

Видається Центром воєнної політики та політики безпеки з 2010 року

ОБОРОННИЙ ВІСНИК

№2/2026



ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У СУЧАСНІЙ ВІЙНІ



ПОЛІТИКА БЕЗПЕКИ

C4ISR І ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ: КОНВЕЄР РІШЕНЬ СУЧАСНОЇ ВІЙНИ

Сучасна війна дедалі більше залежить від швидкості збору, обробки та використання інформації. У статті розглянуто роль C4ISR і штучного інтелекту у прийнятті рішень на полі бою.

2



ВІЙСЬКОВА АВІАЦІЯ

ПІЛОТОВАНА АВІАЦІЯ SAAB АВ НА СВІТОВОМУ РИНКУ

Шведська компанія Saab посідає важливе місце на світовому ринку бойової авіації. Окрему увагу приділено винищувачам Gripen, їхнім можливостям та перспективам для України.

12



ВОЄННА АНАЛІТИКА

ЧЕРВОНІ КОМАНДИ: ЯК УНИКНУТИ СТРАТЕГІЧНИХ ПРОРАХУНКІВ У ВІЙНІ

Метод «червоних команд» дозволяє перевіряти рішення на стійкість, виявляти слабкі місця та зменшувати ризик стратегічних помилок у сфері безпеки й оборони.

22



ПРОТИПОВІТРЯНА ОБОРОНА

ППО УКРАЇНИ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ШЛЯХИ РЕАГУВАННЯ

Українська протиповітряна оборона діє в умовах постійної еволюції повітряних загроз. У матеріалі розглянуто ключові виклики та можливі напрями посилення системи ППО.

32



СТРАТЕГІЧНЕ ПЛАНУВАННЯ

БЕЗПЕКОВА ТА ОБОРОННА СТРАТЕГІЇ США: ВИСНОВКИ ДЛЯ УКРАЇНИ

Нові підходи США до безпекової та оборонної політики мають важливе значення для союзників і партнерів. Стаття аналізує головні акценти американських стратегій та їхнє значення для України.

44



Засновник:

ЦЕНТР ВОЄННОЇ ПОЛІТИКИ
ТА ПОЛІТИКИ БЕЗПЕКИ

Головний редактор:

Гурак С.П.

www.defpol.org.ua



ПЕРЕДПЛАТНИЙ ІНДЕКС:

«Оборонний вісник»:

78448

(Електронне видання)

Видається з 2010 року

Свідectво про державну реєстрацію –
№787

від 14.03.2024 р.

(ідентифікатор R30-02992)

Періодичність виходу у 2026 році
- щоквартально

Адреса ЦВППБ:

04080, Україна,
м. Київ, вул. Оленівська 34-А,
тел. 425-95-95
тел./факс 425-95-95
e-mail: info@defpol.org.ua
Фото:

з відкритих джерел.

Думки авторів публікацій

«Оборонного вісника» не завжди

збігаються з позицією редакції

При використанні матеріалів посилання
на «Оборонний вісник» обов'язкове

ISSN 2306-6121

© Центр військової політики
та політики безпеки

На сайті Центру та на сторінці журналу у Facebook - актуальна інформація та аналітичні матеріали для допомоги військовим діяти усвідомлено

Сайт: www.defpol.org.ua



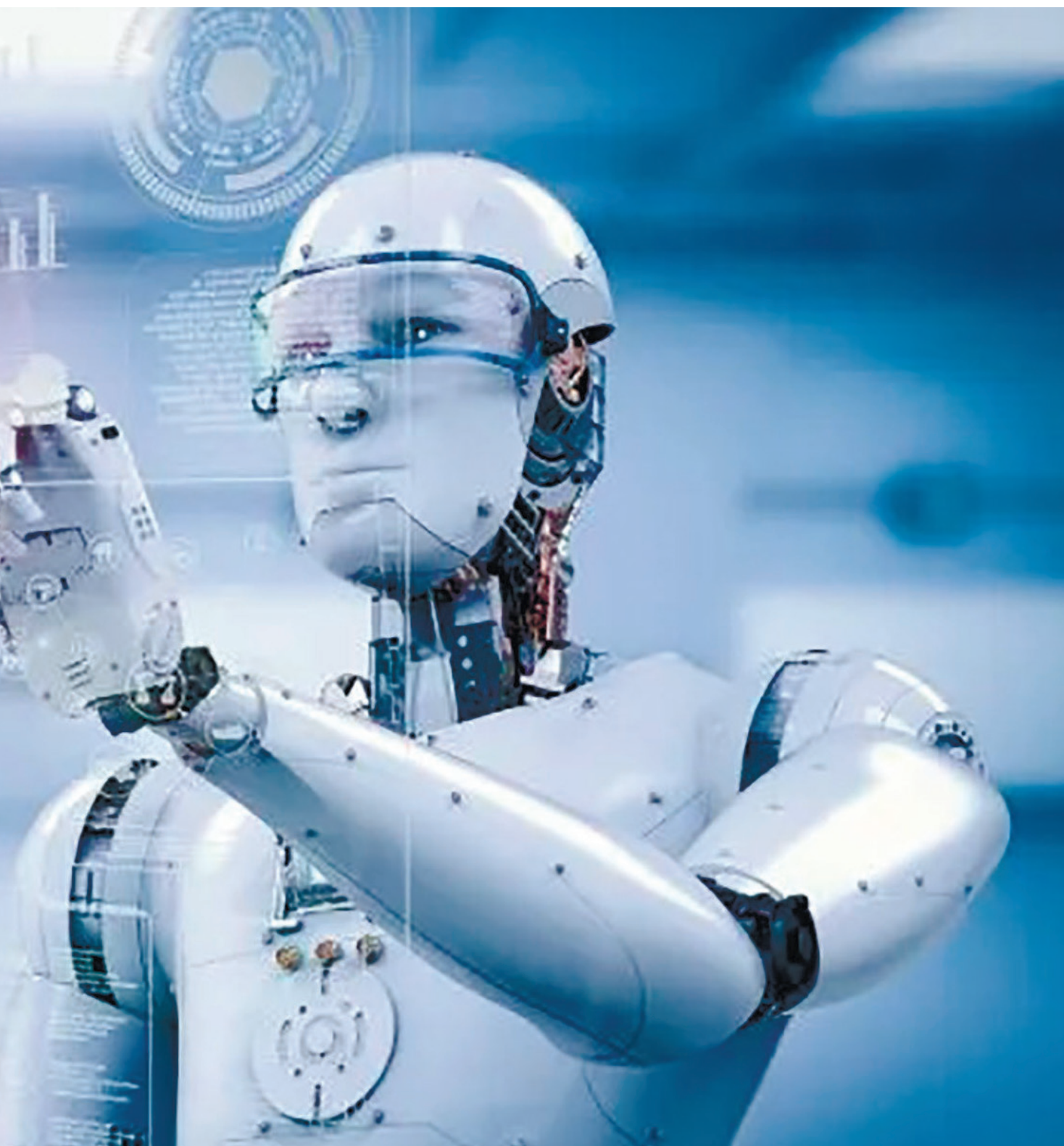
facebook.com/defpol.org.ua



C4ISR І ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ: СУЧАСНОЇ ВІЙНИ



КОНВЕЄР РІШЕНЬ



Сучасні війни супроводжуються обробкою безпрецедентних обсягів інформації. Супутникові знімки, відео з безпілотних літальних апаратів, перехоплення радіопереговорів, дані численних сенсорів, повідомлення з відкритих джерел, соціальних мереж та месенджерів формують інформаційне середовище, масштаби якого значно перевищують можливості людини щодо його оперативного аналізу.

Парадокс сучасного поля бою полягає в тому, що проблема полягає вже не в нестачі розвідувальної інформації, а навпаки — у її надлишку.

Сам по собі великий обсяг даних не забезпечує переваги. Для цього необхідна інфраструктура, здатна перетворювати потоки сигналів на цілісне розуміння обстановки та конкретні управлінські рішення.

Особливої актуальності ці питання набули для України в умовах повномасштабної російсько-української війни. Бойові дії продемонстрували, що вирішальне значення дедалі частіше має не кількість наявних сил і засобів, а здатність швидко виявляти противника, обробляти інформацію з різномірних джерел, передавати її між підрозділами та оперативно перетворювати на рішення щодо застосування засобів ураження.

Масове використання безпілотних літальних апаратів, космічної розвідки, засобів радіоелектронної боротьби та цифрових систем управління створило безпрецедентно насичене інформаційне середовище, у якому швидкість проходження циклу «виявлення — рішення — ураження» часто визначає успіх бойової операції.

Російсько-українська війна стала одним із найбільш показових прикладів практичної реалізації принципів мережецентричної війни та функціонування систем класу C4ISR, а отриманий досвід уже сьогодні впливає на розвиток підходів

до управління військами, розвідки та застосування високо-технологічних засобів ураження у провідних арміях світу.

У цих умовах ключового значення набувають системи класу C4ISR (Command, Control, Communications, Computers, Intelligence, Surveillance and Reconnaissance — командування, управління, зв'язок, обчислювальні системи, розвідка, спостереження та рекогносцировка), які забезпечують інтеграцію процесів управління військами, збору та обробки інформації, передачі даних і підтримки прийняття рішень.

Саме вони формують своєрідний «конвеєр рішень», через який проходить вся логіка сучасного бою.

Індустріальна епоха спиралася на масу військ та вогневу міць. Цифрова епоха дедалі більше залежить від швидкості обробки інформації та здатності її правильно інтерпретувати.

Перевагу отримує не той, хто зібрав найбільше даних, а той, хто здатний швидше та якісніше перетворити їх на рішення.

У цій парадигмі штучний інтелект постає не просто новою технологією, а відповіддю на структурний виклик цифрового поля бою. Алгоритми здатні фільтрувати інформацію, визначати пріоритети та формувати аналітичні висновки, виконуючи роль когнітивного прискорювача управлінського контуру.

Як наслідок, головним бенефіціаром впровадження штучного інтелекту стають не автономні бойові системи, а саме розвідка та управління.

У середовищі C4ISR штучний інтелект поступово перетворюється на інфраструктурний компонент, який забезпечує безперервність та узгодженість «конвеєра рішень».



Принцип роботи C4ISR

Образ конвеєра є одним із найбільш вдалих для пояснення принципів роботи C4ISR. Він дозволяє побачити у процесах розвідки та управління не набір окремих дій, а організований потік операцій, у межах якого інформація послідовно проходить низку етапів, набуваючи дедалі більшої управлінської цінності.

Фактично це виробнича лінія прийняття рішень. На вході знаходиться «сировина» у вигляді сигналів та спостережень, а на виході — наказ, цілевказання або інша дія, що створює конкретний бойовий ефект.

Передусім на конвеєр надходять потоки інформації від різноманітних джерел.

Це можуть бути відеодані з БПЛА, супутникові знімки, радіолокаційні сигнали, результати радіотехнічної розвідки, звіти підрозділів, матеріали OSINT та інші метадані.

На цьому етапі інформація залишається фрагментарною та часто суперечливою.

Наступним етапом є приймання та нормалізація даних. Інформація приводиться до єдиного формату, синхронізуються часові позначки, уточнюються координати, усуваються очевидні помилки та визначається ступінь достовірності.

Після цього відбувається так званий **fusion** — злиття даних із різних джерел у єдину картину обстановки. Один і той самий об'єкт може бути одночасно зафіксований радаром, оптичними засобами та засобами радіотехнічної розвідки. Завдання системи полягає в тому, щоб об'єднати всі ці спостереження та сформувати єдиний інформаційний образ.

Далі настає етап смислової обробки. Система повинна визначити тип об'єкта, рівень загрози, пріоритетність та часову чутливість цілі.

Саме тут особливо помітною стає роль алгоритмів штучного інтелекту, які допомагають відокремлювати важливі сигнали від інформаційного шуму та ранжувати події за рівнем значущості.

Кінцевою стадією стає формування завдання на вплив. Система генерує не просто аналітичний звіт, а готовий пакет інформації для виконання: координати цілі, часові параметри, рівень впевненості, тип цілі та рекомендації щодо можливих засобів ураження.

Саме в цей момент відбувається головне перетворення — інформація стає дією. Таким чином, C4ISR виступає своєрідним мостом між сенсорами та бойовими засобами на полі бою.

Як інтегрується «конвеєр» у систему C4ISR

У мережево-центричній логіці C4ISR озброєння перестає бути самостійним центром прийняття рішень. Воно вже не працює за принципом «саме виявило — саме знищило».

Натомість будь-яка бойова платформа стає виконавчим елементом складної системи, яка починає функціонувати задовго до моменту застосування зброї.

Таким чином, центр ваги зміщується з окремої платформи на архітектуру прийняття рішень.

По-перше, точність сучасного удару визначається не лише характеристиками боеприпасу, а якістю всієї інформаційної послідовності.

Важливими стають швидкість виявлення цілі, достовірність її підтвердження, точність координат та оперативність передачі цілевказання.

Інакше кажучи, «інтелект» дедалі частіше знаходиться не у самій зброї, а в системі, яка забезпечує її застосування. Ефективність удару визначається якістю функціонування всього конвеєра.

По-друге, відбувається чіткий розподіл ролей між сенсорами та виконавчими платформами. Наприклад, безпілотний літальний апарат виявляє та супроводжує ціль.

Штаб або автоматизована система управління підтверджує її, визначає пріоритетність та формує завдання. Після цього артилерія, ракетні війська або інша ударна система виконують ураження. Далі знову запускається цикл оцінки результатів.

Така декомпозиція значно підвищує гнучкість системи. У сучасній війні дедалі важливішим стає не те, хто має найпотужнішу зброю, а той, хто швидше та точніше координує використання наявних ресурсів.

По-третє, суттєво зростає значення фактора часу. Для мобільних цілей цінність інформації швидко зменшується. Навіть незначна затримка може перетворити потенційно успішний удар на ураження порожньої ділянки місцевості.

Саме тому системи C4ISR прагнуть максимально скоротити цикл:

Виявлення - Підтвердження - Прийняття рішення - Виконання

Особливого значення це набуває під час роботи по цілях, чутливих до часу (Time Sensitive Targets), коли затримка навіть на декілька хвилин може призвести до втрати можливості ураження.

Водночас мережевий характер таких систем створює і додаткові ризики. Засоби радіоелектронної боротьби, кібератаки та знищення вузлів зв'язку можуть порушувати роботу інформаційного конвеєра та збільшувати час реагування.

Саме тому сучасні архітектури C4ISR будуються з урахуванням принципів стійкості та живучості. До них належать резервні канали зв'язку, розподілена обробка інформації та можливість автономної роботи окремих елементів системи у разі втрати зв'язку.

Таким чином, для сучасних систем управління не менш важливою за швидкість стає здатність зберігати працездатність в умовах активної протидії противника.

Ключові переваги C4ISR

Якщо розглядати C4ISR не лише як набір технологій, а як комплексну організаційно-інформаційну систему ведення війни, її головною перевагою є здатність при-скорювати та впорядковувати процес прийняття рішень.

У класичній моделі управління боєм використовується цикл OODA:

Спостереження - Орієнтація -Рішення - Дія

Саме швидкість проходження цього циклу часто визначає результат бойового зіткнення. Системи C4ISR дозволяють значно скоротити час між окремими стадіями циклу OODA шляхом інтеграції джерел інформації, аналітичних інстру-ментів та засобів управління в єдине інформаційне серед-овище. Фактично йдеться про своєрідну індустріалізацію процесу прийняття рішень.

Підвищення ситуаційної обізнаності

Першою і найбільш очевидною перевагою є форму-вання більш повної картини обстановки. Завдяки інтеграції даних від супутників, безпілотних літаль-них апаратів, радіолокаційних станцій, систем радіотехнічної розвідки та відкритих джерел командування отримує не окремі фрагменти інформації, а цілісну динамічну модель бойового простору.

Це дозволяє краще розуміти взаємозв'язки між подіями, переміщеннями військ та змінами обстановки.

Прискорення прийняття рішень

Другим важливим фактором є швидкість. Автоматизоване зіставлення та аналіз даних дозволяють суттєво скоротити час між виявленням цілі та призначенням засобів ураження.

У високоманевреній війні часовий проміжок для ефективної реакції може становити лише декілька хвилин або навіть секунд. За таких умов швидкість стає одним із головних чинників успіху.

Інтеграція різних родів військ

Третя перевага полягає в можливості об'єднання різних компонентів збройних сил в єдину інформаційну систему. Дані розвідки можуть практично миттєво використовувати-ся авіацією, артилерією, силами спеціальних операцій або безпілотними системами.

У результаті формується мережецентричний принцип веден-ня бойових дій, коли окремі елементи працюють як складові єдиного механізму.

Ефективніше використання ресурсів

Четверта перевага полягає у підвищенні ефективності застосування наявних сил та засобів. Завдяки точнішому розподілу інформації знижується ризик дублювання за-вдань, помилкових ударів та нерационального використання боєприпасів.

У багатьох сучасних конфліктах саме ефективність викорис-тання ресурсів стає важливішою за їхню загальну кількість.

Обмеження та вразливості C4ISR

Попри очевидні переваги, системи C4ISR не є уні-версальним рішенням та мають низку структурних обмежень. Більше того, сама логіка мережецентрич-ної війни створює нові вразливості, які противник може цілеспрямовано використовувати.

Залежність від інформаційної інфраструктури

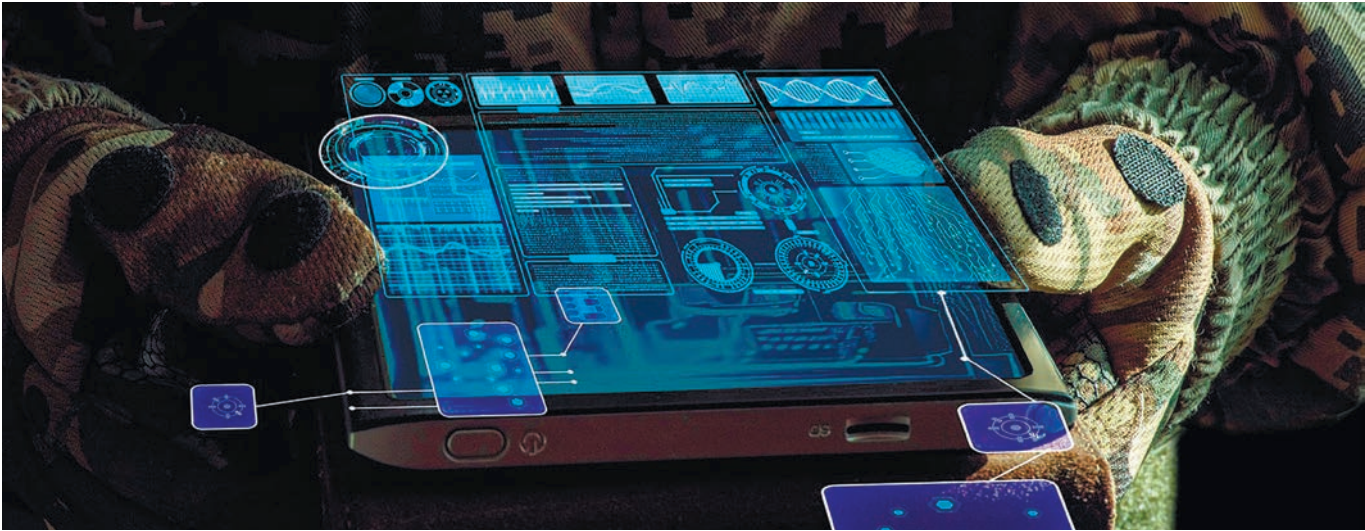
Однією з головних проблем C4ISR є критична залежність від інформаційної інфраструктури.

Системи управління цього класу спираються на канали зв'язку, супутникові мережі, центри обробки даних, серверну інфраструктуру та програмні платформи.

