

УДК 355.02

DOI <https://doi.org/10.30970/PPS.2025.58.48>

АДАПТАЦІЯ ОБОРОННОГО ПОТЕНЦІАЛУ ДО НОВИХ ВИКЛИКІВ СУЧАСНОЇ ВІЙНИ: УРОКИ ДЛЯ УКРАЇНИ

Віктор Сироватко

*Луганський національний університет імені Тараса Шевченка,
кафедра політології і міжнародних відносин
вул. Івана Банка, 3, 36003, м. Полтава, Україна
<https://orcid.org/0009-0008-1645-6877>*

Сучасні війни демонструють динамічні зміни у формах і методах ведення бойових дій, зумовлені технологічним прогресом, гібридними загрозами та глобалізацією. Ключем у забезпеченні національної безпеки є оборонний потенціал держави, що представляє сукупність її науково-технічних, воєнних, воєнно-економічних, соціальних, моральних, економічних, політичних та воєнно-політичних можливостей. Відтак, адаптація оборонного потенціалу держави до нових викликів стає критично важливим завданням, особливо для країн, які стикаються з агресією з боку сильнішого ворога.

У статті розглянуто теоретичні та практичні аспекти сучасної війни, оборонного потенціалу та викликів, які постають перед державами у процесі адаптації їхнього безпекової складової до нових умов ведення бойових дій, зокрема в умовах асиметричних загроз, швидкої еволюції технологій та гібридних форм конфліктів.

Автор вказує на виклики, які постають перед обороною сферою та суспільством, пов'язані із впливом технологій, таких як безпілотні літальні апарати, кіберзброя, засоби радіоелектронної боротьби та штучний інтелект, на проблему забезпечення кадровими ресурсами, на необхідність переосмислення традиційних підходів до оборони й безпеки. Особливу увагу приділено проблемам мобілізації ресурсів, проблемам мобільності, логістики, діджиталізації оборонного сектору, а також взаємодії з міжнародними партнерами у сфері безпеки.

Дослідження підкреслює, що ключовим елементом адаптації оборонного потенціалу є оперативне реагування на зміну загроз та інтеграція новітніх технологій та гнучкість військової стратегії. Автор також наголошує на важливості підготовки військового та цивільного персоналу, адаптованого до вимог сучасної війни.

Зроблено висновок, що лише системний підхід до розвитку оборонних спроможностей, який включає аналіз глобальних тенденцій, модернізацію військових сил і активну дипломатичну діяльність, забезпечить Україні стійкість перед викликами сучасної війни. Особливо актуальним є вивчення міжнародного досвіду країн, що успішно протистоять подібним загрозам.

Ключові слова: сучасна війна, гібридна війна, сіра війна, проксі війна, оборонний потенціал, інформаційна безпека, науково-технічний потенціал, міжнародні партнери.

Сучасні війни – це війни, які позначаються асиметричним характером, відповідною тривалістю, використанням терористичних засобів, децентралізованою, транскордонною і поширюваною за межі держави базою конфлікту, зосередженням уваги на цивільному населенні, зникненням поділу на фронт і тил, відсутністю можливості проведення вирішальної битви. Вони вирізняються складністю та неоднозначністю, що, звісно, позначилося у науковому дискурсі різноманітністю концептів: «гібридна війна», «сіра війна», «проксі війна», «необмежений конфлікт» [1; 3; 29].

Науковці Національної академії Служби безпеки України пропонують розуміти гібридність у війні «як гетерогенне поєднання та застосування без офіційного оголошення

війни класичних та асиметричних стратегій, тактик, засобів прихованого глобального впливу однієї держави на іншу з метою політичної мотивації, інформаційного впливу, дестабілізації соціально-політичної та економічної ситуації, негативного втручання у функціонування внутрішньої інфраструктури, деморалізації громадянського суспільства, блокування та дискредитації політичних ініціатив, руйнування цілісності системи державного управління шляхом порушення внутрішньої стратегічної взаємодії між складовими сектору безпеки і оборони, органами державної влади, місцевого самоврядування, установами, організаціями, розпалювання міжетнічної, міжконфесійної, соціальної ворожнечі й ненависті, сепаратизму і тероризму з метою порушення територіальної цілісності та суверенітету» [4].

