. № 5. URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/sas/issue/archive>.

2. Leclair, R.J. (2014). Infrastructure Modeling: Status and Applications. In: Sustainable Cities and Military Installations. NATO Science for Peace and Security Series C: Environmental Security. Springer, Dordrecht. 391–427.

3. Jalaliniya, S. & Fakhredin, F. (2011). Enterprise Architecture & Security Architecture. URL: https://www.researchgate.net/publication/257934615_Enterprise_Architecture_Security_Architecture_Development.

4. Помаза-Пономаренко А.Л., Тарадуда Д.В. Закордонний досвід за4 забезпечення соціальної безпеки шляхом стійкого функціонування об'єктів критичної інфраструктури та підвищеної небезпеки. *Наука і техніка сьогодні*. 2024. № 4 (32). С. 371–384.

5. Помаза-Пономаренко А.Л., Тарадуда Д.В. Механізми забезпечення цивільної безпеки України: аспекти попередження НС на об'єктах військово-промислового комплексу. *Публічне адміністрування та національна безпека*. 2024. № 3 (44). URL: <https://www.inter-nauka.com/issues/administration2024/3/9732>.

6. Identifying, Understanding and Analyzing. Retrieved from <http://www.ce.cmu.edu/~hsm/im2004/readings/CII-Rinaldi.pdf>.

7. Lei, Yu., Peer-Ola, S. & Aickelin, U. (2012). Modelling Electrical Car Diffusion Based on Agent. *International Journal of Digital Content Technology and its Applications*. 6. 424–431.

8. Steven M., Peerenbom, J.P. & Kelly, T.K. (2001). Critical Infrastructure Interdependencies. URL: <https://ru.scribd.com/document/330799700/CII-Rinaldi-pdf>.

9. Perrow, C. (1984). *Normal Accidents: Living with High-Risk Technologies*. New York: Basic Books.

10. Pomaza-Ponomarenko, A., Taraduda, D., Leonenko, N., Poroka, S. & Sukhachov, M. (2024). Ensuring the safety of citizens in times of war: aspects of the organization of civil defense. *AD ALTA: Journal of Interdisciplinary Research*. № 14. 216–220.

11. Помаза-Пономаренко А.Л., Тарадуда Д.В. Щодо забезпечення цивільної безпеки об'єктів військово-промислового комплексу України в умовах військових конфліктів. Матеріали IV Міжнародної наукової конференції «Воєнні конфлікти та техногенні катастрофи: історичні та психологічні наслідки» (18-19.04.2024 р., м. Тернопіль). С. 123–126.