У разі порушення роботи цих елементів внаслідок кібератак, застосування засобів радіоелектронної боротьби або фізич-

ПРАКТИЧНІ ПЕРЕВАГИ ЗАСТОСУВАННЯ C4ISR У СУЧАСНИХ БОЙОВИХ ДІЯХ

ПЕРЕВАГА	ПРАКТИЧНИЙ ЕФЕКТ
Підвищення ситуаційної обізнаності	Формування єдиної картини бойової обстановки
Прискорення прийняття рішень	Скорочення часу від виявлення до ураження
Скорочення циклу OODA	Підвищення темпу операцій
Інтеграція різних родів військ	Покращення взаємодії між підрозділами
Мережецентричний принцип ведення бойових дій	Створення єдиного інформаційного простору
Підвищення ефективності використання ресурсів	Зменшення втрат та дублювання зусиль



ного знищення вузлів зв'язку ефективність усієї системи може різко знизитися.

На відміну від традиційних моделей управління, де підрозділи могли діяти більш автономно, мережецентричні структури значно чутливіші до розриву інформаційних зв'язків.

Таким чином, головна вразливість зміщується від бойових платформ до інформаційної інфраструктури.

Перевантаження інформацією

Парадоксально, але збільшення кількості джерел інформації не завжди підвищує ефективність управління.

Відеопотоки, телеметрія, дані сенсорів, радіотехнічна розвідка та численні звіти формують величезні масиви інформації, у яких критично важливі сигнали можуть губитися серед інформаційного шуму.

Без ефективних інструментів автоматичного аналізу оператори та аналітики стикаються вже не з дефіцитом інформації, а з неможливістю швидко визначити дійсно важливі дані.

Саме тому надлишок інформації без ефективного «конвеєра рішень» часто призводить до зниження керованості.

Кібербезпека та достовірність даних

Ще однією серйозною проблемою є довіра до інформації.

У цифровій війні противник здатний не лише блокувати канали зв'язку, але й впливати на зміст інформації шляхом дезінформації, підміни сигналів або маніпуляції даними.

Якщо автоматизовані системи обробки використовують недостовірну інформацію, це може призвести до формування помилкової картини обстановки та ухвалення неправильних рішень.

Саме тому перевірка, верифікація та підтвердження інформації залишаються одним із ключових завдань систем С4ISR.

Людський фактор

Навіть найдосконаліші технології не можуть повністю усунути вплив людини.

ОСНОВНІ РИЗИКИ ТА ОБМЕЖЕННЯ ЗАСТОСУВАННЯ С4ISR У БОЙОВИХ ДІЯХ

НЕДОЛІК	МОЖЛИВІ НАСЛІДКИ
Залежність від інформаційної інфраструктури	Втрата керованості при порушенні зв'язку
Вразливість до кібератак та РЕБ	Порушення передачі даних
Перевантаження інформацією	Втрата важливих сигналів серед шуму
Ризик маніпуляції даними	Помилкові рішення
Висока технологічна складність	Значні витрати на підтримку
Людський фактор	Помилки операторів та аналітиків

Будь-яка система C4ISR потребує кваліфікованих операторів, аналітиків та командирів, здатних правильно інтерпретувати інформацію та ухвалювати рішення.

Недостатня підготовка персоналу, складність інтерфейсів або перевантаження операторів можуть суттєво знизити ефективність навіть найсучасніших систем.

Тому розвиток C4ISR неможливий без одночасного вдосконалення підготовки особового складу та організаційних процесів.

У підсумку C4ISR слід розглядати не як абсолютну перевагу, а як інструмент, ефективність якого визначається стійкістю інфраструктури, якістю інформації та здатністю людей працювати в умовах інформаційного перенасичення.

Штучний інтелект у системах C4ISR

Якщо розглядати процеси цифровізації сучасної війни без зайвого технологічного оптимізму, стає очевидним, що штучний інтелект найшвидше закріплюється саме там, де його впровадження не потребує радикальної зміни військової доктрини та процедур управління.

Саме тому системи класу C4ISR стали природним середовищем для інтеграції алгоритмів штучного інтелекту.

У цьому випадку ШІ виступає насамперед не як автономний суб'єкт прийняття рішень, а як інструмент підсилення аналітики.

Він прискорює функціонування інформаційного конвеєра, але не замінює людину.

Головне завдання алгоритмів полягає у:

- автоматичному аналізі великих масивів інформації;
- пошуку закономірностей та аномалій;
- визначенні пріоритетності подій;
- підтримці процесу ухвалення рішень.

Таким чином, штучний інтелект виконує роль когнітивного прискорювача системи управління.

Кейс 1. Project Maven (США)

Автоматизація аналізу розвідувальних відеопотоків

Одним із найбільш показових прикладів використання штучного інтелекту в системах C4ISR стала американська програма Project Maven, започаткована Міністерством оборони США у 2017 році.

Програма реалізовувалася в межах операцій міжнародної коаліції проти угруповання ІДІЛ на території Сирії та Іраку.

На момент запуску проєкту американські збройні сили вже активно використовували безпілотні літальні апарати MQ-1 Predator та MQ-9 Reaper для ведення розвідки та спостереження.

Щодня такі системи генерували тисячі годин відеозаписів.

Саме тоді проявився один із головних парадоксів сучасної війни: проблема полягала не в отриманні інформації, а в неможливості оперативно її проаналізувати.

Аналітичні підрозділи фізично не встигали переглядати всі відеоматеріали, що створювало ризик втрати важливої інформації.

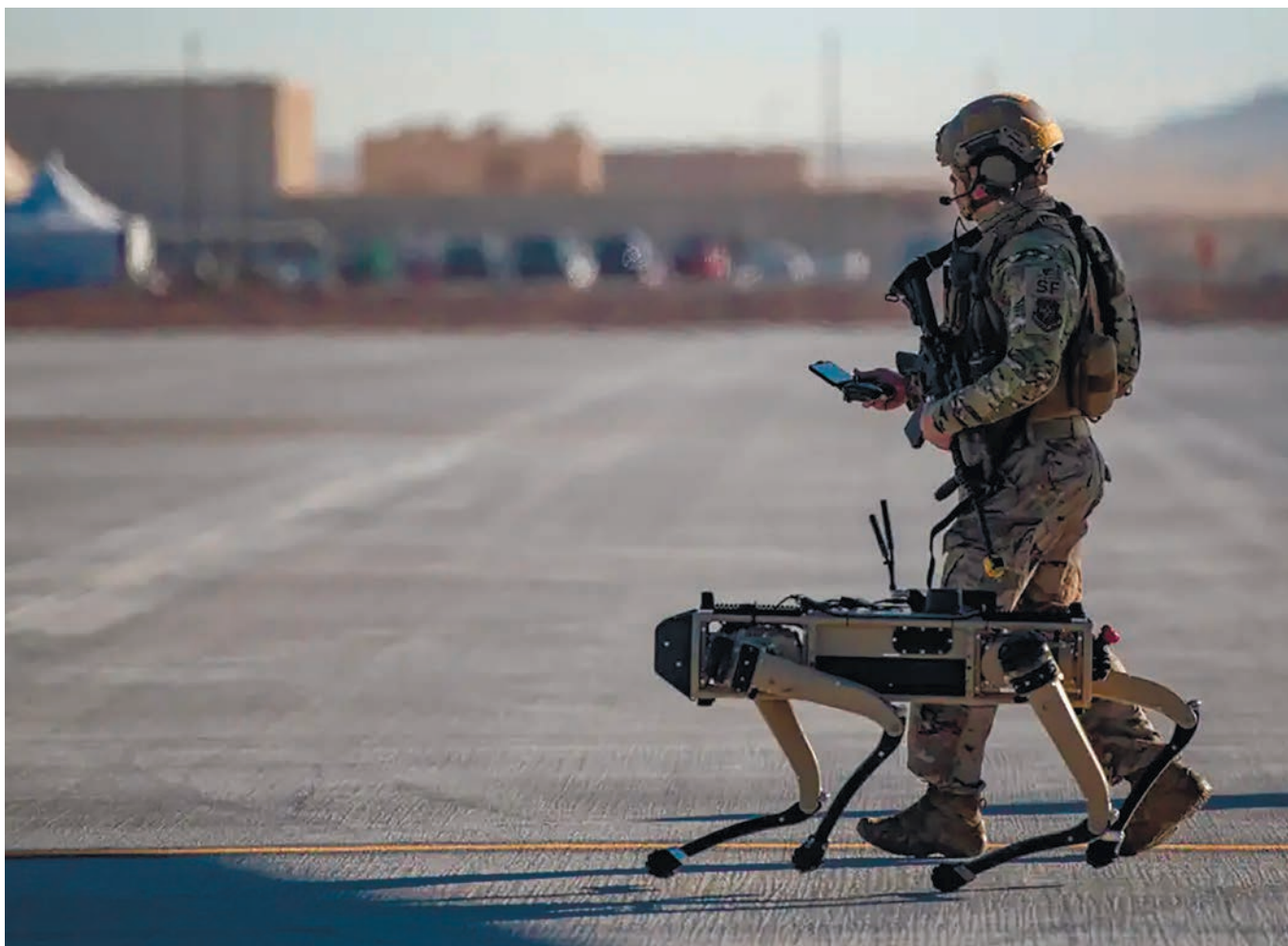
Для вирішення цієї проблеми й було створено Project Maven.

У межах проєкту розробили алгоритми комп'ютерного зору, здатні автоматично аналізувати відеопотоки з безпілотників.

Система навчилася розпізнавати:

- людей;
- транспортні засоби;
- будівлі;





- *об'єкти інфраструктури;*
- *підозрілу активність.*

Крім ідентифікації об'єктів алгоритми могли відстежувати їхнє переміщення, виявляти характерні моделі поведінки та автоматично виділяти фрагменти відео, які потребували уваги аналітиків.

Важливо підкреслити, що система не ухвалювала рішення щодо застосування зброї.

Її головним завданням була попередня фільтрація та сортування інформації (Data Triage).

Алгоритм лише виділяв потенційно важливі події, після чого остаточний аналіз виконували фахівці.

Таким чином, штучний інтелект виступав не заміною людини, а інструментом збільшення пропускної спроможності аналітичного контуру.

Результатом стало суттєве скорочення часу аналізу розвідувальних даних та підвищення ефективності роботи операторів.

Project Maven продемонстрував, що головна цінність штучного інтелекту у військовій сфері полягає не в автономних бойових системах, а в прискоренні роботи інформаційного конвеєра C4ISR — від отримання даних до формування управлінського рішення.

Кейс 2. Habsora (Ізраїль)

Система аналізу цілей

Ще одним показовим прикладом інтеграції алгоритмів штучного інтелекту в контур управління та розвідки стала ізраїльська система аналізу цілей Habsora (івр. «Євангеліє», англ. The Gospel).

Система була створена для підтримки розвідувальних та оперативних структур Армії оборони Ізраїлю під час проведення операцій проти угруповання ХАМАС.

Сучасні військові операції генерують величезні обсяги інформації з найрізноманітніших джерел:

- *супутникових систем спостереження;*
- *безпілотних літальних апаратів;*
- *засобів радіоелектронної розвідки;*
- *перехоплених комунікацій;*
- *архівних розвідувальних баз даних;*
- *відкритих джерел інформації.*

У традиційній моделі значна частина такої інформації аналізувалася вручну, що суттєво обмежувало швидкість виявлення потенційних цілей.

Для вирішення цієї проблеми була створена система Habsora.

Її алгоритми автоматично зіставляють інформацію з різних джерел та виявляють приховані зв'язки між об'єктами, інфраструктурою та учасниками мережових структур.

На основі цього аналізу формується перелік потенційних цілей, який надалі перевіряється аналітиками та оперативними підрозділами.

Фактично Habsora виконує роль аналітичного шару всередині архітектури C4ISR.

Особливо важливо це в умовах, коли кількість доступної інформації значно перевищує можливості її ручної обробки.

За даними ізраїльських джерел, застосування подібних алгоритмічних систем дозволило суттєво збільшити швидкість формування списків цілей та підвищити ефективність розвідувального аналізу.

Водночас остаточне рішення про застосування сили, як і раніше, приймає людина.

Алгоритм лише допомагає швидше орієнтуватися в складному інформаційному середовищі.

Таким чином, приклад Habsora демонструє, що штучний інтелект стає органічною частиною інфраструктури C4ISR.

Його головне завдання полягає не в автономному веденні бойових дій, а у підвищенні швидкості та якості аналітичної обробки даних, що безпосередньо впливає на ефективність управлінського циклу сучасних військових операцій.

Український досвід: війна як каталізатор розвитку C4ISR

Російсько-українська війна стала одним із найбільш масштабних прикладів практичного застосування принципів C4ISR у сучасних бойових діях.

Масове використання безпілотних літальних апаратів, супутникової розвідки, цифрових систем управління, засобів радіоелектронної боротьби та численних джерел відкритої інформації сформувало безпрецедентне за масштабами інформаційне середовище.

У цих умовах швидкість перетворення інформації на рішення стала одним із ключових факторів успіху.

Однією з характерних особливостей українського досвіду стало поступове формування єдиного інформаційного контуру між розвідувальними та ударними засобами.

Безпілотні системи здійснюють пошук і супроводження цілей, цифрові платформи забезпечують передачу координат, а артилерія, ракетні війська або ударні БПЛА виконують ураження.

Фактично реалізується скорочений цикл:

Виявлення - Аналіз - Рішення - Ураження - Оцінка результату

Саме такий підхід є практичним втіленням концепції C4ISR на сучасному полі бою.





Особливу роль у цьому процесі починають відігравати інструменти штучного інтелекту.

Вони вже використовуються для:

- *аналізу відеопотоків з БПЛА;*
- *автоматичного виявлення техніки та особового складу;*
- *обробки розвідувальної інформації;*
- *виявлення аномалій та прихованих закономірностей;*
- *підтримки процесів прийняття рішень.*

У перспективі саме швидкість інтеграції даних з різних джерел та скорочення часу реагування визначатимуть бойову ефективність не менше, ніж кількість особового складу чи озброєння.

Досвід України наочно демонструє, що перевагу отримує не сторона, яка володіє найбільшим обсягом інформації, а та, яка здатна швидше перетворити її на практичне рішення та бойову дію.

Висновки

Сучасна війна дедалі більше перетворюється на конкуренцію систем управління, а не лише озброєнь. У цих умовах комплекси класу C4ISR стають фундаментом бойової ефективності, забезпечуючи безперервний цикл збору, обробки, аналізу та використання інформації для прийняття рішень.

Саме здатність швидко перетворювати дані на дії дедалі частіше визначає результат бойових операцій.

Штучний інтелект у найближчі роки навряд чи замінить командирів та аналітиків, однак суттєво розширить їхні можливості щодо роботи з великими масивами інформації.

Основний ефект від впровадження алгоритмів полягатиме не у створенні повністю автономних бойових систем, а у прискоренні функціонування «конвеєра рішень» та підвищенні якості управлінських процесів.

Приклади американського Project Maven та ізраїльської системи Habsoga демонструють, що найефективніше застосування штучного інтелекту сьогодні зосереджене саме у сфері збору, обробки та аналізу інформації.

Досвід російсько-української війни додатково підтверджує цю тенденцію. У сучасних конфліктах вирішальне значення має вже не стільки кількість озброєння або обсяг доступних ресурсів, скільки здатність швидше інтегрувати інформацію, формувати розуміння обстановки та перетворювати його на конкретну бойову дію.

У цьому контексті розвиток систем C4ISR та інструментів штучного інтелекту стає одним із ключових напрямів підвищення обороноздатності України. Саме поєднання сучасних технологій, підготовленого персоналу та ефективної організації управління визначатиме спроможність Сил оборони України зберігати перевагу в умовах війни нового покоління.

«Перевагу у сучасній війні отримує той, хто швидше за противника перетворює інформацію на рішення, а рішення — на дію».

Сергій Куницький

ПІЛОТОВАНА АВІАЦІЯ SAAB



АВ НА СВІТОВОМУ РИНКУ



Плани щодо передачі Україні шведських багатоцільових винищувачів JAS 39 Gripen стали однією з найважливіших подій у розвитку бойової авіації Повітряних Сил Збройних Сил України.

Наприкінці травня 2026 року уряди України та Швеції оголосили про намір реалізувати масштабну програму переозброєння, яка передбачає безоплатну передачу до 16 винищувачів Gripen C/D зі складу Повітряних сил Швеції, а також закупівлю Україною до 20 нових літаків Gripen E/F.

Перші літаки можуть надійти на озброєння України вже у 2027 році, тоді як поставки нових Gripen E/F очікуються до кінця поточного десятиліття. На відміну від більшості західних винищувачів, Gripen створювався з урахуванням концепції розосередженого базування та ведення бойових дій в умовах постійної загрози ударів по аеродромній інфраструктурі.

Літак здатний виконувати зліт і посадку на коротких ділянках автомобільних доріг, потребує відносно невеликої кількості технічного персоналу та характеризується нижчими експлуатаційними витратами порівняно з багатьма аналогами.

Саме ці особливості роблять його особливо привабливим для України, яка вже четвертий рік веде війну високої інтенсивності проти Російської Федерації.

Не менш важливим є й озброєння шведського винищувача.

Передбачена передача сучасних керованих ракет класу «повітря–повітря», зокрема Meteor, AMRAAM та IRIS-T, здатна суттєво підвищити бойові можливості української винищувальної авіації та посилити спроможності із захисту повітряного простору держави.

У зв'язку з цим особливого значення набуває аналіз місця

та ролі компанії Saab AB на світовому ринку бойової авіації, перспектив експорту винищувачів Gripen та літаків дальнього радіолокаційного виявлення GlobalEye, а також чинників, які визначають конкурентоспроможність шведської авіаційної техніки в умовах домінування американських платформ на глобальному ринку озброєнь.

Шведське оборонне підприємство Saab AB, засноване у 1937 році, виробляє широкий спектр озброєння та військової техніки — від піхотних систем і бронетехніки до продукції аерокосмічної галузі. У портфелі компанії представлені як ліцензійні зразки озброєння країн НАТО, так і власні розробки, які від початку орієнтувалися на потреби Збройних сил Швеції.

Зберігаючи пріоритетність виконання національного оборонного замовлення, Saab AB послідовно намагається розширити свою присутність на міжнародному ринку.

У зв'язку з цим доцільно розглянути ключові досягнення, структурні обмеження та перспективи компанії на світовому ринку озброєнь і військової техніки в контексті становища європейського оборонно-промислового комплексу, який функціонує в умовах домінування США на ринку бойової авіації.

Основну увагу буде приділено аерокосмічному сегменту — експорту винищувача четвертого покоління Gripen та літака дальнього радіолокаційного виявлення Saab GlobalEye.

Gripen: нова надія?

Мабуть, найбільш відомим у медіапросторі зразком продукції шведського оборонно-промислового комплексу є багатоцільовий винищувач четвертого покоління Saab Gripen.



Розроблений наприкінці 1980-х — на початку 1990-х років, цей літак пройшов низку модернізацій відповідно до вимог сучасних збройних конфліктів.

Так, остання версія літака — Gripen E — отримала новітню авіоніку, радіолокаційну станцію з активною фазованою антенною решіткою (АФАР) та гучний маркетинговий слоган Human-Machine Collaboration («Співпраця людини та машини»).

Більше того, у липні 2025 року німецька компанія Helsing спільно з Saab представила прототип Gripen E, керований системами штучного інтелекту. Експлуатаційні характеристики створюють значний експортний потенціал цього літака.

Простота освоєння льотним складом, відносно низька вартість обслуговування та можливість застосування широкої номенклатури боєприпасів зробили Gripen привабливим варіантом для держав середнього рівня розвитку та країн третього світу.

Починаючи з 1990-х років, невеликі парки цих винищувачів експлуатували військово-повітряні сили Південно-Африканської Республіки, Угорщини, Чехії, Бразилії та Таїланду.