А. Лойшин, І. Ткач, М. Ткач, В. Шевчук, сформулювали системне, універсальне визначення для розуміння поняття гібридності сучасних війн: це *агресія* (з приховуванням своїх збройних сил або опосередковано через інших суб'єктів), *дії* (воєнні, мережеві), *війна* (нелінійна, змішана, комбінована, мережево-центрична, неконвенційна, нестандартна, кримінально-терористична, комбінація з партизанської (повстанської) і громадянської війн), *конфлікт* (асиметричний, низької ефективності), *синергія різних вимірів протистояння*, заколоту і тероризму та крайній ступінь загострення протиріч у поєднанні класичних й асиметричних стратегій, тактик, засобів прихованого глобального впливу що здійснюється між державами, недержавними утвореннями, транснаціональними корпораціями, синдикатами, соціальними системами, громадянськими суспільствами, незаконними військовими формуваннями, кримінальними бандами, міжнародними терористичними мережами, спецслужбами іноземних держав, приватними військовими компаніями, військовими контингентами міжнародних організацій із широким застосуванням мілітарних, квазімілітарних (розвідувально-диверсійних операцій силами спецпідрозділів, використання повстанців, добровольців, ополченців, терористичних та кримінальних технологій), політичних, економічних, дипломатичних, інформаційно пропагандистських, інформаційно психологічних, соціальних, гуманітарних та матеріально-технічних інструментів (методів) для досягнення стратегічних політичних цілей, загальних цілей війни, у тому числі без оголошення війни, для дестабілізації соціально-політичної та економічної ситуації, негативного втручання у функціонування внутрішньої інфраструктури, деморалізації громадянського суспільства, блокування та дискредитації політичних ініціатив, руйнування цілісності системи державного управління, порушення внутрішньої стратегічної взаємодії між складовими сектору безпеки й оборони, органами державної влади, місцевого самоврядування, установами, організаціями, закладами, розпалювання міжетнічної, міжконфесійної, соціальної ворожнечі й ненависті, сепаратизму і тероризму, порушення територіальної цілісності та суверенітету, закріплення частини стратегічно важливих ресурсів країни-жертви за агресором; позбавлення (часткового) сторони противника фактичного суверенітету за умови необов'язкового встановлення повного і тотального контролю за територією, при цьому сторони такого конфлікту перебувають у стані «гібридного миру»/неоголошеної війни» [10, с. 154], яке на нашу думку повністю розкриває сутність сучасних війн.

Під дані визначення попадають багато війн і конфліктів, показовими серед яких є: Карабаський конфлікт (1991); Придністровський конфлікт (1992); Лівано-Ізраїльський конфлікт (2006р); російсько-грузинська (2008); громадянська війна в Сирії (2012–2024), збройна агресія РФ проти України (2014 – дотепер).

Аналіз зазначених війн дає нам підстави зробити висновок, що у сучасних війнах використовуються всі наявні засоби тиску основними компонентами яких є: використання НЗФ формувань (застосування диверсійних груп, приватних військових компаній

та підтримка місцевих сепаратистських рухів); стратегія впливу засобів масової інформації – інформаційна війна, ПСО (поширення дезінформації, фейкових новин та пропаганди з метою деморалізації населення, дискредитації уряду, вплив дезінформації на бойовий дух військових); кібератаки на критичну інфраструктуру, системи зв'язку та управління; терористичні акти; використання кримінальних елементів у бойових діях та на окупованих територіях; технологічні виклики (використання безпілотних літальних апаратів, роботизованих засобів); використання штучного інтелекту у військових цілях; економічний тиск (блокади, маніпуляції на енергетичних ринках); дипломатичні маніпуляції: використання міжнародних платформ для легітимізації агресії та створення перешкод для протидії; застосування екологічної зброї, ядерні, біологічні та хімічні загрози, тощо.

