

Львівський державний університет внутрішніх справ

ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНЕ
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІВ
СЕКТОРУ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ УКРАЇНИ

МАТЕРІАЛИ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

26 грудня 2025 року

Львів 2026

Зміст

Абзалов Д. В., Габорець О.А. ЦИФРОВІ ЗАГРОЗИ В УМОВАХ ВІЙНИ: РОЛЬ АНАЛІТИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЇХ НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ.....	3
Андрусишин Л.Б., Баб'як А.В. ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОПЕРАТИВНО-РОЗШУКОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ТА ЗАПОБІГАННЯ КРИМІНАЛЬНИМ ПРАВОПОРУШЕННЯМ	6
Бортник Н.П., Єсімов С.С. МЕТОД АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ВНУТРІШНЬОВІДОМЧОГО КОНТРОЛЮ В НАЦІОНАЛЬНІЙ ПОЛІЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ....	10
Василик А.В., Мельничин А.В. ВИКОРИСТАННЯ ЙМОВІРНІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЧАСТОТНОГО СЛОВНИКА ДЛЯ ПОБУДОВИ ТЕМАТИЧНОГО СХОВИЩА ДАНИХ	15
Веселовська Т.С. ЗАСТОСУВАННЯ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ В ОПЕРАТИВНО-РОЗШУКОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ.....	19
Войтюк О.Р., Зачек О.І. МЕТОДОЛОГІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ OPEN SOURCE INTELLIGENCE У СУЧАСНІЙ ІНФОСФЕРІ.....	23
Волобоєва З.О., Габорець О.А. ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНА ПІДТРИМКА ПРОТИДІЇ КІБЕРЗЛОЧИННОСТІ В УМОВАХ ГІБРИДНОЇ ВІЙНИ	30
Naborets O. FORMATION OF ANALYTICAL DIGITAL COMPETENCIES OF FUTURE LAW ENFORCEMENT OFFICERS IN THE CONTEXT OF EDUCATIONAL DIGITALIZATION.....	33
Габорець О.А., Чумаченко М.Д. ФОРМУВАННЯ АНАЛІТИЧНИХ ЦИФРОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ПРАВООХОРОНЦІВ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТИ	36
Галайко Н.В., Шевченко Н.В. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО МОДЕЛЮВАННЯ ДИНАМІКИ ДЕРЖАВНОГО БОРГУ	39
Георгієш В.В., Огірко О.І. ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ OSINT-РОЗСЛІДУВАНЬ	42

Смик Д.Д., Бурак Н.Є. ЦИФРОВІ ПЛАТФОРМИ ЗБОРУ ТА АНАЛІЗУ ДАНИХ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІВ СЕКТОРУ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ УКРАЇНИ	289
Стельмахович А., Магеровська Т.В. ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ BIG DATA-АНАЛІТИКИ У ДІЯЛЬНІСТЬ ПРАВООХОРОННИХ ОРГАНІВ.....	293
Талайло Р.І., Ткачук Р.Л., Маслоva Н.О. ПРОБЛЕМИ ТА РІШЕННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В НАЦІОНАЛЬНУ СИСТЕМУ БЕЗПЕКИ.....	298
Тимощук Х.В., Поляк С.П. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ У БОРОТЬБІ З ТОРГІВЛЕЮ ЛЮДЬМИ: РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНИХ СИСТЕМ В ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІВ БЕЗПЕКИ ТА ОБОРОНИ УКРАЇНИ.....	303
Форос Г.В., Калугін В.Ю. ПРОТИДІЯ ВРАЗЛИВОСТЯМ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ОРГАНІВ СЕКТОРУ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ	307
Шаповалова В.С. ІНСТРУМЕНТИ DATA SCIENCE ДЛЯ АНАЛІЗУ ТА ВІЗУАЛІЗАЦІЇ КРИМІНАЛЬНИХ ДАНИХ У ПРОЦЕСІ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРАВООХОРОННИХ ОРГАНІВ	315
Шарко В.В., Буняк А.В., Лучик С.Д. AI-ОРІЄНТОВАНІ МЕТОДИ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЯКІСТЬ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ	320
Шмаков С., Поляк С.П. ПСИХОЛОГІЧНІ БАР'ЄРИ У ВИКОРИСТАННІ АНАЛІТИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРАЦІВНИКАМИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ.....	325
Шопіна І.М. ПРОФЕСІЙНО ВАЖЛИВІ ЯКОСТІ ФАХІВЦІВ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СЕКТОРУ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ УКРАЇНИ.....	328
Ящук В.І., Рівняк Д.Р. СИСТЕМА ПРОАКТИВНОГО КІБЕРМОНІТОРИНГУ ДЛЯ ОРГАНІВ СЕКТОРУ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ УКРАЇНИ: КОНЦЕПЦІЯ, ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ.....	332