За своїм призначенням у складі військово-повітряних сил Gripen фактично позиціонувався як бюджетна альтернатива американському винищувачу F-16, не поступаючись йому за основними характеристиками.

Помірні вимоги до матеріально-технічного забезпечення, рівня підготовки персоналу та довжини злітно-посадкової смуги роблять Gripen оптимальним рішенням для ВПС невеликих держав.

Однак подібність тактико-технічних характеристик не нівелює політичних та інституційних переваг американських платформ на світовому ринку озброєнь.

У період з 2015 по 2023 рік авіаційний напрям Saab AB зіткнувся з несприятливими умовами для виходу на нові ринки та розширення присутності на вже існуючих. Така

ситуація була зумовлена низкою факторів.

Конкуренція з F-16

Політичне та військово-технічне лобіювання з боку США і ключових американських оборонних підрядників істотно вплинуло на рішення Saab відмовитися від участі у потенційних поставках літаків Україні.

Також це призвело до виключення Gripen зі швейцарського тендера на переозброєння, незважаючи на відсутність детально аргументованого публічного пояснення такого рішення. Подібний вплив простежується і в Болгарії та Словаччині, які відмовилися від раніше розглянутих варіантів закупівлі Gripen на користь американського F-16, хоча рішення про придбання шведського літака вже було близьким до остаточного.

На прикладі Аргентини також можна спостерігати тенденцію до придбання F-16, що у низці випадків розглядається як елемент політико-стратегічної орієнтації на США.

Укладення відповідної угоди збіглося з коригуванням зовнішньополітичного курсу Аргентини в бік поглиблення співпраці зі Сполученими Штатами, що знайшло відображення і в підходах до військово-технічних закупівель. У результаті було укладено контракт на придбання F-16 через третю сторону із суттєвою матеріально-технічною підтримкою США на суму 941 млн доларів.

Конкуренція з великими європейськими виробниками

Показовим прикладом стала невдача Saab AB у рамках індійського тендера MMRCA. Перевагу було надано французькому винищувачу Dassault Rafale, що пояснювалося як значним досвідом бойового застосування цієї машини, так і активним політичним лобіюванням з боку Франції.

ПОРІВНЯЛЬНІ ТАКТИКО-ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИНИЩУВАЧІВ F-16 BLOCK 70/72 ТА GRIPEN E

ПАРАМЕТР	F-16 BLOCK 70/72	GRIPEN E
Роки виробництва	2016 – дотепер	2017 – дотепер
Кількість двигунів	1	1
Екіпаж	1–2	1
Злітна маса, т	21,8	14,3
Максимальна швидкість	2 Маха	2 Маха
Кількість вузлів підвіски	11	10
Бойовий радіус, км	550	800
Тип радара	АФАР	АФАР
Практична стеля, км	18	15,2
Дальність ракет класу «повітря-повітря»	120–160 км (AIM-120C-7)	100–150 км (MBDA Meteor)
Мінімальна довжина ЗПС, м	2400	600
Середній термін підготовки пілота	9 міс.	5 міс.
Орієнтовна вартість	понад 100 млн дол.	80 млн дол.

Водночас реальний бойовий досвід Gripen отримав лише у 2024 році під час виконання місії НАТО з патрулювання повітряного простору над Балтійським морем.

Технологічні обмеження з боку США

Оскільки на Gripen E використовується двигун F414, виробником якого є американська компанія General Electric, Вашингтон отримав можливість використовувати експортний контроль як інструмент впливу на умови потенційної угоди між Швецією та Колумбією щодо закупівлі цих літаків.

Ймовірні обмеження можуть бути пов'язані з політичним тиском США на Боготу в контексті переслідування президента Колумбії у межах корупційного скандалу.

Участь держав у програмі Joint Strike Fighter

Варто нагадати, що серед усіх скандинавських країн лише Швеція не бере участі у програмі закупівлі винищувачів F-35.

У межах NORAD, попри суперечності між нинішньою канадською адміністрацією та Вашингтоном, Gripen так і не був обраний новим винищувачем для Повітряних сил Канади, залишившись лише елементом антиамериканської риторики Оттави.

Нині навіть Чехія та Угорщина, які раніше експлуатували Gripen, планують перехід на продукцію Lockheed Martin з метою підвищення взаємосумісності із силами НАТО.

Разом з тим Gripen залишатиметься на озброєнні цих країн щонайменше до 2031 року. До початку поставок F-35 уряд

Чехії розраховує отримати до 12 літаків Gripen різних модифікацій.

На сьогодні найбільш перспективним напрямом експорту Saab Gripen можна вважати Латинську Америку.

Незважаючи на згаданий вище фактор політичного тиску, розширення присутності компанії на регіональному ринку створює передумови для поглиблення співпраці Saab із Бразилією.

У 2014 році уряд Бразилії уклав контракт на постачання 36 винищувачів Gripen, а у 2023 році в районі Сан-Паулу було відкрито спільне виробництво цих літаків під егідою компанії Embraer. Бразильська версія винищувача отримала позначення F-39, а також було оголошено про намір виготовити ще 36 таких літаків.

Варто зазначити, що бразильський приклад має важливе значення з огляду на політичну кон'юнктуру. З одного боку, у 2016 році представники опозиції звинуватили президента Луїса Інасіу Лулу да Сілву у лобіюванні оборонного контракту. Команда президента відкинула ці звинувачення як політично мотивовані та такі, що здійснювалися під тиском США, оскільки, на відміну від адміністрації Болсонару, уряд Лулу да Сілви дотримується помірковано антиамериканської риторики.

Проведена у 2024 році перевірка Міністерства юстиції США не виявила жодних порушень з боку Saab.

З іншого боку, нинішній політичний статус Бразилії як провідної регіональної держави, одного з центрів антиамериканських настроїв у Латинській Америці створює важливий політичний прецедент.

Подальша публічна співпраця з Saab, а також невдалі спроби США зірвати контракт на виробництво винищувачів можуть сприяти зростанню попиту на продукцію шведського обо-





ронно-промислового комплексу серед невеликих регіональних держав. Додатково варто враховувати, що зниження рівня довіри до США на тлі триваючих тарифних війн може змусити окремі країни диверсифікувати коло своїх партнерів у сфері оборони.

Крім того, міністр оборони Колумбії Педро Санчес відкрито заявив, що сучасний світ потребує стратегічної автономії у сфері озброєнь. У цьому контексті Saab здатна стати каталізатором подібних процесів у Латинській Америці.

Відповідно до даних відкритих джерел спостерігається така тенденція: сукупний обсяг законтракованих експортних поставок за останні два роки майже зрівнявся із загальним обсягом експорту Grippen до іноземних держав у період з 1999 по 2022 рік.

Понад 50 % усіх нових замовлень припадає на країни Південної Америки, що дозволяє прогнозувати подальше зміцнення позицій Saab на регіональному ринку бойової авіації. Існують усі підстави вважати, що стабільна співпраця шведської та бразильської сторін у сфері виробництва Grippen посилила інтерес Колумбії та Перу до переозброєння власних військово-повітряних сил.

У випадку Колумбії важливим чинником виступає не лише зростання напруженості у відносинах зі Сполученими Штатами, але й необхідність заміни морально застарілих винищувачів Kfir — ізраїльської модифікації французького Mirage III — на відносно недорогий та ефективний парк сучасних літаків.

Водночас наявність виробничої бази в Бразилії дозволяє Saab не лише скорочувати логістичні витрати та додатково знижувати вартість порівняно недорогих винищувачів, а й закріплюватися на ринку Південної Америки через співпрацю з Embraer.

Попри те, що низка регіональних держав — Аргентина, Чилі та Венесуела — експлуатують американські F-16, які є прямими конкурентами Grippen, для Saab відкриваються нові потенційні експортні ринки.

До них належать не лише Колумбія та Перу, а й Еквадор (з огляду на досвід експлуатації Kfir та співпраці з Embraer), а також Мексика, де Grippen потенційно може замінити застарілий парк винищувачів F-5.

У листопаді 2025 року компанія Saab AB за підтримки короля Швеції активно просуває пропозицію щодо постачання канадським збройним силам 72 винищувачів Grippen та шести літаків дальнього радіолокаційного виявлення GlobalEye.

У разі укладення контракту реалізація цього проєкту могла б забезпечити створення понад 12 тисяч робочих місць у Канаді.

GlobalEye: майбутнє повітряного спостереження?

На відміну від легких багатоцільових винищувачів, літаки дальнього радіолокаційного виявлення та управління (ДРЛВУ) відповідають потребам лише відносно розвинених держав.

Вартість таких платформ може сягати мільярдів доларів, а необхідність їх експлуатації зазвичай пов'язана з наявністю численного та сучасного парку бойової авіації.

Станом на 2025 рік більша частина світового парку літаків ДРЛВУ експлуатується у США, країнах НАТО (спільний парк E-3 Sentry), Японії, Південній Кореї, Саудівській Аравії, Росії та Китаї.

Загалом у світі налічується близько 90 літаків цього класу.

ПОРІВНЯЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛІТАКІВ ДАЛЬНОГО РАДІОЛОКАЦІЙНОГО ВИЯВЛЕННЯ ТА УПРАВЛІННЯ

ПАРАМЕТР	BOEING E-3 SENTRY	SAAB GLOBALEYE	BOEING E-7 WEDGETAIL
Роки виробництва	1977–1992	2018 – дотепер	2004 – дотепер
Кількість в експлуатації	понад 50	5	17
Підтверджені експортні замовлення	30	7 + 2 опціон	17
Літак-носіє	Boeing 707-320	Bombardier Global 6000	Boeing 737-700
Бойовий радіус, км	7400	9000	6500
Максимальна швидкість, км/год	800	900	850
Практична стеля, км	10,7	15,5	12,5
Автономність, год	8	понад 11	10
Екіпаж	13–19	7–10	12–14
Тип РЛС	Імпульсно-доплерівська	АФАР	АФАР
Сектор огляду	360°	300°	360°
Дальність виявлення	до 400 км	до 450 км (повітряні цілі), до 650 км (морські цілі)	до 600 км
Багатодоменні операції	Обмежені	Повна підтримка	Обмежені

Значну частину світового парку літаків ДРЛВУ становлять різні модифікації американського Boeing E-3 Sentry.

Наразі експлуатується понад 50 таких літаків, з яких 21 перебуває на озброєнні ВПС США, а ще 18 — у складі об’єднаних сил НАТО.

Однак за низкою експлуатаційних характеристик Boeing E-3 Sentry вже можна вважати застарілим, що створює передумови для появи нових конкурентів на світовому ринку літаків дальнього радіолокаційного виявлення.

Зокрема, E-3 Sentry використовує застарілий радіолокаційний комплекс, має надзвичайно великий наліт годин та значний середній вік планера.

Крім того, базовий літак для цієї системи ДРЛВУ — Boeing 707 — сьогодні вже можна вважати морально застарілим, що ускладнює проведення ремонтних робіт та матеріально-технічне забезпечення.

За таких умов у середньостроковій перспективі на ринку літаків дальнього радіолокаційного виявлення конкуруватимуть носії найсучаснішого обладнання — шведсько-канадський Saab GlobalEye та американський Boeing E-7 Wedgetail.

Важливим фактором для експорту GlobalEye є тенденція до посилення ролі оборонно-промислового комплексу європейських країн НАТО у забезпеченні власної безпеки.

Низка угод про військово-технічне співробітництво між Францією та Швецією, укладених у 2024 році, створює нові можливості для модернізації європейських систем протиповітряної оборони, зокрема компонентів дальнього радіолокаційного виявлення.

Важливу роль у розвитку такого співробітництва можуть

відіграти провідні європейські оборонні компанії, зокрема Airbus, яка відкрито зацікавлена у розширенні власної присутності на цьому ринку, а також італійська Leonardo, яка виробляє морські радары Seaspray для GlobalEye.

Слід зазначити, що нині переважна більшість військово-повітряних сил країн НАТО використовує американські літаки E-3 Sentry.

Втім, на тлі зростання напруженості у відносинах між Вашингтоном та Брюсселем ситуація може змінитися.

Зокрема, останні заяви європейського комісара з питань оборони свідчать про прагнення європейських держав розвивати власний оборонно-промисловий комплекс та скорочувати залежність від американської продукції, що створює для Saab нові можливості.

Ще одним важливим фактором при оцінці перспектив експорту GlobalEye є локалізація виробництва.

Літак-носіє Bombardier Global 6000, необхідний для роз-



міщення радіолокаційного комплексу, виробляється на території канадської провінції Квебек.

Незважаючи на поразку Saab у конкурсі на новий винищувач для ВПС Канади, де перевагу було віддано американському F-35, шведська компанія запропонувала Оттаві закупівлю літаків дальнього радіолокаційного виявлення GlobalEye.

Використання платформи місцевого виробництва потенційно дозволяє канадському уряду знизити логістичні витрати, а відповідність сучасним стандартам зв'язку НАТО забезпечує високий рівень сумісності як у межах Альянсу, так і в рамках співпраці зі США через систему NORAD.

Крім того, нещодавно укладена угода між Оттавою та Брюсселем щодо оборонного співробітництва створює сприятливі умови для розвитку взаємодії між Saab та канадськими збройними силами.

Разом із тим гіпотетична відмова окремих країн від експлуатації головного конкурента GlobalEye — літака E-7 Wedgetail — може призвести до посилення політичного тиску з боку США, що негативно вплине на репутацію шведської платформи та зменшить її експортну привабливість.

Крім того, з точки зору технічного обслуговування парку літаків ДРЛВ E-7 сьогодні залишається більш вигідним варіантом для потенційних замовників, принаймні за межами Європи. Причина полягає в тому, що кількість літаків E-7, які вже перебувають в експлуатації, більш ніж утричі перевищує парк GlobalEye — 17 одиниць проти п'яти.

Додатково слід враховувати, що кількість випущених літаків сімейства Boeing 737 перевищує кількість вироблених Bombardier Global 6000 більш ніж у двадцять разів, що суттєво спрощує забезпечення запасними частинами та комплектуючими.

Водночас маркетингове позиціонування Saab — як у випадку Gripen, так і GlobalEye — може вплинути на рішення урядів, які переглядають витрати на закупівлю та експлуатацію американської авіаційної техніки.

До числа таких держав потенційно можуть належати Канада, Франція, Фінляндія, Данія та інші країни.

У разі збереження напруженості між Брюсселем і Вашингтоном Saab може стати одним із лідерів процесу посилення ролі європейського оборонно-промислового комплексу в забезпеченні безпеки країн НАТО.

Україна як новий фактор у розвитку програми gripen

Оголошені у 2026 році домовленості між Україною та Швецією щодо передачі винищувачів JAS 39 Gripen можуть стати одним із найважливіших експортних проєктів Saab за всю історію існування компанії.

На відміну від попередніх операторів літака, Україна планує застосовувати Gripen в умовах повномасштабної війни високої інтенсивності проти противника, який володіє значними авіаційними, ракетними та протиповітряними спроможностями.

Особливу цінність для Повітряних Сил Збройних Сил України становлять можливості Gripen щодо експлуатації з розосереджених майданчиків.

Концепція Bas 90, яка була покладена в основу створення літака, передбачає використання не лише традиційних аеродромів, а й підготовлених ділянок автомобільних доріг. В умовах постійної загрози російських ракетних ударів така особливість може суттєво підвищити живучість української бойової авіації.



Не менш важливим фактором є відносно низька вартість експлуатації літака. За оцінками західних експертів, для обслуговування Gripen необхідно менше технічного персоналу та ресурсів порівняно з більшістю сучасних західних винищувачів.

Це дозволяє швидше нарощувати бойові спроможності авіаційних підрозділів та знижує навантаження на систему логістичного забезпечення.

Суттєвий інтерес для України становить і можливість інтеграції далекобійних ракет класу «повітря — повітря» MBDA Meteor.

Їх застосування здатне значно розширити можливості Повітряних Сил щодо боротьби з російською тактичною авіацією, літаками дальнього радіолокаційного виявлення та повітряними пунктами управління.

Водночас український досвід бойового застосування Gripen може стати важливим фактором для подальшого просування літака на міжнародному ринку.

У разі успішного використання в умовах сучасної війни Saab отримає унікальний практичний досвід, якого наразі не має жоден інший оператор цього винищувача.

Це може суттєво посилити позиції компанії під час майбутніх тендерів у Латинській Америці, Азії та Європі.

Таким чином, український напрямок має потенціал стати не лише черговим експортним контрактом Saab AB, а й важливим етапом у розвитку програми Gripen, який здатен вплинути на подальше становище шведської компанії на світовому ринку бойової авіації.

Прогноз: перспективи Saab на зовнішніх ринках військової авіації

На підставі аналізу поточного становища Saab AB на міжнародних ринках військової авіації можна виділити кілька ключових тенденцій та сценаріїв розвитку.

У коротко- та середньостроковій перспективі головним напрямом експортної діяльності Saab AB у сегменті легкої бойової авіації, ймовірно, залишатиметься Латинська Америка.

Про це свідчать зростаючий інтерес регіональних держав до шведських літаків, а також поглиблення виробничої кооперації Saab із бразильською компанією Embraer, яка вже перейшла до етапу локалізованого виробництва.

Разом із тим розширення присутності на латиноамериканському ринку супроводжується політичними та військово-технічними ризиками, включаючи можливий тиск США на держави-імпортери шведської авіаційної техніки.

Перспективи зміцнення позицій Saab на європейському ринку легкої бойової авіації у найближчому майбутньому залишаються обмеженими. Це пояснюється як практично незворотною участю більшості європейських держав у програмі Joint Strike Fighter, так і стійким політичним та інституційним лобіюванням американських авіаційних платформ у межах НАТО.

Окремої уваги заслуговує потенціал Saab AB у сегменті літаків дальнього радіолокаційного виявлення.

На тлі дискусій щодо необхідності зміцнення європейського військово-технологічного суверенітету та скорочення залежності від американських постачальників окремі держави



можуть розглядати GlobalEye як альтернативу існуючим платформам ДРЛВУ.

У цьому контексті Saab теоретично здатна стати одним із елементів формування більш автономної європейської архітектури повітряного спостереження.

Втім масштаби практичної реалізації такого сценарію залежатимуть від політичних рішень ключових держав-членів НАТО.

Загалом подальше просування продукції Saab AB на зовнішніх ринках визначатиметься не стільки технічними характеристиками окремих зразків, скільки сукупністю політичних факторів, інституційних обмежень та здатністю компанії адаптуватися до змін у конфігурації трансатлантичних відносин.

Висновки

Проведений аналіз свідчить, що компанія Saab AB залишається одним із найбільш конкурентоспроможних виробників бойової авіації серед країн Європи.

Незважаючи на домінування американських платформ на світовому ринку озброєнь та значний вплив політичних факторів на експорт військової техніки, шведська компанія змогла зберегти власну нішу завдяки поєднанню сучасних технологій, відносно низької вартості експлуатації та високої адаптивності своїх авіаційних платформ.

Винищувач JAS 39 Gripen залишається одним із найбільш ефективних літаків четвертого покоління для держав, які потребують сучасних бойових можливостей за помірних витрат на закупівлю та обслуговування.

Водночас літак дальнього радіолокаційного виявлення GlobalEye має потенціал посилити позиції Saab на ринку спеціалізованої авіації в умовах зростання прагнення європейських держав до більшої оборонно-технологічної автономії.

Окреме значення для подальшого розвитку компанії може мати Україна. Запланована передача Повітряним Силам Збройних Сил України винищувачів Gripen C/D та можливе придбання нових літаків Gripen E/F здатні не лише суттєво посилити бойові спроможності української авіації, а й створити для Saab унікальну можливість продемонструвати ефективність своєї продукції в умовах сучасної війни високої інтенсивності.

Український досвід бойового застосування Gripen може стати важливим чинником подальшого просування шведських літаків на міжнародному ринку.