Здатність держав відстоювати свою територіальну цілісність та національну безпеку залежить від рівня їх оборонного потенціалу.

Сучасний тлумачний словник української мови визначає «потенціал (лат. *potentia* – сила), як можливості, наявні сили, запаси, засоби, що можуть бути використані» [22]. В. Пасічко, – як «засоби, запаси, джерела, які є у наявності і які можуть бути мобілізовані, приведені в дію, використані для досягнення мети, здійснення плану, вирішення завдання; можливості окремої особи, суспільства, держави у певній галузі» [15].

Під оборонним потенціалом держави розуміється сукупність людських, матеріальних, військових, політичних та інших об'єктивно існуючих можливостей держави, а також як здатність мобілізувати і використовувати ці можливості для забезпечення обороноздатності країни, досягнення кінцевих цілей війни [20]. М. Іщук, О. Шахов, В. Смолянюк пропонують розуміти оборонний потенціал держави, як сукупність потенціалів, розділених на групи за кількома самостійними основами, а саме: за філософсько-соціологічною основою – потенційна сукупна могутність країни і воєнна могутність держави розподіляється на матеріальний (військово-матеріальний) потенціал і духовний (військово-духовний) потенціал; за загально-соціологічною основою – географічний (військово-географічний) і демографічний (військово-демографічний) потенціал; за частково-соціологічною основою (сфера суспільного життя – економічний (військово-економічний), соціальний (військово-соціальний), політичний (військово-політичний) і моральний (військово-моральний) потенціал; на основі системного, універсального функціонування – організаційний (військово-організаційний), управлінський (військово-управлінський), науковий (військово-науковий) потенціал [15].

О. Семененко, С. Салкуцан, О. Романченко, Є. Марко, А. Ремез та Л. Добровольська визначають основні структурні складові оборонного потенціалу, їх елементи та фактори впливу на оборонний потенціал, які представлені на рисунку 1 [21].

Оборонний потенціал держави – це сукупність науково-технічних, воєнних, воєнно-економічних, соціальних, моральних, економічних, політичних та воєнно-політичних можливостей держави для забезпечення її оборонної безпеки. Ключовими елементами оборонного потенціалу є: *військові ресурси*: особовий склад; техніка та озброєння; мобілізаційні можливості; *економічна складова*: виробничі потужності, бюджетування, сільське господарство трудові мобілізаційні ресурси; *інформаційна безпека*: захист даних, контроль над інформаційними потоками; *науково-технічний потенціал*: система науково-дослідних, конструкторських та проектно-технологічних організацій; *стан розвитку військової науки*: підготовка резервного особового складу, розробка нових проектно-технічних проєктів; *соціально-моральна складова*: національні відносини, національна ідея; імідж країни.

Раніше ми вже зазначали, що оборонний потенціал країни значною мірою залежить від політики держави, здатності її політичної системи мобілізувати і ефективно