Наукове видання

ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІВ СЕКТОРУ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ УКРАЇНИ

МАТЕРІАЛИ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
26 грудня 2025 року

Опубліковано в авторській редакції

Формат 60×84/8. Умовн. друк арк. 9,3.

Львівський державний університет внутрішніх справ
Україна, 79007, м. Львів, вул. Городоцька, 26.

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до
Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів
видавничої продукції ДК № 2541 від 26 червня 2006 р.

І 78 ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІВ СЕКТОРУ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ УКРАЇНИ: матеріали Науково-практичної конференції (Львів, 26 грудня 2025) / упорядник: Т. В. Магеровська. Львів : ЛьвДУВС, 2025. 346 с.

У збірнику вміщено наукові статті за матеріалами доповідей учасників Науково-практичної конференції «Інформаційно-аналітичне забезпечення діяльності органів сектору безпеки і оборони України», що проводилася 26 грудня 2025 року у Львівському державному університеті внутрішніх справ.

УДК 004

УДК 004

1 78

*Рекомендовано до розміщення в електронних сервісах ЛьвДУВС Вченою радою
Львівського державного університету внутрішніх справ
(протокол № 7 від 27.01.2026)*

СТРОЦЬКИЙ Руслан – перший проректор, кандидат юридичних наук, доцент;
ПАСЕКА Олексій – кандидат юридичних наук, доцент, підполковник поліції;
БАБ'ЯК Андрій – кандидат юридичних наук, доцент, полковник поліції;
ЗАЧЕК Олег – кандидат технічних наук, доцент;
МОВЧАН Анатолій – доктор юридичних наук, професор;
ЙОСИФОВИЧ Данило – кандидат юридичних наук, професор;
ПОЛЯК Святослав – доктор філософії у галузі знань «Право»;
ОГІРКО Ольга – кандидат технічних наук, доцент;
РУДИЙ Тарас – кандидат технічних наук, доцент;
МУСІЙОВСЬКА Мар'яна – кандидат технічних наук;
Д'ЯКОВ Андрій – кандидат технічних наук;
МІДИК Андрій-Володимир – доктор філософії в галузі технічних наук;
ГАЛАЙКО Наталія;
МАГЕРОВСЬКА Тетяна – кандидат фізико-математичних наук, доцент (відповідальний секретар).

1 78 Інформаційно-аналітичне забезпечення діяльності органів сектору безпеки і оборони України: матеріали Науково-практичної конференції (Львів, 26 грудня 2025) / упорядник: Т. В. Магеровська. Львів : ЛьвДУВС, 2026. 346 с.

У збірнику вміщено наукові статті за матеріалами доповідей учасників Науково-практичної конференції «Інформаційно-аналітичне забезпечення діяльності органів сектору безпеки і оборони України», що проводилася 26 грудня 2025 року у Львівському державному університеті внутрішніх справ.

УДК 004

Опубліковано в авторській редакції

© Львівський державний університет внутрішніх справ, 2026

Смик Денис Дмитрович

аспірант, кафедра інформаційних технологій та систем електронних комунікацій Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, м. Львів Україна

Бурак Назарій Євгенович

кандидат технічних наук, доцент, начальник кафедри інформаційних технологій та систем електронних комунікацій Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, м. Львів Україна

ЦИФРОВІ ПЛАТФОРМИ ЗБОРУ ТА АНАЛІЗУ ДАНИХ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІВ СЕКТОРУ БЕЗПЕКИ І ОБОРОНИ УКРАЇНИ

Цифрові платформи даних – це інтегровані програмно-апаратні рішення, що забезпечують збирання, зберігання і аналіз інформації з різних джерел (сенсорних мереж, БПЛА, супутників, телекомунікацій, відкритих джерел тощо). У сучасній війні та умовах гібридних загроз своєчасна цифрова обробка даних є критичною для підтримки ситуаційної обізнаності і прийняття рішень.