У разі успішної експлуатації в умовах протидії одному з найпотужніших військових противників у світі Gripen отримає безпрецедентний бойовий досвід, який може суттєво посилити експортні позиції Saab під час майбутніх тендерів у Європі, Азії та Латинській Америці.

Таким чином, подальші перспективи Saab AB визначатимуться не лише технічними характеристиками її авіаційних платформ, а й здатністю компанії адаптуватися до змін міжнародного безпекового середовища.

У цьому контексті Україна може стати одним із ключових партнерів Saab та важливим фактором формування майбутнього шведської бойової авіації на світовому ринку.

Артем Антонов



ЧЕРВОНІ КОМАНДИ: ЯК УНИКНУТИ



СТРАТЕГІЧНИХ ПРОРАХУНКІВ У ВІЙНІ



Повномасштабна російська агресія проти України стала одним із найбільших викликів для системи державного управління та національної безпеки з часу здобуття незалежності.

Війна продемонструвала не лише важливість сучасного озброєння, підготовлених військ і наявності ресурсів, а й критичне значення якості стратегічних рішень, здатності прогнозувати дії противника та своєчасно адаптуватися до змін безпекового середовища.

Сучасні війни характеризуються високою динамікою, стрімким розвитком технологій, широким застосуванням безпілотних систем, засобів радіоелектронної боротьби, кібероперацій та інформаційно-психологічного впливу.

За таких умов навіть незначні помилки у прогнозуванні або плануванні можуть призводити до серйозних наслідків на оперативному, стратегічному та політичному рівнях.

Однією з причин стратегічних прорахунків часто стає так зване групове мислення (Groupthink), коли учасники процесу ухвалення рішень схильні підтримувати домінуючу позицію керівництва та уникають критичного аналізу альтернативних варіантів.

Іншою поширеною проблемою є підтверджувальне упередження (Confirmation Bias) — тенденція сприймати лише ту інформацію, яка підтверджує вже сформовані переконання.

Саме для мінімізації таких ризиків у провідних державах світу сформувався спеціальний інструмент стратегічного аналізу — Red Teaming, або діяльність так званих «червоних команд».

Сутність концепції Red Teaming

У найбільш загальному розумінні Red Teaming є структурованим методом критичного аналізу, який передбачає залучення окремої групи експертів для незалежної оцінки планів, стратегій, концепцій або управлінських рішень.

На відміну від традиційних аналітичних структур, основним завданням «червоної команди» є не пошук підтвердження правильності запропонованого рішення, а виявлення його слабких місць, прихованих ризиків та альтернативних сценаріїв розвитку подій.

Фактично «червона команда» виконує роль інтелектуального опонента, який ставить під сумнів усталені припущення,

перевіряє логіку планування та намагається змоделювати поведінку противника або інших суб'єктів безпекового середовища.

Основними завданнями Red Teaming є:

- перевірка ключових припущень;
- аналіз альтернативних варіантів розвитку подій;
- прогнозування дій противника;
- виявлення прихованих ризиків;
- перевірка стійкості планів та рішень;
- протидія груповому мисленню;
- підтримка процесу стратегічного планування.

Головною особливістю Red Teaming є те, що його метою не є критика заради критики.

Навпаки, кінцевим результатом роботи таких команд має стати підвищення якості управлінських рішень та зменшення ймовірності стратегічних помилок.

Когнітивні упередження як джерело стратегічних помилок

Однією з головних причин появи концепції Red Teaming стало усвідомлення того, що навіть висококваліфіковані фахівці та досвідчені керівники не застраховані від впливу когнітивних упереджень.

Найбільш поширеним є підтверджувальне упередження (Confirmation Bias), коли особа схильна звертати увагу лише на ту інформацію, яка підтверджує її попередні висновки, та ігнорувати дані, що їм суперечать.

Не менш небезпечним є групове мислення (Groupthink), за якого члени колективу прагнуть зберегти внутрішню згоду та уникають висловлення альтернативних поглядів. У результаті рішення можуть ухвалюватися без належного аналізу ризиків та можливих наслідків.

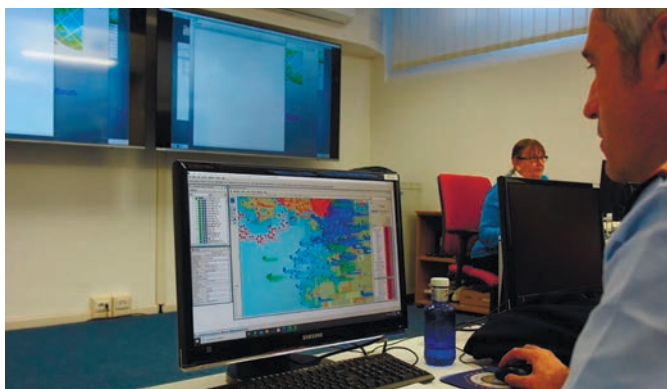
Ще одним поширеним явищем є так званий ефект дзеркального відображення (Mirror Imaging), коли дії противника оцінюються через призму власних уявлень та логіки, що часто призводить до хибних висновків щодо його намірів.

Серйозну небезпеку становить і надмірна впевненість (Overconfidence Bias), коли керівники або аналітики переоцінюють точність власних прогнозів та недооцінюють можливість несподіваного розвитку подій.

Додатковим фактором може бути ефект авторитету, коли думка керівника або впливового експерта сприймається як беззаперечно правильна навіть за відсутності достатніх підстав для такого висновку.

Практика свідчить, що саме сукупність подібних упереджень нерідко стає підґрунтям стратегічних помилок державного масштабу.

Одним із головних завдань Red Teaming є створення механізму, здатного виявляти та нейтралізовувати вплив таких факторів ще на етапі підготовки рішень.



Історичні передумови виникнення «червоних команд»

Коріння сучасної концепції Red Teaming сягає військової сфери. Ще на початку XX століття військові штаби провідних держав використовували різні форми військових ігор для перевірки планів та відпрацювання можливих сценаріїв бойових дій.

Під час Першої світової війни такі підходи стали важливою складовою оперативного планування.

Подальший розвиток концепція отримала під час Другої світової війни. Американські та британські штаби активно залучали спеціальні групи офіцерів та аналітиків, які моделювали дії Німеччини та Японії, виступаючи в ролі умовного противника.

Однак найбільший вплив на формування сучасних підходів до Red Teaming справили стратегічні прорахунки Сполучених Штатів Америки.

Напад Японії на Перл-Гарбор у грудні 1941 року продемонстрував небезпеку недооцінки противника та надмірної впевненості у власних оцінках. Подальші труднощі під час війни у В'єтнамі виявили суттєві недоліки у процесах стратегічного прогнозування та аналізу.

Наприкінці 1970-х років американські аналітичні структури не змогли своєчасно оцінити масштаби наслідків Іранської революції, а у 2001 році США зіткнулися з одним із найтрагічніших прикладів недооцінки загроз — терористичними атаками 11 вересня.

Саме після цих подій діяльність «червоних команд» почала активно інтегруватися до системи національної безпеки США.

Red Teaming у США та країнах НАТО

Сьогодні Red Teaming є важливим елементом діяльності багатьох державних структур США. Відповідні механізми використовуються у Міністерстві оборони США, розвідувальному співтоваристві, структурах внутрішньої безпеки та органах стратегічного планування.

Особливу роль у розвитку цієї концепції відіграв Університет іноземних військових та культурних досліджень у Форт-Лівенворті, який протягом багатьох років розробляв методологію Red Teaming та здійснював підготовку відповідних фахівців для військових і цивільних органів влади.

Подібні підходи використовуються також у Великій Британії, Австралії, Канаді та інших державах-членах НАТО.

У структурах Альянсу елементи Red Teaming застосовуються під час:

- оборонного планування;
- оцінювання загроз;
- підготовки операцій;
- проведення штабних тренувань;
- стратегічного прогнозування;
- військових навчань.

Практика застосування Red Teaming довела його ефективність як інструменту підвищення якості стратегічного аналізу, прогнозування та управлінських рішень в умовах високої невизначеності.

Особливого значення ця концепція набула після низки криз початку XXI століття. Терористичні атаки 11 вересня 2001 року, складнощі стабілізаційних операцій в Іраку та Афганістані, а також низка помилок у сфері оцінювання загроз змусили американське військово-політичне керівництво переглянути підходи до стратегічного аналізу.





У сучасних умовах діяльність «червоних команд» охоплює не лише військову сферу. Їх активно залучають до оцінювання кіберзагроз, захисту критичної інфраструктури, аналізу гібридних операцій, інформаційної безпеки та протидії тероризму. Окремі елементи Red Teaming також використовуються в діяльності Європейського Союзу під час оцінювання ризиків та кризового планування.

Основні методи роботи «червоних команд»

Сучасний інструментарій Red Teaming охоплює широкий спектр методів аналізу, спрямованих на перевірку припущень, виявлення ризиків та оцінювання альтернативних варіантів розвитку подій.

Одним із найбільш поширених є метод альтернативного аналізу (Alternative Analysis), який передбачає розроблення декількох конкуруючих оцінок однієї ситуації.

Такий підхід дозволяє уникнути домінування єдиної точки зору та забезпечує більш об'єктивне розуміння проблеми.

Важливе місце займає Premortem Analysis. Його сутність полягає в тому, що учасники аналізу умовно припускають, що певне рішення вже зазнало невдачі, після чого намагаються визначити причини такого розвитку подій.

Це дозволяє виявляти приховані ризики ще до початку реалізації задуму.

Широко застосовується також метод Devil's Advocacy («адвокат диявола»), коли окремих експерт або група спеціально відстоює позицію, протилежну загальноприйнятій. Такий

підхід стимулює дискусію та сприяє більш глибокому аналізу проблеми.

У військовій сфері особливе значення мають воєнні ігри та моделювання поведінки противника. Завдяки ним перевіряються плани операцій, оцінюються реакція на різні сценарії розвитку обстановки та уточнюються механізми ухвалення рішень.

Останніми роками дедалі більшого значення набуває використання штучного інтелекту та технологій обробки великих масивів даних.

Вони дозволяють моделювати складні сценарії, прогнозувати наслідки рішень та оцінювати значну кількість факторів, які складно врахувати під час традиційного аналізу.

Таким чином, сучасне Red Teaming являє собою комплексний набір інструментів, який поєднує експертний аналіз, моделювання, прогнозування та критичне переосмислення управлінських рішень.

Організаційні принципи діяльності «червоних команд»

Ефективність Red Teaming значною мірою залежить від правильного організаційного забезпечення його діяльності. Практика провідних держав свідчить, що «червона команда» повинна мати достатній рівень незалежності від структур, рішення яких вона аналізує. В іншому випадку існує ризик втрати об'єктивності та перетворення процесу на формальну процедуру погодження вже ухвалених рішень.

До складу таких команд, як правило, входять фахівці різно-

го профілю: військові експерти, аналітики розвідувальних структур, фахівці з міжнародної безпеки, економісти, спеціалісти з кібербезпеки, соціологи, психологи та представники академічного середовища.

Міждисциплінарний підхід дозволяє оцінювати проблему комплексно та враховувати широкий спектр факторів, які можуть впливати на розвиток подій.

Важливим принципом є також розмежування процесів аналізу та ухвалення рішень.

Завдання «червоної команди» полягає не у виробленні державної політики, а у формуванні альтернативного бачення ситуації, виявленні ризиків та підготовці рекомендацій для осіб, які приймають рішення.

Не менш важливою є культура професійної дискусії. Керівництво організації повинно бути готовим сприймати критичні оцінки та альтернативні точки зору навіть тоді, коли вони суперечать усталеним підходам або попереднім рішенням.

Саме поєднання незалежності, професійної компетентності та відкритості до критичного аналізу забезпечує реальну ефективність механізмів Red Teaming.

Український досвід та наявні передумови

Попри відсутність в українському законодавстві формалізованого поняття Red Teaming, окремі елементи цього підходу вже використовуються в секторі безпеки і оборони.

Зокрема, у процесі переходу Збройних Сил України на стандарти НАТО були впроваджені:

- *військові ігри;*
- *процедури аналізу варіантів дій військ;*
- *оцінювання ризиків;*
- *аналіз припущень;*
- *механізми Lessons Learned;*
- *елементи операційного аналізу та оборонного планування за стандартами Альянсу.*

Особливо помітним є розвиток відповідних підходів у сфері кібербезпеки, де активно використовуються практики Red Team, Penetration Testing та моделювання дій потенційного противника.

Після початку повномасштабного вторгнення Росії окремі елементи Red Teaming фактично почали застосовуватися також під час випробувань безпілотних систем, засобів радіоелектронної боротьби, систем ситуаційної обізнаності та інших оборонних технологій.

Крім того, значний практичний досвід накопичено під час планування оборонних операцій, проведення командно-штабних навчань, тестування нових організаційних структур та адаптації українських військових підходів до умов сучасної війни.

Разом із тим більшість зазначених практик функціонує відокремлено одна від одної та не утворює цілісної системи незалежного стратегічного аналізу. Саме тому актуальним завданням стає інтеграція наявних елементів у єдину систему підтримки стратегічного планування та прийняття рішень у секторі безпеки і оборони.



Уроки російсько-української війни для Red Teaming

Повномасштабна війна Росії проти України стала одним із найбільш показових прикладів наслідків стратегічних прорахунків у сучасній історії.

Плануючи вторгнення у лютому 2022 року, російське військово-політичне керівництво виходило з низки хибних припущень.

Передбачалося, що українська держава швидко втратить керованість, населення не чинитиме суттєвого опору, а міжнародна підтримка України буде обмеженою та короткостроковою.

Подальший розвиток подій продемонстрував помилковість таких оцінок. Українські Сили оборони зірвали початковий задум противника щодо швидкого захоплення Києва, а західні держави сформували безпрецедентну систему військової, фінансової та політичної підтримки України.

Фактично російське керівництво стало заручником власних упереджень, закритості системи ухвалення рішень та відсутності ефективних механізмів незалежного аналізу.

Значна частина розвідувальних і політичних оцінок формувалася в умовах, коли альтернативні погляди не сприймалися належним чином або взагалі не доходили до вищого керівництва.

Водночас і для України війна стала джерелом важливих уроків. Безпечове середовище змінюється настільки швидко, що навіть успішні рішення можуть втрачати актуальність упродовж кількох місяців.

Це особливо помітно на прикладі розвитку безпілотних

систем, засобів радіоелектронної боротьби, далекобійних ударних засобів та технологій штучного інтелекту.

У таких умовах здатність постійно переглядати власні припущення, критично оцінювати плани та перевіряти їх на стійкість стає важливою складовою національної безпеки.

Саме тому інституціоналізація механізмів Red Teaming може стати одним із важливих напрямів розвитку системи стратегічного управління в Україні. Йдеться не лише про військову сферу, а й про питання державного управління, економічної безпеки, захисту критичної інфраструктури та реагування на кризові ситуації.

Створення культури професійного критичного аналізу дозволить підвищити якість рішень, своєчасно виявляти ризики та більш ефективно адаптуватися до змін безпекового середовища.

Перспективи впровадження Red Teaming в Україні

В умовах триваючої війни та подальшої інтеграції України до євроатлантичного безпекового простору створення національної системи Red Teaming є не лише доцільним, а й необхідним кроком для підвищення якості стратегічного управління у сфері національної безпеки та оборони.

Водночас мова не повинна йти про механічне копіювання американських чи британських моделей. Україна має унікальний досвід ведення широкомасштабної війни проти технологічно розвиненого противника, тому доцільним є формування власної моделі Red Teaming з урахуванням національних особливостей та практичних уроків війни.

Першочерговим завданням має стати нормативне закріплен-





ня місця та ролі «червоних команд» у системі стратегічного планування. Відповідні механізми можуть бути інтегровані до процесів оборонного планування, розроблення стратегій, державних програм, планів розвитку спроможностей та підготовки рішень у сфері національної безпеки.

Доцільним є створення постійно діючих міжвідомчих аналітичних груп при ключових органах сектору безпеки і оборони. Такі групи можуть здійснювати незалежну оцінку стратегічних документів, перевірку критичних припущень, аналіз ризиків та моделювання альтернативних сценаріїв розвитку обстановки.

Особливого значення набуває впровадження механізмів Red Teaming у процес прогнозування воєнно-політичної обстановки. В умовах швидких змін характеру війни своєчасне виявлення нових загроз часто стає вирішальним фактором успіху.

Окремим напрямом може стати використання «червоних команд» під час оцінювання перспектив розвитку озброєння та військової техніки. Війна продемонструвала, що окремі технології, які ще кілька років тому вважалися допоміжними, сьогодні визначають характер бойових дій. Саме тому перевірка перспективних програм розвитку спроможностей за допомогою незалежного аналізу може суттєво підвищити ефективність використання оборонних ресурсів.

Не менш важливим є впровадження Red Teaming у діяльність органів державного управління. Значна частина сучасних загроз має комплексний характер і виходить далеко за

межі суто військової сфери. Йдеться про кіберзагрози, інформаційні операції, енергетичну безпеку, захист критичної інфраструктури, демографічні виклики та інші фактори, які безпосередньо впливають на національну стійкість держави.

Перспективним напрямом є також використання технологій штучного інтелекту та аналізу великих масивів даних для підтримки діяльності «червоних команд». Сучасні цифрові інструменти здатні значно розширити можливості моделювання складних сценаріїв, прискорити обробку інформації та підвищити якість прогнозування.

Важливим елементом розвитку Red Teaming має стати підготовка відповідних фахівців. Доцільним є створення спеціалізованих навчальних програм для представників сектору безпеки і оборони, державних службовців та експертного середовища. Така підготовка повинна поєднувати знання у сфері стратегічного аналізу, військового планування, психології прийняття рішень, кібербезпеки та сучасних технологій.

Зрештою, головна цінність Red Teaming полягає не лише у створенні окремих структур або процедур. Його справжня мета полягає у формуванні нової управлінської культури, заснованої на критичному мисленні, відкритості до альтернативних поглядів та готовності постійно переглядати власні припущення в умовах невизначеності.

Наведені підходи свідчать про значний потенціал використання Red Teaming для підвищення ефективності системи національної безпеки і оборони України.



Висновки

Досвід провідних держав світу переконливо свідчить, що ефективність системи державного управління значною мірою залежить від здатності критично оцінювати власні рішення, своєчасно виявляти потенційні помилки та адаптуватися до змін безпекового середовища.

Red Teaming є одним із найбільш ефективних інструментів такого аналізу.

Його застосування дозволяє виявляти приховані ризики, долати негативний вплив когнітивних упереджень, підвищувати якість стратегічного планування та зменшувати ймовірність помилкових управлінських рішень.

Історія розвитку «червоних команд» демонструє, що їх поява стала відповіддю на низку масштабних стратегічних прорахунків, які мали серйозні наслідки для національної безпеки окремих держав.

Саме тому сьогодні механізми незалежного альтернативного аналізу активно використовуються у США, країнах НАТО та інших розвинених державах світу.

Для України актуальність Red Teaming значно посилюється в умовах триваючої російської агресії.

Повномасштабна війна підтвердила, що перемога залежить не лише від чисельності військ, обсягів ресурсів або рівня технологій, а й від здатності держави швидко навчатися, передбачати дії противника та ухвалювати обґрунтовані рішення в умовах невизначеності.

Особливого значення набуває створення в Україні цілісної системи незалежного стратегічного аналізу, інтегрованої до процесів оборонного планування, стратегічного прогнозування та підготовки рішень у сфері національної безпеки і оборони.

Така система має спиратися на міжвідомчу взаємодію, сучасні аналітичні методики, досвід держав-партнерів та практичні уроки російсько-української війни.

Важливим напрямом розвитку має стати поєднання традиційних підходів Red Teaming із можливостями штучного інтелекту, аналізу великих масивів даних та сучасних цифрових технологій підтримки прийняття рішень.