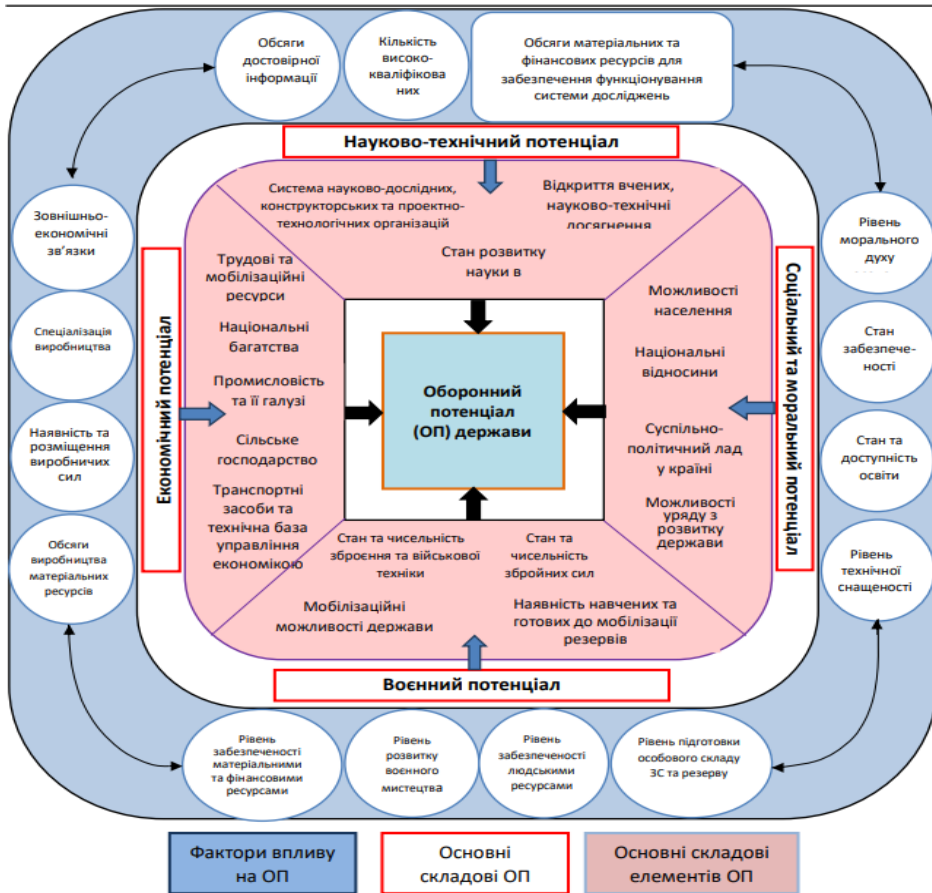


Рис. 1

використовувати існуючі людські, матеріальні, фінансові та інші можливості країни в інтересах зміцнення її обороноздатності. Слушним є вислів колишнього прем'єр-міністра Республіки Польщі Матеуша Моравецького – «щоб захиститися, треба мати чим». Тож, побудова міцного підґрунтя обороноздатності країни є однією з ключових та вирішальних умов стійкості як в умовах війни, так і в повоєнний період. Мова йде насамперед про захищену критичну інфраструктуру країни; ефективний оборонно-промисловий комплекс, інтегрований зі спроможностями міжнародних партнерів; можливість забезпечення оборонних та інших життєво важливих потреб. Тому, створення оборонного потенціалу та формування і реалізація безпекової політики – це надважлива функція кожної держави, адже вона має гарантувати сприятливі умови для життя і діяльності громадянам, забезпечувати діяльність державних інститутів, захищати життєво важливі інтереси людини і суспільства від зовнішніх і внутрішніх загроз [23, с. 101-103].

Будь-яка збройна агресія є серйозним викликом для сучасного світу, і її вплив на розвиток оборонного потенціалу країн надзвичайно важливий. Збройна агресія впливає на оборонний потенціал країн у кількох аспектах: стимулює збільшення військового бюджету

та інвестицій у військовий комплекс та його розвиток. Країни, які зазнали збройної агресії або, які відчувають загрозу з боку агресорів, починають активно розвивати свої збройні сили, зокрема модернізують військову техніку, збільшують чисельність військового персоналу та підвищують готовність армії; приводить до зростання інновацій в сфері військових технологій. Країни, що стикаються з військовою загрозою, шукають способи удосконалення, розробки нових, власних (які б не залежали від іноземних комплектуючих) засоби оборони. Що стимулює розробку новітніх зразків військової техніки, кіберзасобів оборони, розвитку космічних технологій і багатьох інших інновацій, що підвищують оборонний потенціал; спонукає країни до пошуку міжнародних союзників та об'єднань. Умови безпеки стають першочерговим завданням, і країни шукають партнерів для зміцнення свого оборонного потенціалу. Такі союзи можуть включати оборонні пакти, спільні військові справи та обмін ресурсами та інформацією.