Ключові функції цифрової платформи збору та аналізу даних у секторі безпеки і оборони узагальнено на рис. 1. Цифрові платформи збору та аналізу даних у секторі безпеки і оборони насамперед забезпечують багатоджерельний збір інформації, її централізовану агрегацію та візуалізацію в режимі, наближеному до реального часу. Йдеться про інтеграцію потоків даних від розвідувальних безпілотних літальних апаратів, супутникових систем спостереження, радіолокаційних станцій, тепловізійних комплексів, систем зв'язку, кіберпростору, а також відкритих джерел (OSINT) [1]. Завдяки такій консолідації формується єдиний інформаційний простір, у межах якого можливе не лише пасивне накопичення даних, а й активне керування ними – фільтрація, категоризація, встановлення пріоритетів та маршрутизація до відповідних користувачів залежно від їхніх повноважень та оперативних завдань.



Рис.1. Основні функції цифрової платформи збору та аналізу даних у секторі безпеки і оборони

Ключовою функцією таких платформ є створення цілісної картини поля бою та забезпечення ситуативної обізнаності (situational awareness) на тактичному, оперативному й стратегічному рівнях управління. Інструменти геоінформаційного аналізу дозволяють відображати на електронних картах розташування власних і ворожих сил, лінії фронту, зони ураження, логістичні маршрути, об'єкти критичної інфраструктури та інші ключові елементи операційного середовища. На основі цього формується спільне інформаційне поле для командирів різних рівнів, що дає змогу уникати інформаційних «розривів», підвищувати узгодженість дій підрозділів та зменшувати ризики «дружнього вогню». Візуалізаційні модулі дозволяють налаштовувати відображення даних під потреби конкретного користувача – від детальної тактичної карти для підрозділу на передовій до агрегованих дашбордів для вищого військово-політичного керівництва.

Важливою складовою сучасних цифрових платформ є впровадження інструментів аналітики та штучного інтелекту. Алгоритми комп'ютерного зору, машинного навчання й обробки великих даних дають змогу автоматично розпізнавати об'єкти на аерофото- та відеоматеріалах (бронетехніка, артилерійські системи, засоби радіоелектронної боротьби тощо), виявляти аномалії в поведінці противника (нетипове скупчення техніки, зміна характеру руху колон, поява нових вогневих позицій), а також автоматично корелювати цю інформацію з даними радарів, тепловізорів, радіоперехоплень й іншими сенсорними потоками. Завдяки цьому різко скорочується час циклу «виявлення – оцінка – рішення – ураження», а роль аналітика зміщується від ручної обробки масивів даних до контролю якості роботи алгоритмів, інтерпретації результатів та формування комплексних висновків для керівництва.

Українська система ситуаційної обізнаності DELTA є прикладом того, як подібні функції реалізуються в умовах повномасштабної війни. Вона забезпечує збір даних від військових підрозділів, партнерських структур, технічних засобів спостереження та цивільних цифрових рішень, створюючи єдину операційну картину для Збройних Сил України та інших складових сектору безпеки [2]. Однією з принципових переваг DELTA є збереження історичних даних: інформація про події, розташування сил, результати боїв та інші параметри не видаляється, що дає змогу здійснювати ретроспективний аналіз, відслідковувати динаміку змін на конкретних ділянках фронту, відпрацьовувати моделі поведінки противника та оцінювати ефективність власних дій. Також, система підтримує мобільний застосунок для роботи в умовах обмеженого чи відсутнього зв'язку, захищене файлове сховище для обміну оперативними документами, шифрований чат для координації підрозділів та інтегровані інструменти оперативного планування, що поєднують аналітику з безпосереднім управлінням.