У підсумку розвиток національної системи «червоних команд» може стати одним із важливих елементів зміцнення національної безпеки України, підвищення ефективності діяльності сектору безпеки і оборони та формування сучасної культури стратегічного управління.

В умовах війни на виснаження перевагу отримує не лише той, хто володіє більшими ресурсами або сучаснішим озброєнням, а й той, хто швидше навчається, критично переосмислює власні рішення та здатний своєчасно випереджати противника в інтелектуальній сфері.

Саме в цьому полягає головна цінність Red Teaming для сучасної України

Артем Мирончук



Експертний погляд
на національну безпеку держави

ЧИТАЙ, ДУМАЙ, АНАЛІЗУЙ

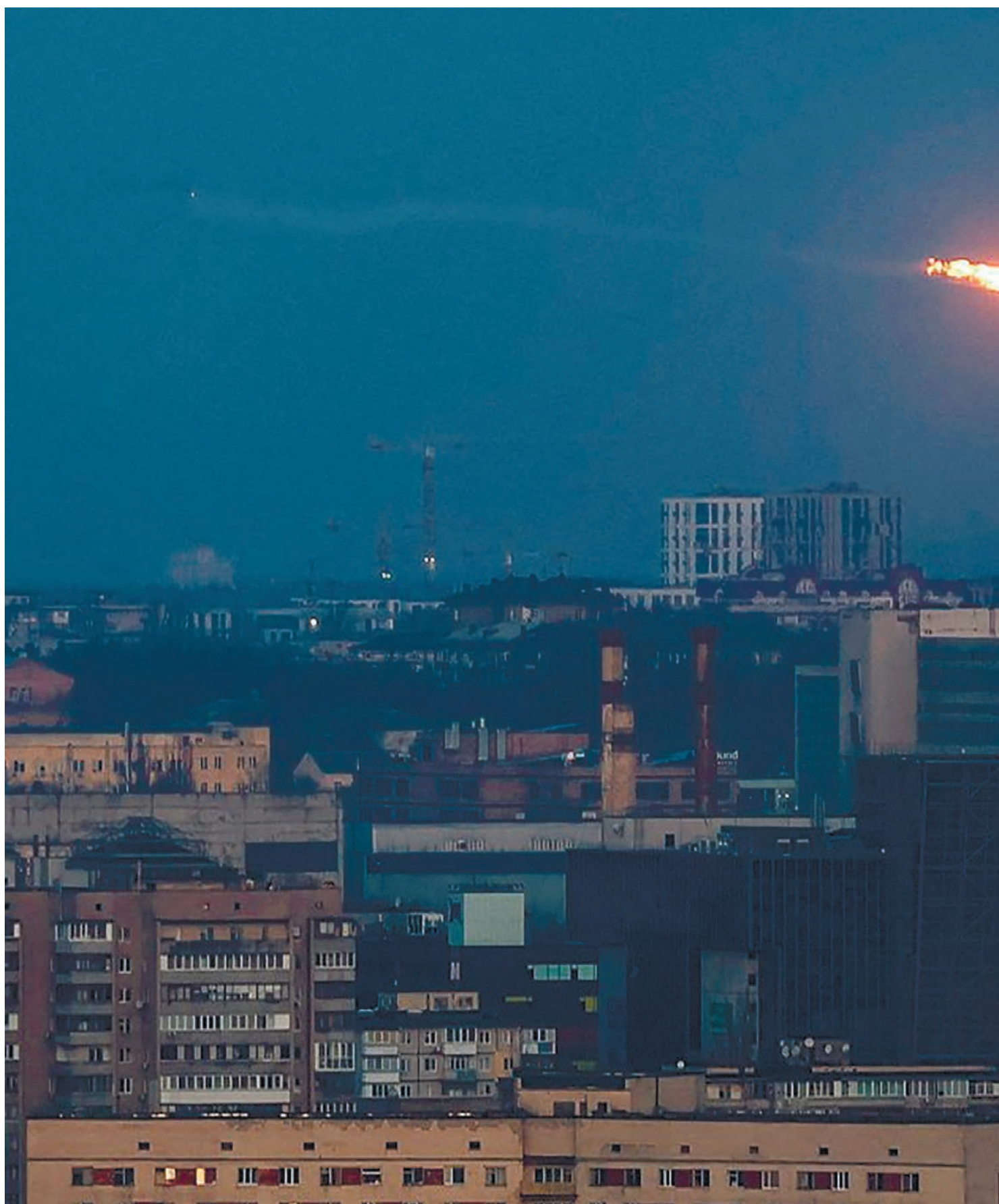
ОБОРОННИЙ ВІСНИК

Defense bulletin

Передплатний індекс: 78448



ППО УКРАЇНИ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ



ТА ШЛЯХИ РЕАГУВАННЯ



За час повномасштабної війни російська тактика нанесення повітряних ударів та обхід і подолання системи протиповітряної оборони України (далі - система ППО України) набула значних змін від прямолінійного нанесення масованих ракетних ударів в перші дні збройної агресії, до складних комбінованих атак з застосуванням великого спектру засобів повітряного нападу на сучасному етапі ведення війни.

Такі повітряні удари характеризуються зміною комбінацій між потужними масованими атаками по всій території та точковими цілеспрямованими ударами по окремих регіонах України. При цьому застосовуються різні тактичні прийоми та засоби повітряного нападу з намаганням приховати справжні наміри, раптовість та несподіваність власних дій.

Головною своєю метою російське керівництво ставить — нанесення максимальної шкоди та збитків цивільному населенню, знищення об'єктів критичної інфраструктури у паливно-енергетичному секторі економіки, залізничному транспорті, водо- та теплопостачанні, адміністративного та логістичного призначення, культурно-історичної спадщини, інших об'єктів державної та приватної власності.

Незважаючи на постійну ускладненість власних повітряних атак, російські війська зустрічають потужний опір з боку системи ППО України і тому прагнуть урізноманітнити тактичні способи та прийоми нанесення своїх терористичних ударів, використовуючи хибні цілі та систему РЕБ, складну траєкторію польоту засобів враження, інтенсивне застосування протирадіолокаційних ракет по системі розвідки та управління, зенітним ракетним комплексам та їх пусковим установкам, іншим елементам системи ППО України.

На жаль йому вдається частково досягати своїх цілей саме шляхом комбінованих масованих атак з застосуванням як БпЛА, так і зосередженими ударами балістичного озброєння спрямовуючи зусилля по декільком регіонам та об'єктам обласних або районних адміністративних центрів та об'єктах

критичної інфраструктури. Останнім часом ворог демонструє повітряні удари впродовж всієї доби, які спрямовані на виснаження бойових розрахунків діючих у загальній системі ППО України. За таких умов увесь повітряний, морський простір України та її суходіл перетворилися в зону тривалих бойових дій.

Масовані удари як інструмент повітряного терору

Прикладом зазначеного стали низка російських масованих ударів по території України. Так, 24 березня цього року ворог здійснив комбінований удар по об'єктах критичної інфраструктури України із застосуванням 426 ракет і БпЛА.

Загалом пошкодження зафіксовані в 11 областях. Тільки на Полтавщині зафіксовано прямі влучання та падіння уламків ракет та БпЛА на чотирьох локаціях: пошкоджено багатоповерхівки, приватні будинки, готель та приватні підприємства. Травми різного ступеня отримали 12 людей, серед яких п'ятирічна дитина, двоє людей, загинули. Цієї ж ночі був було здійснено комбінований удар по місту Запоріжжя - поранення отримали дев'ять мирних жителів один загинув, а в ранці росіяни повторно атакували місто, постраждав ще один чоловік.

На ранок ворог продовжив атакувати місто Львів. Як наслідок - пошкоджено пам'ятку архітектури національного значення (Ансамбль Бернардинського монастиря, який належить спадщині ЮНЕСКО). Також зазнали влучань об'єкти критичної інфраструктури та житлові будинки. Унаслідок обстрілу постраждали 32 людини. Цієї доби було атаковано і місто Івано-Франківськ - ворожий БпЛА влучив у пологовий будинок.

На жаль, не обійшлося без жертв, смертельне поранення



отримали чоловік та його 15 річна донька. Також на Одещині стався ракетний удар, внаслідок якого зруйновано житловий будинок. Крім того, вранці було гучно у Павлограді на Дніпропетровщині.

Не менш потужним став повітряний удар у ніч на 16 квітня цього року, коли, російські війська здійснили черговий безпрецедентний за масштабами комбінований удар у дві хвили, випустивши по території України 703 повітряні цілі, а саме 44 ракети різних типів і 659 ударних безпілотників. Атаковані адміністративні центри міст Києва, Одеси, Харкова, Дніпра.

Цієї ж доби з ранку ворог здійснив повторні удари по містах Одеса, Суми. Без світла залишилися міста Херсон і Миколаїв та низка інших кривавих наслідків ударів, що є доказом цілодобово повітряного терору мирного населення України. Тільки у місті Києві у наслідок цього удару постраждало 60 осіб, відомо про двох загиблих та 30 поранених у місті Дніпро. Загалом в Україні кількість загиблих сягнула щонайменше 15 людей, ще понад сотня — поранених.

Нові загрози для системи ППО України

Попри ефективну роботу захисників неба, зафіксовано влучання 12 ракет та 20 безпілотників на 26 локаціях у різних регіонах країни.

Крім того, у 25 районах зафіксовано падіння уламків збитих цілей, що також призвело до пошкоджень. Удар було нанесено в основному балістичними ракетами "Іскандер", крилатими ракетами "Іскандер-К", Х-101 та частково ударними БпЛА.

Слід зазначити, що Україна за роки війни фіксує нескінченну кількість подібних терористичних атак для притягнення росії до відповідальності у міжнародних судах, а західні держави та міжнародні організації кваліфікують ці удари як воєнні злочини РФ проти людства і наголошують, що вони мають цілеспрямований характер, перш за все, по знищенню об'єктів цивільного призначення та геноциду мирних громадян.

Важливим є той фактор, коли останнім часом ворожі повітряні удари стають набагато масивнішими та різняться різноманітністю та досконалістю задіяних сил та засобів повітряного нападу за своїми льотними та ударними характеристиками. Ворог цим прагне до перевантаження і виснаження не тільки сил та засобів систем ППО України, протиракетної оборони (ПРО) і протидронової оборони, а й в цілому загальної системи ППО України. Змінюється порядок застосування різних ЗПН, повітряні удари здійснюються у декілька хвиль, що свідчить про ешелоновану побудову бойового порядку засобів повітряного нападу.

Ворог застосовує різні комбінації атак, спочатку головний удар здійснюється БР та ГАБР, допоміжні — КР та БПЛА типу Shahed, "Герань-2" різної модифікації, "Молнія", розвідувально-ударні дрони типу "Гербери". В інших варіантах навпаки головну роль відіграють згадані БПЛА. Така зміна комбінацій має непередбачений характер, що вимагає швидких окремих управлінських рішень по відбиттю кожного з повітряних ударів з урахуванням його специфіки.

За оцінками західних експертів, ситуація щодо захисту населення, інфраструктурних та інших об'єктів в Україні залишається складною, ворогу вдається завдавати окремих цілеспрямованих ударів по мирному населенню, об'єктах критичної інфраструктури та силам оборони.

Так упродовж останніх зимових місяців з боку росії було здійснено 14 масованих комбінованих повітряних атак, зокрема у грудні та січні 7 масштабних ударів із застосуванням ракетного озброєння та ударних БПЛА різних типів. У лютому інтенсивність таких атак зросла вдвічі.

Загалом за три місяці агресор випустив понад 700 ракет різних типів. Протягом березня 2026 року війська ППО відбивали атаки російських БпЛА та ракет різних типів загальна кількість яких досягла: 6462 безпілотників та 138 ракет, з яких було перехоплено або подавлено відповідно 5833 (90%) БпЛА та 102 (74%) ракет. Таким чином, протягом березня Україна щодня стикалася з в середньому більше ніж 208 БПЛА та чотирма ракетами різних типів.

Від початку повномасштабного вторгнення російські окупанти здійснили безпрецедентну кількість повітряних атак по території України. Лише керованих авіабомб ворог випустив понад 120,5 тисячі, а кількість застосованих ракет і дронів вимірюється десятками тисяч.

Ці та інші фактори значно ускладнюють перехоплення російських балістичних ракет та повного недопущення ударів БПЛА. Вказане також обумовлюється тим, що сили оборони, а саме система ППО України протягом російської збройної агресії постійно діють в умовах вкрай обмеженої кількості засобів ППО і особливо у частині протиракетної та протидронової оборони, спроможних з високою ефективністю знищувати БР, ГАБР, КР, КАБи та ударні БпЛА.

Загрозливою залишається тенденція нарощування кількості ударних БПЛА, оснащених турбореактивними двигунами та розміщення їх пускових майданчиків у безпосередній близькості до українсько-російського кордону. Це фактично перетворює їх у КР, здатні розвивати швидкість понад 500 км/год. та діяти на висотах понад 3 км. та забезпечує мінімальний час на реакцію по їх знищенню.

Постає проблемним також питання щодо їх знищення мобільними вогневими групами, оснащеними зенітними кулеметами та іншими засобами малої дальності. Більш того, ситуація ускладнюється і тим, що система управління БпЛА набуває можливостей управляти їхніми траєкторіями польоту та вибору об'єктів удару дистанційно в реальному масштабі часу.

Вкрай небезпечними залишаються КАБи з турбореактивними або ракетними двигунами з дальністю польоту 100 і більше км., особливо тих, які противник застосовує у районах, прилеглих до лінії бойового зіткнення.

Лише у жовтні 2025 р. росія вдарила 5328 такими КАБами по прифронтових містах і позиціях сил оборони. Це найбільша кількість скинутих противником цих бомб за місяць від початку 2025 р.. Подібну тенденцію маємо і в першому кварталі 2026 року. Так у січні 2026 року зафіксовано найбільшу кількість скинутих російською авіацією на позиції Сил оборони України та прифронтові населені пункти КАБів (понад 5 700). У березні 2026 року цей показник склав 7987 КАБів,

що стало абсолютним рекордом поточного року та попередніх років війни.

Розширення можливостей ударних БпЛА типу Shahed, "Герань-2, 5", "Молнія", розвідувально-ударних типу "Гербері" та інших подібних засобів розвідки та вогневого ураження, з урахуванням удосконаленої тактики їх застосування, подекуди стали більш небезпечними, ніж КР та/або БР.

Наведене вище твердження є новими вкрай небезпечними викликами не лише для Збройних Сил України та інших складових сил оборони, а й для органів державної влади усіх рівнів і держави в цілому, що потребує невідкладних дієвих рішень на їх реагування.

Адаптація та розвиток української системи ППО

Разом з цим, не зважаючи на складні обставини, національна система ППО України продовжує реформуватися та удосконалюватися, розбудовуючи складну багатоешелоновану протиповітряну оборону, в основу якої покладаються фактори технологічної інновації та сучасних методів збройної боротьби у повітряному просторі.

Такий підхід значно сприятиме подальшому закриттю українського неба та підвищенню рівня захисту населення та території України від комбінованих ударів далекобійних балістичних ракет (БР), гіперзвукових аеробалістичних ракет (ГАБР), крилатих ракет (КР) наземного, повітряного і морського базування, керованих авіаційних бомб (КАБи), безпілотних авіаційних літальних апаратів (БпЛА), а саме:

ударних БпЛА типу Shahed, "Герань-2" різної модифікації, "Молнія", розвідувально-ударних БпЛА типу "Гербері", та інших засобів ураження. Військо-політичне керівництво України, враховуючи досвід боротьби з ворожими БпЛА, започаткувало новий проект щодо створення антидронового купола, як унікальної системи захисту повітряного простору.

Відповідаючи адекватно на прагнення росії нарощувати потенціал своїх сил і засобів повітряного нападу та вкрай агресивний характер своїх намірів, наша діюча система ППО України, яка створена за роки широкомасштабної збройної агресії росії проти України, активно розвивається, впроваджуючи нові технології та постійно вдосконалюючи практику їх впровадження, здійснює асиметричні дії, що сприяють досягненню нею високої ефективності та стійкості в умовах відбиття масованих авіаційно-бомбових, ракетних та дронівих ударів у поточному вимірі часу та на подальшу перспективу.

Завдяки запровадженню цілеспрямованих комплексних заходів із забезпечення живучості сил та засобів системи ППО України, високому рівню професійних знань і навичок, активності впровадженню новітніх технологій та удосконаленню тактики їх застосування, вона значно наростила свої спроможності в протиракетної та протидронової складової.

Продовжується насичення системи ППО України сучасними зразками іноземного озброєння та військовою технікою (ОВТ), які постачаються державами-партнерами в рамках їх військової-технічної допомоги. Вагомий внесок у цю справу також роблять підприємства українського оборонно-промислового комплексу (ОПК), різні громадські організації, благодійні фонди тощо.





Так Президент України заявив, що Україна вже вийшла на рівень виробництва близько тисячі дронів-перехоплювачів на добу для протидії російським атакам. Водночас кількість виготовлених безпілотників перевищує наявні спроможності мобільних вогневих груп, які можуть їх застосовувати.

Україна почала впроваджувати експериментальний проект щодо залучення приватного сектору до посилення проти-повітряної оборони в умовах зростання кількості атак БпЛА. Така модель передбачає співпрацю держави, армії та бізнесу під контролем Повітряних сил ЗСУ.

Особливістю та перевагою системи ППО України стає подальше об'єднання в ній усіх наявних сил та засобів, здатних боротися із пілотованою авіацією противника, специфічних засобів протиракетної оборони (ПРО) та засобів протидронової оборони (ПДО) в єдину функціональну систему, яка, навіть при відомому дефіциті певних спроможностей (з ПРО та ПДО), демонструє достатньо високий рівень ефективності знищення широкого спектра засобів повітряного нападу (ЗПН), якими володіє на сьогодні угруповання противника.

Пріоритети посилення протиракетної та протидронової оборони

Разом з цим, враховуючи нові виклики щодо нарощування спроможностей росії та її країн-посібників у силах і засобах повітряного нападу, Україна потребує додаткових зусиль в удосконаленні системи ППО України.

При цьому пріоритетним напрямком залишається нарощування спроможностей її підсистем, а саме ПРО та ПДО зі

знищення/нейтралізації БР, ГАБР, КР, ударних дронів типу Shahed, "Герань-2,5", "Молнія", розвідувально-ударні дрони типу "Гербері" та КАБів тощо.

Надзвичайним є підвищення керованості всіх системних елементів з повітряного захисту інфраструктурних об'єктів різного призначення та населення держави. Як свідчить статистика показників ефективності дій мобільних вогневих груп, що протягом року з понад 300 екіпажів Повітряних Сил ЗСУ 66 збили за рік більше ніж 10 російських "шахедів", а 170 — жодного. Саме удосконалення системи управління, підвищення якості підготовки розрахунків та переозброєння мобільних вогневих груп стають головними факторами нарощування ефективності протидронової складової системи ППО України.

Посилення захисту цивільного населення та інфраструктурних об'єктів і сил оборони України від повітряних ударів залишається головним завданням її ППО та призначенням ПС ЗС України, які відповідають за формування і функціонування системи такої оборони. Слід також підкреслити, що надійність захисту цивільного населення та інфраструктурних об'єктів і сил оборони є одним із вагомих факторів підвищення національної стійкості в умовах російської широкомасштабної збройної агресії та дієвим аргументом у переговорах щодо припинення вогню і встановлення сталого миру в Україні.

А в післявоєнний період це буде одним із запобіжників повторенню такої агресії. Такий підхід до захисту держави має постійно адаптуватися до змін воєнних загроз та загроз у повітряному просторі, здійснювати прогноз їх тенденцій, швидко реагувати на нові виклики та передбачувати упереджувальні дії та мати можливості повноцінно відновлюватися під час війни та повоєнний період.



Слід зазначити, що мають місце суттєві відмінності в організації і веденні боротьби з пілотованою авіацією та новими типами ЗПН, що потребує застосовування економічно виправданих різно-типових, іноді вузькоспеціалізованих наземних та повітряних (авіаційних) засобів ПС ЗС України.

Сучасний характер протиповітряних боїв засвідчує, що поряд із ПРО, новою окремою складовою ППО стає протидронова оборона. Тому система ППО України має включати не лише системи розвідки повітряного противника, винищувального авіаційного прикриття, зенітного ракетного прикриття, а й систему протидронового прикриття.

Відомо, що наразі масштабно здійснюється оснащення ПС ЗС України різноманітними сучасними силами та засобами радіоелектронної боротьби (РЕБ). Враховуючи це, доцільно включити до системи ППО України елемент радіоелектронного прикриття. Таким чином при відбитті масованих комбінованих ракетних та дронів ударів противника, протиповітряні бої мають здійснюватися комплексно з застосуванням сил та засобів ПРО, протидронової оборони, РЕБ та інших елементів системи ППО.

Зарубіжний досвід і перспективні технології протиповітряного захисту

Для нарощування спроможностей протидронової оборони та інших складових системи ППО України, наша держава активно співпрацює з країнами-партнерами, а саме: США, Великою Британією, Німеччиною,

Данією, Нідерландами, Францією та іншими державами-членами НАТО і ЄС.

Новації, які запроваджуються відповідними закордонними компаніями, можуть бути корисними при впровадженні інноваційних технологій в розбудову системи ППО України у поточному вимірі та подальшу перспективу.

Прикладом в цьому може стати рішення Міністерства війни США щодо замовлення через компанію Dynetics Inc. розроблення інтегрованої системи протиповітряного захисту від непрямого вогню (Indirect Fire Protection Capability, IFPC). Так, за повідомленням ЗМІ, дочірня компанія корпорації Dynetics Leidos отримала контракт із Пентагоном на суму приблизно \$264,6 млн, щоб «допомогти Армії США виконати вимоги до системи озброєння для забезпечення захисту від непрямого вогню або IFPC».

Керівництво «Лейдос» поінформувало, що система IFPC створюється як проміжний ешелон між комплексами малої дальності, як-от M-SHORAD та добре відомими в Україні системами великої дальності типу Patriot. На відміну від вузькоспеціалізованих засобів ППО, ця платформа повинна забезпечувати багатоцільову оборону стаціонарних та напівстаціонарних об'єктів, адаптуючись під різні сценарії атаки.

Для подальшої розбудови системи ППО України надважливим є основи на яких будуються концептуальні положення зазначеної системи протиповітряного захисту, а саме:

- модульна архітектура, що дозволяє використовувати широкий спектр перехоплювачів. Так до складу озброєння увійдуть ракета *Tamir*, що використовується в системі *Iron Dome*, а також модифікована *AIM-9X*, що забезпечує ураження високоманеврових цілей. Пускова установка *Dynetics* у версії *Increment 2* розроблена з урахуванням сумісності зі збройними силами союзників та можливістю інтеграції нових типів озброєнь у майбутньому;
- впровадження єдиної мережі управління вогнем армії. Це забезпечує об'єднання даних з різних радарів та сенсорів, а також координацію вогню в реальному часі між різнорідними засобами ураження. Така інтеграція дозволяє швидше виявляти загрози, точніше відстежувати їхні траєкторії, та ефективніше знищувати цілі на великих операційних просторах, а також дозволяє однаково ефективно відстежувати великі цілі, як-от крилаті ракети, і малогабаритні об'єкти з низькою помітністю радіолокації, включаючи *FPV*-дрони;
- збір та аналіз інформації із сенсорів у єдиному центрі обробки, при цьому є можливість отримувати інформацію і від зовнішніх джерел — супутників, розвідувальних безпілотників та інших засобів спостереження. Це створює єдину картину повітряної обстановки, усуваючи «мертві» зони та зводячи до мінімуму ризик раптового прориву ворожого об'єкта;
- реалізація програмного забезпечення за принципом адаптивної пріоритизації загроз. Алгоритми аналізують дані, що надходять, і класифікують цілі за типом, швидкістю, траєкторією, висотою і рівнем небезпеки. При цьому критичні загрози, як-от реактивні снаряди або високошвидкісні *БпЛА*, автоматично набувають пріоритету;
- застосування обчислювальних модулів з передбачуваними алгоритмами, заснованих на машинному навчанні

та балістичному моделюванні, що дозволяє точно прогнозувати траєкторію цілі та вибирати оптимальний момент пуску перехоплювача. Можливість працювати в повністю автоматичному режимі або напівавтоматичному, залишаючи ключові рішення за оператором;

- проектування як «відкритої» вогневої платформи, яка сумісна з різними типами перехоплювачів, кожен з яких інтегрується в єдину систему і має власний алгоритм наведення;
- ракетне озброєння має бути ефективним проти малих та середніх цілей, включаючи *РСЗВ* та тактичні *БПЛА*, і оснащене активною радіолокаційною *ГСН* для роботи в умовах перешкод, мати можливості для перехоплення високоманеврових цілей, включаючи крилаті ракети, що низько летять, і використовує інфрачервону *ГСН* з високою кутовою швидкістю супроводу;
- пускові установки мають модульними, що забезпечить швидке перемикання між різними типами ракет, підбираючи оптимальний боєприпас під конкретну загрозу.

Перспективні напрями розвитку системи ППО України

Таким чином поєднання багаторівневої сенсорної архітектури, інтелектуальних алгоритмів та гнучкої вогневої платформи стає ключовим компонентом мережевої протиповітряної оборони, яка не прив'язана до одного типу озброєння чи датчиків і може швидко адаптуватися до широкого спектру загроз.

Це дає значну перевагу, дозволяючи створювати універсальну оборонну мережу, здатну реагувати на весь спектр





повітряних атак — від дешевих дронів до складних крилатих ракет.

Не менш значимим є приклад тестування платформи ППО на базі штучного інтелекту, здатну відслідковувати та знищувати до 1000 дронів. Так компанія Electro Optic Systems (EOS), дочірнє підприємство австралійської фірми EOS в США, в рамках польових випробувань продемонструвала можливості своєї системи захисту від безпілотників. Комплекс є інтелектуальною схемою ППО NiDAR CUAS, вбудованою в систему дистанційного керування RWS і гарматою EOS.

Запропонована система здатна виявити та знищити до 1000 дронів. При цьому визначає місце розташування, висоту та швидкість польоту дронів на дистанції близько 10 км. Радар системи складається з чотирьох твердотільних радарних панелей високої чіткості, розташованих на нижній стійці купола, що забезпечують 360-градусне покриття.

Система здатна визначати місце розташування, висоту та швидкість польоту дронів на дистанції близько 10 км. та має можливості інтегруватися з системою NiDAR з дистанційною системою озброєння (RWS) і гарматою EOS, що ефективно вражає загрози з БпЛА.

Важливим кроком у нарощуванні протиракетних спроможностей Повітряних Сил Збройних Сил України стало досягнення домовленості між Україною та Францією щодо постачання Україні восьми ЗРК оновленої версії SAMP/T NG. Вони матимуть новий радар Ground Fire 300, побудований за технологією GaN з дальністю дії до 400 км й можливістю виявлення та супроводження до 1000 повітряних цілей. Тоді як наявний їх радар Arabel має дальність дії до 80 км й може супроводжувати лише 130 таких цілей. Важливо, що нові зенітні ракети цього ЗРК Aster 30 B1NT вже побудовані на сучасній елементній базі, оснащені новою активною радіолокаційною головкою самонаведення, що працює не у Ku-, а у Ka-діапазоні. Це забезпечує більшу дальність та точність визначення положення повітряних цілей. А оновлене програмне забезпечення цієї ракети оптимізоване для перехоплення саме балістичних ракет.

Ще одним із шляхів нарощування протиракетних спроможностей ЗРК Patriot та спроможностей системи ППО України в цілому є оснащення цих комплексів інтегрованими системами бойового управління ППО та ПРО IBCS. Вони мають відкриту, модульну та масштабовану архітектуру, що забезпечуватиме ефективну інтеграцію наявних та майбутніх наземних і повітряних засобів розвідки повітряного противника, різнотипових наземних зенітних вогневих засобів та літаків-винищувачів, їх оперативну сумісність, а також здійснення бойового управління організованою на їх основі ППО, ПРО та ПДО. Показовим прикладом впровадження





такої системи є Польща, визначила систему IBCS головним елементом своєї нової інтегрованої системи ППО та ПРО. Вона першою з інозамовників вже отримала низку комплектів цієї системи та провела з її використанням успішні бойові ракетні стрільби ЗРК Patriot.

Впровадження в Україні система IBCS, як елементу централізованого автоматизованого управління вогнем значно підвищила ефективність управління підрозділами озброєними ЗРК Patriot, SAMP/T, IRIS-T SLS, IRIS-T SLM та NASAMS і діями багатоцільових літаків, зокрема F-16, Міраж 2000 та інших. При цьому використовуючи стандартні в НАТО канали Link-16 стає більш реалістичним сформувати систему ППО України, сумісну з ППО НАТО, та об'єднати у єдиний алгоритм бойового управління систем ППО та ПРО України і Польщі.

Нарощування авіаційної складової системи ППО України шляхом отримання від партнерів кілька сотень сучасних багатоцільових винищувачів, оснащених, передусім, ракетами «повітря-повітря» великої дальності (до 160 км) типу AIM-120D дозволить більш ефективно діяти проти російських літаків-носіїв КАБів, знищуючи їх до рубежів застосування ними такої зброї.

Системний підхід у розбудові високотехнологічної та організаційно-складної системи ППО України потребує впровадження більш багатогранного механізму. Це потребує всебічного аналізу організаційної, технічної, виробничої, ресурсної та інших складових елементів такого механізму, який можна здійснити в процесі оцінки її спроможностей, методологія якого опрацьована оборонним відомством та мала практичну апробацію в ході оборонних оглядів.

Генеральний штаб ЗС України спільно з Міністерством оборони України і Кабінетом Міністрів України має запропонувати таку ініціативу та прийняття відповідне рішення з визначенням мети, завдань, часових рамок, відповідальних

виконавців, переліку основних заходів, ресурсних асигнувань, а також обмежень щодо проведення оцінки стану та перспектив розбудови системи захисту України від існуючих та перспективних засобів повітряного нападу. При цьому методичні положення такого процесу мають включати дослідницькі настанови щодо:

- *аналізу викликів для національної протиповітряної оборони, тенденцій щодо розвитку засобів повітряного нападу, а саме ракетного і дронного та іншого озброєння, удосконалення тактики російських терористичних атак;*
- *визначення спектру можливих загроз, сценаріїв їх розвитку та реагування на них;*
- *розбудови та утримання оновленої системи ППО України, забезпечення її необхідними ресурсами включаючи допомогу держав-партнерів, ЄС і НАТО. При цьому слід зважати на значимість постійного удосконалення системи ППО України для забезпечення національної безпеки і оборони держави: її недостатня ефективність в мирний час, як важливого фактору стримування, та у воєнний час, як стратегічної складової всеохоплюючої оборони України, може призвести до масштабних втрат її цивільного населення, економіки, сил оборони тощо;*
- *системи ППО України, як цілісної функціональної структури на середню та довгострокову перспективу, що матиме можливості інтегруватися до європейської системи протиповітряного захисту. При цьому оновлена система має бути багаторівневою та ешелюваною з потужним передовим ешелюном у прикордонних районах з росією і Білорусією, а також у полісі, прилеглий до лінії розмежування та в морській економічній зоні, насичення засобами ПДО підрозділів територіальної оборони, Національної гвардії України та інших складових сил оборони;*
- *оновлення та уніфікації ОБТ усіх складових системи*



ППО України з реалізацією у них новітніх передових технологій, що базуються на високотехнологічних розробках, передусім, з використанням штучного інтелекту, українського та іноземного виробництва, сумісних з відповідними ОВТ держав-членів НАТО;

- врахування новацій, які запроваджуються відповідними закордонними компаніями, та можливість їх врахування при впровадженні інноваційних технологій в розбудову національної системи ППО України у поточному вимірі та подальшу перспективу;
- аналізу досвіду України з відбиття масованих комбінованих повітряних ударів росії та недопустимості дисбалансу між спроможностями сил і ЗПН ворога та спроможностями системи ППО України. При цьому особливе значення має дослідження перспектив побудови передового та подальших ешелонів системи ППО України та її складових — ПРО і ПДО, обґрунтування їх складу, завдань, створення систем управління, розвідки повітряного противника, зенітного ракетного, зенітного артилерійського, винищувального авіаційного та радіоелектронного прикриття цивільного населення та об'єктів і сил оборони від ударів пілотованої авіації, БР, ГАБР, КР, ударних дронів усіх типів та інших ЗПН противника;
- дотримання при розбудові системи ППО України принципу раціональності з урахуванням досягнення при цьому прийнятної величини критерію ефективності-вартості такої системи, а також завершення її формування у середньостроковій перспективі;
- розроблення положень стратегії щодо розбудови національної системи повітряного захисту України з визначенням стану наявної системи ППО України та шляхів її посилення, окреслення цілей, пріоритетних напрямків

та заходів із забезпечення комплексного та ефективного захисту цивільного населення, об'єктів та сил оборони від існуючих і перспективних ЗПН противника.

Висновки

1. Російські повітряні удари у війні на виснаження стали складними та комбінованими з застосуванням великого спектру засобів повітряного нападу. Вони характеризуються зміною комбінацій між потужними масованими атаками по всій території та точковими цілеспрямованими ударами по окремих регіонах України. При цьому застосовуються різні тактичні прийоми та засоби повітряного нападу з намаганням приховати справжні наміри, раптовість та несподіваність власних дій.

Ворог постійно намагається знищувати житлові будинки, заклади культури, освіти, медицини, інфраструктурні та інші цивільні об'єкти. Це є вкрай небезпечними викликами не лише для Повітряних Сил Збройних Сил України та сил оборони, а і для органів державної влади усіх рівнів та держави в цілому.

2. Не зважаючи на складні обставини в умовах протистояння російській збройній агресії, і пов'язані з цим нові виклики, система ППО України продовжує реформуватися та удосконалюватися, розбудовуючи складну багатошаровану протиповітряну оборону, в основу якої покладаються фактори технологічної інновації та сучасних методів збройної боротьби у повітряному просторі.

3. Першочерговими заходами з посилення системи ППО України в умовах нарощування ракетних і дронів російських терористичних атак доцільно вважати:

- оновлення, з урахуванням досвіду протиповітряної оборони в умовах війни, засадничих положень нормативно-правових та доктринальних документів, що стосуються, передусім, визначення призначення і завдань ПС ЗС України, особливостей побудови та функціонування системи ППО України, перш за все, її складових — ПРО, ПДО та системи РЕБ, в умовах посилення противником масованих комбінованих ракетних і дронівих ударів;
- забезпечення своєчасного комплектування та підготовки бойових розрахунків для зенітних ракетних комплексів іноземного виробництва, які Україна передбачає отримати від держав-партнерів, операторів дронів-перехоплювачів, які масштабуються та технічно удосконалюються;
- подальше масштабування виробництва в Україні далекобійних БР, КР і дронів та їх застосування для знищення російських ЗПН на підприємствах з їх виробництва, у місцях зберігання, на шляхах транспортування, у пунктах дислокації/базування, на бойових (вогневих, стартових та ін.) позиціях, аеродромах, дронопортах тощо.

4. Для посилення протиповітряного захисту України доцільним є впровадження системного підходу у розбудові високотехнологічної та організаційно-складної системи ППО України що потребує всебічного аналізу організаційної, технічної, виробничої, ресурсної та інших складових елементів механізму, який можна реалізувати в процесі оцінки її спроможностей. За його підсумками варто визначити цілі, пріоритети, шляхи і заходи з посилення системи ППО України, затвердити відповідну стратегію\доктрину та окрему державну цільову програму з розвитку систему ППО.

5. Система ППО України потребує формування глибокоешелонованої та багаторівневої інтегрованої системи протиповітряної, протиракетної і протидронової оборони України, яка забезпечила б знищення засобів повітряного нападу на далеких відстанях від об'єктів захисту до, так званих,

рубежів виконання ними бойових завдань. Така система має об'єднувати у єдину функціональну структуру складові розвідки повітряного противника, авіаційного, зенітного ракетного, протидронового та радіоелектронне прикриття.

6. Засоби повітряного нападу противника мають знищуватися не лише у повітрі, а й на суходолі та морських базах. Слід нарощувати спроможності сил оборони з нанесення ударів далекобійною зброєю по місцях (підприємствах) їх виробництва та зберігання, шляхах транспортування і пунктах дислокації/базування, по бойових (вогневих, стартових та ін.) позиціях, аеродромах, морських базах ракетносіїв, дронопортах тощо.

7. Забезпечення надійного захисту цивільного населення та об'єктів і сил оборони від російських ударів з повітря є одним із вагомих факторів підвищення національної стійкості в умовах широкомасштабної війни та дієвим аргументом у переговорах щодо припинення вогню і встановлення сталого миру в Україні. А в післявоєнний період це буде одним із запобіжників повторенню такої агресії.

*Віктор Павленко,
кандидат військових наук,
відділ воєнної політики
центру безпекових досліджень НІСД*

*Петро Крикун,
відділ воєнної політики
центру безпекових досліджень НІСД*

*Олексій Шепіцен,
кафедра стратегії
національної безпеки і оборони
інституту державного
військового управління НУОУ*



БЕЗПЕКОВА ТА ОБОРОННА СТРАТЕГІЇ США: ВИСНОВКИ ДЛЯ УКРАЇНИ



Останнім часом світові лідери вже припинили дивуватися будь-яким новинам (будь-яким — очікуваним або ні) не тільки з Білого Дому, а й з Вашингтону в цілому.

Такий стан справ пов'язаний, перш за все з непередбачуваним характером процесу прийняття рішень не тільки Дональдом Трампом, а й ключовими посадовими особами Уряду Сполучених Штатів Америки в цілому.

Прикладом тому також є зняття топових військових, зокрема у Командуванні Збройних Сил США в Європі.

Більш того, дедалі більшої популярності серед політичного та воєнно-політичного керівництва США набуває практика видавання бажаного за дійсне, а також зростає тенденція до відокремлення своєї думки, як єдино правильної, а своєї точки зору, як безальтернативної.

Тому досить логічним є очікування, що певної визначеності поточному стану та перспективам воєнної політики Вашингтону мали б додати публікація нової редакції Національної Стратегії Безпеки США (далі — НСБ США) наприкінці минулого року, а також Національної Стратегії Оборони США (далі — НСО США) на початку поточного року.

Метою цієї публікації є аналіз двох зазначених вище документів з метою спробувати спрогнозувати подальші кроки Вашингтону, а також їх потенційний вплив на Україну в контексті ведення останньою війни за власне виживання й існування в системі міжнародних відносин.

Такий прогноз є важливим з огляду неможливості зміни Ки-

євом свого географічного розташування, зовнішньополітичних пріоритетів й цілей, а також з урахуванням необхідності співіснувати з агресивним та непередбачуваним сусідом.

Національна Стратегія Безпеки США 2025

На думку авторів Стратегії, її основною метою є інформування суспільства, посадовців та експертного середовища (як американського, так і міжнародного) стосовно змін в пріоритетах зовнішньої політики Білого Дому. Важливо, щоб вона була зрозуміла не тільки фахівцям з питань безпеки, а й політичним лідерам (як при владі, так і в опозиції), перш за все, країн Східної, а також Центральної Європи.

Такі зміни в пріоритетах безумовно призведуть до змін в оборонній стратегії США, а також в планах, програмах та проектах на стратегічному, оперативному й тактичному рівнях.

В свою чергу, зміни в плануючих документах мають призвести до перегляду кількості американських військ, місць їх розгортання, а також логістики й умов перебування підрозділів збройних сил США за кордоном.