Сучасні цифрові платформи збору та аналізу даних у секторі безпеки і оборони поєднують функції сенсорної інтеграції, аналітичної обробки, візуалізації, комунікації та підтримки прийняття рішень. Завдяки цьому вони трансформують інформаційний цикл: замість фрагментарного й розрізненого збору даних формується комплексне, безперервне

управління знаннями в умовах високої невизначеності та динаміки бойової обстановки. Така інтеграція забезпечує перехід від реактивної до проактивної моделі управління — командири не лише реагують на вже проявлені загрози, а й отримують інструменти для їх раннього виявлення, прогнозування розвитку подій та своєчасного коригування дій сил безпеки і оборони.

У цьому контексті цифрові платформи постають не просто технічним інструментом, а ключовим елементом трансформації системи управління в секторі безпеки і оборони. Вони дають змогу поєднати розрізнені інформаційні потоки різних відомств і зменшити інформаційну асиметрію між тактичним, оперативним і стратегічним рівнями, формуючи культуру прийняття рішень, орієнтовану на доказовість, швидкість та сценарне прогнозування. Водночас результативність таких рішень прямо залежить від якості даних, рівня кіберзахищеності, інтероперабельності систем і готовності персоналу працювати в цифровому середовищі. Тому розвиток платформ має супроводжуватися вдосконаленням нормативно-правового регулювання, стандартизацією форматів даних, інвестиціями в захист інформації та системним підвищенням цифрових компетентностей військовослужбовців і працівників сектору безпеки, що в сукупності створює передумови для побудови цілісної цифрової екосистеми оборони.

У підсумку, цифрові платформи збору та аналізу даних виступають важливим інструментом підвищення ефективності діяльності органів сектору безпеки і оборони України в умовах сучасних воєнних та гібридних загроз. Вони забезпечують більш швидке і точне виявлення загроз, скорочують час на опрацювання інформації та підготовку управлінських рішень, підвищують узгодженість дій різних структур. Завдяки можливостям глибокої аналітики та прогнозування ці платформи сприяють переходу до проактивної моделі реагування, коли загрози і ризики ідентифікуються ще до їх повної матеріалізації. Для України, яка здійснює масштабну оборонну й інституційну трансформацію, системний розвиток таких рішень означає не лише технологічне посилення, а й зміцнення стійкості держави до довготривалих безпекових викликів. Отже, впровадження й масштабування цифрових платформ має розглядатися як

один із пріоритетних напрямів модернізації сектору безпеки і оборони, інтегрований із загальною стратегією цифрової трансформації державного управління.

Література

1. Ukraine's Defence Tech Ecosystem: Real-Time Coordination and AI Targeting in Action. Digital State UA, 2025. URL: <https://digitalstate.gov.ua/news/tech/2-sekundy-i-tsil-vyivleno-iaak-pratsiuye-tsyfrova-ekosystema-zsu> (дата звернення: 10.12.2025)
2. Delta: система ситуаційної обізнаності сил оборони України. Delta Wiki. Міністерство оборони України. Центр інновацій та розвитку оборонних технологій. URL: <https://delta.mil.gov.ua/open-wiki/> (дата звернення: 10.12.2025).

Стельмахович Аліна

здобувач вищої освіти ННІ УПБ Львівського державного університету внутрішніх справ

Магеровська Тетяна Валеріївна

доцент кафедри інформаційних технологій Львівського державного університету внутрішніх справ, кандидат фізико-математичних наук, доцент

ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ BIG DATA-АНАЛІТИКИ У ДІЯЛЬНІСТЬ ПРАВООХОРОННИХ ОРГАНІВ

Практичне впровадження Big Data-аналітики у діяльність правоохоронних органів у сфері протидії торгівлі людьми є складним багатоаспектним процесом, що не обмежується модернізацією програмно-технічних засобів або впровадженням нових інформаційних платформ. Йдеться про глибинну зміну самої логіки аналітичної роботи, трансформацію підходів до збору, обробки та інтерпретації інформації, а також перегляд ролі аналітики у системі ухвалення управлінських і проце-