Також виглядає логічним, за підсумками публікації Стратегії, здійснення глибинного перегляду відносин між Вашингтоном та його союзниками й партнерами в регіональному, а також глобальному контекстах.

Філософія та композиція

Хоча Стратегія 2025 за своїм змістом і тоном досить тісно пов'язана з попередньою редакцією цього документу (Трамп, 2017), певні зміни можна побачити й неозброєним оком.

Перш за все, нова редакція документа майже в два рази менша за обсягом (29 сторінок в редакції 2025 року у порівнянні з 55 сторінками в редакції 2017 року — попередньої адміністрації Дональда Трампа).

На думку низки експертів, це пов'язане з бажанням нового американського керівництва спростити розуміння і змінити підходи колишніх адміністрацій під назвою «гнучкого реалізму» (flexible realism). Крім того, на думку авторів документу 2025, спрощений підхід дозволить досить ясно викласти національні інтереси Вашингтону, реалізуючи так звану зовнішню політику «спершу Америка» ('America First').

Але основною фундаментальною відмінністю Стратегії безпеки США 2025 є відхід від глобального домінування (US global dominance) як традиційної ролі Вашингтону, який він відігравав з повоєнних часів (1945) до недавнього часу в світовій системі міжнародних відносин. Для прикладу, в зазначеному документі неспровокована агресія росії проти України називається не інакше, як українська війна.

Серед безперечно позитивних сторін документу слід підкреслити його структурованість за прикладом кінцевих (бажаних) цілей (ends), шляхів (ways), а також засобів (means) досягнення зазначених цілей.

Також серед сильних сторін документу є його відносна простота та зрозумілість для пересічного читача. До речі, саме простота, зрозумілість та структурованість є основними характеристиками майже усіх публікацій та виступів представників MAGA (Make America Great Again). За структурою, Стратегія містить вступ, в якому міститься основна мета документу, а також його короткий загальний опис, включно з посиланнями на останні побажання лідера США.

Також вступ містить **три основних питання**, на які НСБ намагається дати відповідь, а саме:

- 1). Які завдання стоять перед США?
- 2). Які є наявні засоби для досягнення зазначених завдань?
- 3). Яким чином поєднати завдання та засоби в рамках Національної стратегії безпеки США?

Серед основних стратегічних завдань (main objectives), які стоять перед політичним й воєнним керівництвом у Вашингтоні на першому місці стоїть гарантування незалежності Сполучених Штатів Америки як суверенної держави, захист основних прав й свобод американських громадян, а також забезпечення їх добробуту та захисту інтересів. В цьому контексті, основна увага приділятиметься таким важливим питанням:

- захисту кордонів від неконтрольованої міграції та трафіку наркотичних речовин (а також посилення контролю за легальним перетином американського кордону);
- розбудові національної системи попередження та подолання наслідків природних й техногенних катастроф, спричинених як випадково, так і за допомогою ворожих дій;

- створенню умов найбільшого сприяння для залучення до військової служби найбільш підготовлених та перспективних фахівців у різних галузях;
- запровадженню найбільш ефективної системи ядерного стримування, яка включатиме систему протиракетної оборони наступного покоління на кшталт Залізного купола (Iron Dome) для захисту американського населення, американських контингентів за кордонами, а також країн — союзниць США в світі;
- розбудові й розвитку найсильнішої й найстійкішої в світі економіки, включаючи конкурентоздатний оборонно-промисловий комплекс, який буде спроможний задовільнити потреби в озброєнні та військовій техніці як в мирний, так і у воєнний час.
- Говорячи про основні політичні інтереси (political interests) в національному контексті, Вашингтон виділяє наступні:
- гарантування стабільності, миру та безпеки у Західній півкулі з метою унеможливлення масової міграції до США з боку країн регіону Центральної та Латинської Америки (в цьому контексті, на думку багатьох експертів підхід Трампа є созвучним так званій Доктрині Монро);
- забезпечення вільної та відкритої торгівлі та пересування в індо-тихоокеанському регіоні з метою гарантування свободи навігації (для постачання критично важливих матеріалів, вантажів, а також технологій);
- надання допомоги союзникам в галузі захисту свободи та гарантування безпеки Європи, зокрема й в царині захисту європейськими країнами своєї західної ідентичності;
- попередження виникнення ворожої сили на Близькому Сході, яка домінуючи в регіоні, ставила б під загрозу процес сталого постачання нафти і газу, зокрема через вузькі географічні шляхи (протоки);
- продовження сталого розвитку технологій та досліджень, зокрема в галузі штучного інтелекту, біотехнологій, а також квантових комп'ютерів.

Серед наявних у Вашингтона засобів (means), окрім стратегічно важливого географічного розташування, для двиконання поставлених завдань, слід відмітити такі:

- стала політична система, яка гарантує не тільки реалізацію запропонованого політичним керівництвом курсу, а й його корекцію;
- найбільша за обсягами та інноваціями економіка світу, яка включає доллар, як резервну валюту світу, а також гарантує забезпечення реалізації національних інтересів, а також регулювання доступу на американські ринки інших країн;
- найсучасніший інноваційний технологічний сектор, який забезпечує сектор безпеки та оборони, атакож гарантує збереження впливу США в глобальному контексті;
- найпотужніші в світі збройні сили з їх спроможностями, а також широка мережа союзницьких альянсів по всьому світі, включаючи найбільш важливі регіони зі стратегічної точки зору;
- вмотивоване, освічене та компетентне населення США, яке має достатній рівень патріотизму та готове встати на захист базових людських цінностей як на території США, так і у всьому світі.

Таким чином, основна мета НСО полягає в залученні на-

явних сил та засобів, наявних в США до вирішення стратегічних завдань, а також до захисту національних інтересів (див. вище).

Слід також підкреслити, що через всю НСБ червоною стрічкою проходить бажання президента Трампа увійти в історію США в статусі Президента Миру, тобто керівника Америки, який закінчив найбільшу кількість воєн, не розпочавши ні одної нової.

Серед інструментів такого врегулювання, політичне керівництво вбачає неконвенційну дипломатію (Unconventional Diplomacy), військові, а також економічні засоби, з чітким розмежуванням підходів між державами, які володіють ядерною зброєю і країнами, в яких такої зброї немає.

Реалізацію НСБ передбачається здійснити з дотриманням таких принципів:

1. Концентрація зусиль на головних національних інтересах. Водночас, ці національні інтереси мають бути чітко визначеними, а критерії їх досягнення повинні мати цілком вимірювальний характер. Тобто тепер в Білому Домі будуть значно менше приділяти уваги й враховувати національні інтереси інших країн, а також пріоритети діяльності міжнародних організацій.

2. Мир через силу, тобто міцність і є найкращим стримуючим фактором. В цьому контексті США мусять підтримувати міцну економіку, просувати передові технології, зміцнювати стійкість суспільства, а також розвивати найбільш спроможні збройні сили. Тут можна відслідковувати остаточне повернення Сполучених Штатів до теорії реалізму у системі міжнародних відносин із дотриманням стратегій стримування як за допомогою унеможливлення впливу ворога (*deterrence by denial*), так і за допомогою покарання наявного ворога (*deterrence by punishment*).

3. Проведення політики невтручання. Декларація про Незалежність США містить чіткий постулат про невтру-

чання в справи інших націй. Очевидно, що для такої впливової держави, як США, політика повного невтручання не може бути реалізована в цілому. Водночас, доцільним є визначення критеріїв, які вимагатимуть прямого або посередкованого втручання з боку Вашингтону.

4. Підхід під назвою "Гнучкий Реалізм". Політика США по відношенню до інших націй повинна базуватися на реалістичній оцінці. В цьому контексті передбачається налагодження добрих відносин з країнами, які поділяють американські цінності та підходи, а також розбудова робочих та взаємовигідних відносин з тими країнами, з якими у Вашингтоні є певні (але не принципові) розбіжності. Отже, Вашингтон залишає за собою прийняття остаточного рішення стосовно двосторонніх альянсів та союзів (в тому числі і ситуативних).

5. Примат націй. Тобто, держава залишатиметься основним наріжним каменем будівлі рід назвою система міжнародних відносин в глобальному контексті. Більш того, саме пріоритизація національних інтересів різних країн, а також їх узгодження й синхронізація, на думку авторів Стратегії, сприятиме уникненню конфліктів й підтриманню миру та стабільності на планеті. Така позиція авторів нашоухує на висновок про можливе подальше зниження ролі наднаціональних організацій на кшталт ООН, НАТО та ЄС.

6. Суверенність та повага. США зобов'язується захищати свою суверенність за будь-яких обставин, в тому числі і від загроз з боку міжнародних й транснаціональних організацій. Крім того в НСБ підкреслюється також і боротьба з внутрішньополітичними викликами та загрозами, включаючи нелояльні до національних американських інтересів групи громадян США. Таким чином, не слід виключати подальшого застосування підрозділів Національної гвардії США для придушення внутрішніх демонстрацій й протестних рухів.

7. Баланс сили. НСБ передбачає запобігання появі на планеті домінуючої сили, яка б становила загрозу національним інтересам США в глобальному контексті. Водночас, не виклю-





чається мирне співіснування з іншими впливовими країнами світу. З доєднанням Вашингтону до війни проти Тегерану, цей принцип набуває дедалі декоративних ознак.

8. Підтримка американського працівника. Цей принцип передбачає розгортання (релокацію) основних перспективних виробництв на території США. Отже, з урахуванням рівня оплати праці в Сполучених Штатах, на ряду зі зниженням рівня безробіття, це призведе до значного подорожчання товарів й послуг.

9. Чесність. В СНБ підкреслюється необхідність вибудови чесних та прозорих стосунків з іншими країнами. Причому такий підхід вимагається саме від інших держав, а не від Вашингтону. Біль того, цей принцип також містить висогу до збільшення витрат на оборону країнами Альянсу у відсотках валового національного продукту. Такий підхід, особливо в сатині збільшення оборонних витрат, цілком відповідає безпековій ситуації в глобальному контексті.

10. Компетенція та заслуга. В СНБ наголошується на суто американському домінуванні в частині розробок й інновацій. Саме їй пропонується підтримувати й в майбутньому усіма доступними силами і засобами. Водночас, основна загроза вбачається зі сторони радикально налаштованих груп населення, а також з боку неконтрольованої міграції саме до США. Це, на думку авторів документу, може становити значну загрозу американським громадянам, їх життю та матеріальним достаткам. Отже, під гаслом про необхідність захисту «простих американців», Білий Дім фактично позбувається будь яких стримуючих факторів.

З урахуванням обмеженості ресурсів навіть у такої потужної країни як Сполучені Штати, правильна пріоритизація також відіграє значну роль.

Але перед визначенням пріоритетів, необхідно чітко та вірно зрозуміти поточний стан справ в тій або іншій галузі або сфері.

Отже, Стратегія національної безпеки США визначає такі пріоритети діяльності політичного керівництва на наступні три-чотири роки.

Прискорення закінчення ери масової міграції. Цей пріоритет розглядається, головним чином, з точки зору необхідності гарантування надійного захисту кордонів держави.

Захист основних прав та свобод. Такий пріоритет підкріплюється необхідністю дотримання основних принципів, прав і свобод, викладених в Конституції Сполучених Штатів Америки.

Перерозподіл витрат (на основі пріоритетів). Для дотримання цього пріоритету планується провести переоцінку наявних та потенційних союзників Вашингтону з метою зосередження допомоги й підтримки саме цим державам.

Також в рамках цього пріоритету пропонується спонукати союзників до виділення не менше 5% ВВП на потреби національної оборони.

Перегляд альянсів з метою гарантування миру. З метою реалізації цього пріоритету планується здійснити аналіз різних регіонів планети з метою визначення найбільш перспективних з них.

Також планується виділити окремі країни, як пріоритетні для співпраці а середньостроковій й довгостроковій перспективі з метою врегулювання існуючих конфліктів, а також недопущення їх виникнення в майбутньому з остаточним гарантуванням стабільності й безпеки в пріоритетних регіонах й країнах світу.

Гарантування економічної безпеки. Цей пріоритет планується реалізувати за допомогою таких заходів:

(і) підтримання вигідного для США балансу торгівлі;



(ii) гарантування доступу до критично важливих матеріалів та ресурсів (з одночасним підтриманням вільних та безпечних каналів постачання);

(iii) ре-індустріалізація — тобто, повернення виробництва до Сполучених Штатів з одночасним дотриманням належного рівня інновацій та гарантування достатнього рівня інвестицій;

(iv) перегляд діяльності оборонно-промислового комплексу — такі заходи плануються провести з урахуванням досвіду, отриманого під час всіх конфліктів першої чверті XXI століття з метою забезпечення американських військових усім спектром озброєння та військової техніки;

(v) досягнення та підтримка домінування в енергетичному секторі — планується поступово знижувати ціни на енергоносії для американців (що призведе до зниження цін на товари та послуги тим же американцям), а також якомога ширше застосовувати елементи штучного інтелекту (ШІ);

(vi) захист та зростання американського домінування у фінансовому секторі — планується нарощувати динаміку функціонування ринкової економіки, впровадження цифрових інструментів у фінансах, збільшення рівня ліквідності, а також гарантування безпеки фінансових ринків, а також ринків цінних паперів й товарів.

Стосовно регіональної політики

Американська регіональна політика повинна базуватися на визначенні ключових гравців того або іншого регіону, а також встановлення (або підтримання у разі наявності) з ними стабільних ефективних відносин.

Саме такі відносини позбавлять США від тягарів необхідності постійної підтримки миру, стабільності та сталої без-

пеки в регіональному контексті. З метою досягнення таких відносин, Вашингтон надаватиме всебічну (але посилену) допомогу таким лідуючим державам в різних регіонах. Серед заходів підтримки слід зазначити такі:

- Переоцінка військової присутності Сполучених Штатів в глобальному контексті з метою вирішення проблем у Західній Півкулі, а також з метою недопущення імпорту загроз національній безпеці США (які мали місце протягом отсаних років та десятиліть), в тому числі шляхом проведення операцій (місій), визначених в цьому документі;
- Розгортання більш адаптованих підрозділів берегової охорони та ВМФ з метою гарантування контролю ліній комунікацій, а також можливих шляхів здійснення незаконної міграції як в мирний час, так і у випадку криз;
- Цілеспрямоване розгортання (підрозділів) для захисту кордонів, а також боротьби з картелями, включаючи застосування летальних сил (у разі необхідності), зокрема, у випадках припинення дії законів;
- Отримання доступу до критично важливих локацій або розширення такої присутності у разі її наявності.



Пріоритетом для Сполучених Штатів буде (реалізація раходів) комерційна дипломатія з метою підсилення власної економіки та індустрії, включаючи використання тарифів, а також взаємо зобов'язуючих договорів, як потужних інструментів. Також ціллю наших партнерів має бути розбудова їх національних економік. Такі заходи дозволять мати економічно міцнішу та інвестиційно привабливішу Західну Півкулю.

Зміцнення критичних шляхів постачання в цій Півкулі дозволить зменшити залежність та збільшити економічну стійкість Америки. Такі зв'язки сприятимуть обом сторонам, а також ускладнять вплив інших країн, які не належать до Західної Півкулі. Але навіть за умови примату комерційної дипломатії, США докладатимуть зусиль до зміцнення партнерства в галузі безпекового партнерства — від продажу озброєння до обміну розвідувальною інформацією й проведення спільних навчань.

Вплив на Європу, а також на міжнародні організації (НАТО, ЄС)

Політичне керівництво США розглядає майже весь спектр проблем Європи виключно через призму недостатніх витрат на військові потреби, а також довготривалу стагнацію економіки.

Але реальна суть європейських проблем знаходиться значно глибше. Країни континентальної Європи маючи 25% світового ВВП станом на 1991 рік, дозволили йому спуститися до сьогоднішніх 14%. Такий стан обумовлюється, головним чином зайвою зарегульованістю ринків ЄС, а також зниженням креативності й інновацій.

У випадку збереження існуючих трендів, за 20 років під великим питанням буде збереження європейськими країнами своїх міцних (поки що) економік, а також спроможностей діяти як альянс. Наразі зберігається потреба в Європі, як європейському сенсі, так і в сенсі відновлення її цивілізаційної самовпевненості, а також в сенсі припинення практики регуляторного придушення (економічної активності).

Відсутність такої самовпевненості щойно проявилася у відношеннях між Європою та Росією. Європа насолоджувалася своєю надзвичайною перевагою над РФ у всіх галузях міцної сили (hard power), за винятком тільки, певне, ядерної зброї.

Результатом російської війни в Україні стало погіршення відносин з Росією і розгляд її як екзистенційного ворога. Врегулювання відносин між Європою та Росією потребуватиме значного залучення дипломатії США і матиме на меті відновлення умов стратегічної стабільності на великій Єврозійській території, а також значне зниження ризику (виникнення) конфлікту між Росією та країнами Європи.

Ключовим інтересом для Сполучених Штатів є проведення переговорів з метою припинення війни в Україні з метою стабілізації європейських економік, запобігання ескалації та поширенню війни, відновити стратегічну стабільність з Росією, а також здійснення післяконфліктного відновлення України, її виживання, як країни.

Війна в Україні підсвітила підвищену залежність всієї Європи від зовнішніх факторів. Сьогодні Німеччина буде одне з найбільших в світі підприємств в Китаї, використовуючи російський газ, який вони не можуть придбати вдома (в ФРН).

Велика європейська більшість хоче миру, але це бажання ще не трансформується в політику. Стратегічно важливим для США є надання допомоги європейським країнам у їхньому реформуванні, якщо вони опиняться в ліцатах політичної кризи.

Європа залишається стратегічно і культурно важливою для США. Трансатлантична торгівля залишається одним з основних столпів світової економіки та умовою для американського процвітання. Європейські сектори — від виробництва до технологій і енергетики — залишаться серед найрозвинутіших в світі.

Європа є домом для найсучасніших наукових досліджень, а також для культурних інституцій світового рівня.

Не можливо собі дозволити зтерти Європу (зі світової мапи



— авт.) — зробивши це буде самознищенням, що не є метою цієї стратегії.

Американська дипломатія повинна залишатися на сторожі демократії, свободи слава, а також захисті прав всіх європейських країн. США закликають своїх політичних союзників в Європі до просування такого духу. Приводом до такого оптимізму є зростання впливу патріотичних європейських партій.

Наше мета полягає в допомозі Європі вікорегувати поточний тренд (траєкторію). Існує потреба в міцній Європі для успішної конкуренції і для спільної роботи з метою недопущення проникнення ворога в домінуючу Європу.

Зрозуміли є сентиментальне американське ставлення як до Європейського континенту в цілому, так і окремо до Британії й Ірландії.

Характер такого відношення і ставлення є стратегічно важливим з огляду на необхідність мати креативний, спроможний, демократичний, а також довірливий альянс для відтворення умов для стабільності й безпеки. Є бажання праці з країнами альянсу, перед якими стоїть подібне завдання — відновлення минулої величності.

В довгостроковій перспективі, не європейські країни-члени НАТО будуть фокусуватися й не на європейських проблемах.

Вони будуть шукати свого місця в світі. І відкритим залишиться питання чи будуть вони поглиблювати відносини зі США аж до підписання договору на кшталт Вашингтонського. Отже, політика Вашингтону по відношенню до Європи повинна містити такі пріоритети:

- Відновлення умов для гарантування стабільності всередині Європи, а також у відносинах з Росією;
- Підтримка Європи здійснювати діяльність самостійно, як група об'єднаних суверенних країн, включаючи відповідальність за здійснення власної оборони,



але без домінування будь-якої країни в середині Європи;

- Культивування спротиву збереженню поточної траєкторії Європи саме в європейських країнах (ймовірно маєтися на увазі зменшення впливу бюрократів з органів управління Європейського Союзу на прийняття рішень, які стосуються суверенних національних інтересів країн — членів ЄС — авт.);
- Вікриття європейських ринків для товарів і послуг із США з одночасним гарантуванням чесного ставлення до американських працівників та бізнесу;
- Розбудова здорових (економічно) націй в Центральній, Східній, а також Південній Європі за допомогою комерції (включаючи продаж озброєнь), політичної співпраці, а також за допомогою культурного й освітнього обміну;
- Припинення розгляду НАТО, як Альянсу, який постійно розширюється, а також стимулювання Європи до боротьби з меркантилізмом, технологічним піратством, кібернетичним шпionaжем, а також іншими (хибними) практиками в економічній сфері.

Вплив на Азійсько-Тихоокеанський регіону





На відміну від редакції 2017 року, в новій Стратегії Китаю не згадується як безпосередній ворог. Натомість пріоритетом у відносин з Піднебесною визначено досягнення збалансованої торгівлі, а також зосередження на торгівлі товарами, які не мають чутливого характеру (sensitive character), тобто — не критичними як для Пекіну, так і для Вашингтону.

Президент Трамп змінив більш ніж тридцятирічну (неефективну) політику, по відношенню до Китаю, яка передбачала відкриття американських ринків для китайських товарів, а також американські інвестиції в Піднебесну, як необхідну умову для залучення Китаю до Єсвітового порядку на основі законів». Цього не трапилося. Китай став міцнішим та багатшим, що гарантує його перевагу.

Відповідно до паритету купівельної спроможності, країни індійсько-тихоокеанського регіону містять майже половину світового ВВП, а в номінальному значенні це становить більше, ніж третину. І ці цифри мають тенденцію до росту протягом всього 21-го століття. Саме тому регіон залишатиметься не тільки в центрі уваги основних гравців системи міжнародних відносин, включаючи і Сполучені Штати Америки, а й буде ареною для світового протистояння. Протягом жовня 2025 року президент Трамп підписав низку угод з країнами регіону, спрямованих на розвиток торгівлі, культурний обмін, технологічну співпрацю, а також на гарантування вільних шляхів пересування.

Саме сприятливий військовий баланс забезпечить мирну конкуренцію та більш-менш комфортне співіснування країн регіону. Саме в цьому контексті питання Тайваню залишатиметься надважливим не тільки з огляду на те, що країна є найбільшим виробником напівпровідників, а й з огляду на стратегічне географічне положення, яке забезпечує значну частину судноплавства регіону.

Ще одним пріоритетом для США в регіоні є стимулювання політико-воєнного керівництва Японії та Південної Кореї до збільшення витрат на власну оборону. Збільшення фінансування повинно бути спрямовано не на оборону в загальному, а саме на спроможності, які б гарантували свободу судноплав-

ства, а також захист Першої лінії островів. Також Вашингтон планує посилити свою військову присутність в західній частині Тихого океану, включаючи район Тайваню та Австралії.

Запобігання конфліктам вимагає від США та їх партнерів відповідної присутності в індійсько-тихоокеанському регіоні, відновлення масштабного виробництва озброєння та військової техніки, збільшення інвестицій в оборону, а також перемоги в економічному й технологічному змаганні в довгостроковій перспективі.

В довгостроковій перспективі, зберігання американської економічної та технологічної переваги є найбільш дієвим шляхом стримування та попередження військових конфліктів широкого масштабу.

Вплив на Близько Східний Регіон

Більше, ніж півстоліття відносини між США та Близьким Сходом були в пріоритеті по відношенню до інших регіонів світу.

І цьому є декілька причин — від того, що країни Близького Сходу десятиліттями були найважливішими постачальниками енергоресурсів до використання території регіону для суперництва між світовими надпотугами з досить високою ймовірністю перетворення регіональної суперечки в світову, навіть до американських берегів.

Сьогодні ця динаміка не зберіглася. Принаймні в царині важливості для США постачання енергоносіїв з країн регіону. Водночас залишається висока вірогідність виникнення регіонального конфлікту з перспективами глобального впливу.

Саме з урахуванням високого рівня потенційних конфліктів, важливим буде нарощування економічної співпраці з країнами регіону, зокрема в галузі атомної енергетики, ІІІ, а також оборонних технологій. Перспективними є також напрями співпраці із захисту шляхів постачання й об'єктів критичної інфраструктури, створення відкритих ринків, а також спільного співробітництва з країнами Африки.



Стосовно політичних та соціальних реформ, США повинні вибудувати виважену політику їх підтримки з урахуванням внутрішніх особливостей кожної країни. Важливо не насаджувати реформи ззовні. Ключом до успіху тут є комплексне сприйняття Близького Сходу як регіону в цілому, з його націями і лідерами, а також спільне опрацювання напрямів подальшої співпраці.

Ключовими інтересами для США залишатиметься відкритий прохід Ормузької протоки, гарантована навігація в Червоному морі, гарантування безпеки для Ізраїля, не використання країн Близького Сходу в якості інкубатора або експортера терористичної активності проти американських інтерсів та/або території США, а також поширення Угод Авраама (Abraham Accords) на інші країни мусульманського світу.

Але дні, коли питання Близького Сходу були домінуючими вже минули. І не тому, що питання втратили свою актуальність, а тому, що регіон припинив бути джерелом постійної небезпеки та нестабільності. Наразі Близький Схід є місцем зростаючого партнерства, дружби та інвестицій — і цей тренд буде нарощуватися.

Вплив на країни Африканського континенту

Протягом тривалого часу політика США на Африканському континенті зосереджувалася на впровадженні та поширенні ліберальної ідеології.

Натомість, вважається за доцільне звернути увагу на необхідності завершення активних та/або жевріючих збройних конфліктів на континенті, а також на пошуку країн з перспективами довгострокових економічних інвестицій (а не тільки надавати підтримку та допомогу), включаючи спільне використання природних ресурсів (наприклад, в рамках Акту зростання та можливості в Африці — Africa Growth and Opportunity Act).

Тобто, СНБ передбачає зміну парадигми і філософії відносин з простого надання допомоги на торгівельні відносини з можливостями короткострокових та середньострокових інвестицій, зокрема в енергетичний сектор (включаючи газу й теплову енергетику) та видобуток рідкоземельних копалин.

Білий Дім своїм пріоритетом в НСБ 2025 визначає пошук, створення та просування альянсів з країнами (та організаціями) які мають спільні з американськими інтереси. Таким чином, декларується стратегічна мета, яка полягає в уникненні США від «глобальних витрат» (global burdens), які раніше були тісно пов'язані з позицією Вашингтону як глобального світового гегемону.

Багато експертів в галузі безпеки не розглядають такий тектонічний зсув у стратегічних пріоритетах, як той, що несе загрозу стабільності всієї глобальної системи міжнародних відносин (посилання).

Водночас такий принциповий підхід, викладений в Стратегії 2025, який можна назвати «підготовка до невтручання» (pre-disposition to non-interference), об'єктивно призведе до збільшення сумнівів у політичного керівництва країн-потенційних партнерів США в надійності, стійкості та довго тривалості згаданих вище ситуативних альянсів. Особливо це стосується партнерів США по Організації Північноатлантичного договору, зокрема — Канади, Данії, тощо.

Таким чином, надійність союзів буде фактично заручником доброї волі й настроїв політичного керівництва у Вашингтоні і буде великою мірою залежати від внутрішньополітичного порядку денного безпосередньо в Сполучених Штатах Америки. В сухому залишку можна констатувати остаточний відхід від «інтернаціоналізму», як примату зовнішньополітичного вектора США, перехід від стратегічного лідерства до розподілу сфер впливу, а також можна цілком справедливо характеризувати Національну Стратегію США зразка 2025 року, як однопартійний (республіканський) документ, який, серед іншого, декларує припинення «політики диверсифіка-

ції, справедливості/безпристрасності та залучення» (DEI - diversity, equity, and inclusion policies).

Національна Стратегія Оборони США

Перш за все, слід поінформувати, що публікація НСО на початку 2026 року стала досить очікуваною подією з урахуванням навантаження у Вашингтоні сталої традиції публікацій повного спектру документів з оборонного планування стратегічного рівня.

Отже, після оприлюднення Національної стратегії безпеки в грудні минулого року, логічною здається і публікація Національної стратегії оборони. Також необхідно наголосити, що по своєму змісту та пріоритетах НСО 2026 є продовженням попереднього документу НСО 2018 (попередньої адміністрації Дональда Трампа), в якому було здійснено чітку зміну пріоритетів від проведення контртерористичних операцій (які мали на меті захист не тільки США, а й інших країн світу) до протидії домінуванню Китаю.

За подібною логікою, новий документ пропонує подальший відхід від постулатів ліберального інтернаціоналізму на користь положень теорії міжнародних відносин під назвою реалізм, яка в свою чергу, передбачає примат важливості захисту саме національних інтересів, включаючи планування та виділення відповідних ресурсів, а також здійснення відповідних протекціоністських кроків в міжнародному контексті.

Цікаво, що наряду з необхідністю гарантування власної безпеки, боротьби з викликами у Західній півкулі, а також протистоянню зростаючому геополітичному впливу Китаю, політичне та воєнне керівництво Сполучених Штатів на сторінках стратегії оборони висловлює абсолютну впевненість в тому, що країни Європи взможі самі гарантувати як

свою власну безпеку, так і забезпечити мир й стабільність на всьому Європейському континенті.

Таким чином, метою НСО США є визначення шляхів (способів) досягнення національних цілей, визначених НСБ США на оперативному рівні й із задіянням сил та засобів, які має в своєму розпорядженні Міністерство війни США (далі — МВ США), а також планування й отримання спроможностей, яких ще немає, але які можуть бути отримані.

На підтримку вказівок НСБ 2025, оборонний документ містить такі основні пріоритети діяльності Пентагону:

по-перше, гарантування захисту та оборони власне території й інтересів США, а також збільшення уваги до південно й центрально-Американського регіонів;

по-друге, стримування (включаючи силове стримування) Китаю у індо-тихоокеанському регіоні. Водночас, таке стримування планується здійснювати за умови уникнення конфронтації, яка, в свою чергу, могла б призвести до силового протистояння.

по-третє, забезпечення справедливого розподілу витрат (в тому числі на безпеку і оборону) між американськими союзниками та партнерами;

по-четверте, гарантування сталого розвитку оборонної індустрії США.

Стосовно першого пріоритету — гарантування безпеки південних кордонів США, показовим був візит до країн Центральної та Південної Америки Держсекретаря Марко Рубіо, за підсумками якого було складено перелік основних загроз, серед яких головними є наркоторгівля, незаконна міграція, діяльність транснаціональних картелів, кібернетичні та конвенційні загрози, а також доступ до природних ресурсів.



В рамках першого пріоритету, Пентагон також підкреслює важливість захисту «певних зон Західної півкулі», а також гарантування комерційного доступу до територій Арктики, Південної Америки, Грінландії, Панамського каналу, а також Мексиканської затоки. Зокрема, на міністра оборони Піта Хегсета покладено особисту відповідальність за активізацію безпекової співпраці між США та Панамою.

Також важливою складовою національної безпеки є розвиток системи протиповітряної оборони. В цьому контексті, відповідним актом (2026 National Defense Authorization Act — NDAA) в 2026 році було виділено значні ресурси на розбудову так званого Золотого купола (Golden Dome), а також передбачено гроші на модернізацію всіх елементів ядерної тріади (ядерної зброї морського, наземного та повітряного базування).

І на останнє, проведення операції під назвою «Абсолютна рішучість» (Absolute Resolve), а також атака на Іран продемонстрували повну готовність воєнно-політичного керівництва США до планування та здійснення ризикованих дій в тому числі й військового характеру з важкопередбачуваними наслідками;

Щодо другого пріоритету, серед основних загроз для себе з боку Піднебесної, Вашингтон вбачає швидке економічне зростання, використання Пекіном своїх переваг для шантажу (включаючи експорт та наявність рідкоземельних металів), а також китайський вплив на свободу морської торгівлі, а також доступ до зростаючих економічних ринків країн Азії.

Для отримання спроможностей, необхідних для протидії таким загрозам, Пентагоном було започатковано Тихоокеанську ініціативу зі стримування (Pacific Deterrence Initiative). Причому, як зазначається, метою цієї ініціативи є не гарантування американського домінування та приниження Китаю, а унеможливлення виникнення домінуючої сили (країни) в регіоні.

Наступними за загрозами є Іран та Північна Корея. І якщо перша країна загрожує США та їх союзнику Ізраїлю, головним чином, можливістю отримання Тегераном ядерної зброї (з подальшим використанням її проти Ізраїлю), Пхеньян, на думку експертів з Пентагону, являє загрозу (головним чином — конвенційну) в основному, для Південної Кореї та Японії.

Щодо Росії, Пентагон має досить логічно обгрунтовану думку стосовно збереження Кремлем спроможностей вести конвенційну війну і не тільки проти України. Більш того, США розуміють, що арсенал російської ядерної зброї, не зважаючи на конвенційну війну, залишається недоторканим. Таким чином, НСО оцінює російську загрозу для країн Альянсу, які мають спільну з Росією кордони, як «постійну, але керовану». Саме тому, одним з ключових мемеджів в рамках нової НСО є заклик до країн Європи брати на себе першочергову відповідальність за організацію й гарантування конвенційної оборони на європейському континенті.

Стосовно третього пріоритету, в рамках НСО передбачається, що країни-союзники США витратять не менше 5% ВВП на безпеку та оборону (3,5% на безпосередньо військові витрати і 1,5% ВВП на витрати, тим або іншим чином пов'язані з питаннями безпеки). В цьому контексті було визначено дві «країни-моделі» — Ізраїль та Південна Корея.

В рамках НСО також передбачається нести більшу відповідальність країн-регіональних лідерів за гарантування миру, стабільності та безпеки у відповідному регіоні. Таким чином, у західній півкулі США розраховують на допомогу з боку Канади та Мексики, у Європі Пентагон закликає європейські країни-члени НАТО до більшої відповідальності, на Близькому Сході — Саудівська Аравія та ОАЕ, і в Африці Вашингтон зосередиться на допомозі тим країнам, які вестимуть ефективну боротьбу з організаціями, які несуть потенційну терористичну загрозу США та їх союзникам.





Стосовно четвертого пріоритету, в НСО підкреслено особливу важливість наявності стабільної оборонної індустрії з метою як підтримання наявних оперативних спроможностей сил оборони США, так і забезпечення майбутніх потреб сектору безпеки та оборони Сполучених Штатів.

Також планується в найкоротші терміни подолати структурні недоліки в системі замовлень та постачань, виявлені високопосадовцями Пентагону протягом системного огляду впродовж 2025 року.

Для виконання поставлених завдань планується відокремити частину оборонного бюджету США на потреби досліджень й розробок (R&D — research and development), а також надати можливість (з відповідними спроможностями) сухопутним військам США та їх військово-морському флоту організувати та здійснювати ремонт відповідного озброєння та військової техніки власними силами й засобами.

Не в останню чергу увага приділятиметься й питанням мобілізації.

В цьому контексті планується здійснити низку організаційно-адміністративних заходів з метою досягти показників мобілізації цивільного населення, співставних з показниками початку Другої Світової війни та/або з показниками, притаманними ранніми роками Холодної війни.

Отже, проаналізувавши відкриті редакції основних постулатів документів з оборонного планування стратегічного рівня, можна зробити основні висновки для України в коротко-строковій та середньостроковій перспективах.

Висновки для України

Перше. Станом на сьогодні (й на найближчі 2-3 роки) основну увагу Вашингтону прикуто до Пекіну та Тегерану. Про це свідчить останній візит Трампа до Китаю, а також бойові дії проти Ірану, що продовжуються зі змінною активністю, не зважаючи на беззаперечно переможну риторику поточного мешканця Білого Дому.

В цьому контексті Москва розглядається, як “постійна, але керована” загроза.

Отже, Україні в короткостроковій та середньостроковій перспективі не слід очікувати збільшення прямої та цілеспрямованої допомоги з боку Вашингтону.

Більш того, практика говорить, що процес відновлення всебічної підтримки України (у разі прийняття США політичного рішення про таку підтримку) може зайняти від 5 до 7 років. Таким чином, наступне десятиліття для Києва пройде однозначно не під майоріючим над Білим Домом прапором стратегічного партнерства між США та Україною.

Друге. З урахуванням першого пункту, необхідно зосередити політичні зусилля на двосторонніх й регіональних програмах та планах співпраці, в тому числі в оборонній й безпековій сфері. Водночас, з урахуванням посиленої уваги США до країн Західної півкулі, співробітництво з країнами Центральної та Латинської Америки слід розвивати з урахуванням інтересів Вашингтону.

Третє. Здійснити поступовий перехід України від позиції отримувача й споживача безпекової допомоги до статусу стабільного, передбачуваного та надійного контрибутора в

глобальну й регіональну системи миру, стабільності й безпеки. В цьому контексті можна передбачити такі основні напрями перспективної співпраці:

- обмін досвідом в галузі формування, розгортання та використання різних форматів системи управління та контролю (C2 — *Command and Control system*): починаючи від розосередженої мережі управління на початку широкомасштабного російського вторгнення й закінчуючи досвідом формування корпусної моделі військового управління;
- формування мобільних тренувальних груп (MTT — *mobile training teams*) з метою обміну досвідом з оперативних питань — панування та застосування артилерії, механізованих підрозділів, організації логістики, використання безпілотних платформ різного базування, проведення операцій саботажу, організації руху опору, тощо;
- надання території та послуг в рамках реалізації Концепції підтримки з боку країни-господарки (HNS — *host nation support Concept*) на виконання реалізації стратегічної мети України — набуття повноправного членства в Організації Північноатлантичного договору.

Четверте. В умовах багатополярного, нестабільного та непередбачуваного світу, акцент в питаннях безпеки доцільно робити на формування нових та/або доєднання до існуючих регіональних безпекових форматів.

В цьому контексті, з воєнно-політичної точки зору доцільно активізувати роботу, спрямовану на повноправну і широкомасштабну (в тому числі військову) участь в таких формуваннях, як Сили реагування НАТО (NATO Response Forces — NRF), Концепція батальйонних тактичних груп ЄС (EU Battlegroup Concept — EU BTG),

Об'єднаних експедиційних силах (Joint Expeditionary Forces — JEF), а також у міжнаціональних військових формуваннях на кшталт французько-німецької бригади.

Також слід уважно вивчати всі регіональні ініціативи Білого Дому і підтримувати їх там, де є спільні інтереси (у всіх — короткострокових, середньострокових та довгострокових перспективах) та не заважати там, де такі інтереси відсутні.

П'яте. Публікація воєнно-політичним колами США НСБ 2025, а також НСО 2026 може бути гарним прикладом для України в царині опрацювання подібних документів з оборонного планування на стратегічному рівні. Мається на увазі методика, методологія й підходи до розробки національної стратегії безпеки, воєнної доктрини, військових планів та планів на непередбачувані ситуації (*contingency plans*) під час проведення Україною наступної інтеграції стратегічного оборонного огляду. Очевидно, що заходи в рамках стратегічного оборонного (та безпекового) огляду будуть сплановані й проведені вже після завершення російсько-української війни.

І останньою за списком і не останньою за важливістю може бути ідея формування спільних зі Збройними Силами, Національною Гвардією, іншими складовими сектору безпеки та оборони Сполучених Штатів Америки спільних військових підрозділів, виробництв оборонно-промислового комплексу, а також навчальних й науково-дослідницьких закладів в галузі безпеки і оборони.

Події останнього року свідчать, що навіть за умови сталого розвитку Європи, надання країнами ЄС допомоги Україні, роль та місце Сполучених Штатів Америки як самого високотехнологічного та перспективного військово-технічного хабу й надалі потребуватиме уваги, чіткого планування та програмування з боку воєнно-політичного керівництва України.

Геннадій Коваленко,
полковник запасу, директор
'Redwire Defense Tech Ukraine'