Боротьба з гібридними загрозами, які несуть сучасні війни, стала пріоритетом у політиці безпеки країн НАТО, які систематично розширюють свій інструментарій засобів і методів для реагування на ці загрози. Зокрема, протидію кібератакам, пропаганді та дезінформації було покладено на European Centre of Excellence for Countering Hybrid Threats, який було створено у 2017 році. До нього увійшли такі країни, як: США, Велика Британія, Франція, Німеччина, Швеція, Польща, Фінляндія, Латвія і Литва. А у 2018 році Парламентська асамблея Ради Європи (ПАРЄ) ухвалила резолюцію про протидію гібридній війні [10, с. 151].

Україні ж, яка знаходиться у стані гібридної війни з 2014 року до теперішнього часу, доводиться адаптувати свій оборонний потенціал в real-time з урахуванням тих гібридних засобів тиску та ведення бойових дій з якими вона стикається.

На нашу думку, основними напрямками таких адаптивних процесів має стати: стратегія негайної адаптації, стратегія акліматизації (приспособлення до нових загроз і викликів) та стратегія еволюційної (безперервної, поступової) адаптації.

Основними адаптивними шляхами має стати формування механізмів підтримки, підпорядкування основних функцій змінам умов навколишнього середовища (військово-політичної ситуації на полі бою, в країні та в світі) і уникнення несприятливих впливів. Адаптація оборонного потенціалу до нових викликів сучасної війни вимагає системного підходу, який охоплює технологічні, організаційні та людські аспекти.

Одним з основних завдань політики держави у сфері оборони є підтримання в боєдатному стані Збройних Сил, інших утворених відповідно до законів військових формувань, правоохоронних органів спеціального призначення сектору безпеки і оборони, зокрема оснащення їх новітніми зразками озброєння та військової (спеціальної) техніки для забезпечення захисту державного суверенітету і територіальної цілісності держави. Отже, коли мова йде про адаптацію оборонного потенціалу до викликів сучасних мов, на передній план виходить адаптація\модернізація армії, яка становить воєнний потенціал.

Оновлення озброєння. Використання безпілотних систем (зокрема дронів) стали звичайними інструментами у веденні бойових дій. За оцінками американських, європейських та українських експертів, які вже підкріплені конкретними заходами, *безпілотні системи* мають отримати більш високі ступені автономності, зокрема, завдяки штучному інтелекту та когнітивним обчисленням. Наразі, вітчизняні БПЛА (PD-2 (зі збільшеним корисним навантаженням, дальністю зв'язку та іншими вдосконаленнями), SHARK – розвідувальний безпілотний комплекс, створені Ukrspesystems; ударний безпілотник «Небесний лицар» тип камікадзе, розроблений компанією SkyKnight; безпілотний авіаційний комплекс Raybird-3 (ACS-3) – для різних довготривалих місій та пошуково-рятувальних

операцій (ведення аерофотозйомки та відеоспостереження вдень та вночі об'єктів земної та водної поверхні), створений компанією АВК «Скаетон», Горлиця 2 (ДП Антонов), Сокіл 300, Сокіл -2 (КБ «ЛУЧ»), «Лелека-100», «Валькірія», «Сич» та багато інших постійно адаптуються до нових умов ведення війни та технічних викликів та потребують постійних матеріальних, інтелектуальних ресурсів і має стати одним із пріоритетних складових оборонного бюджету.

Сучасна армія – це *бойові роботи* (human-out-of-the-loop – людина поза системою управління; human-in-the-loop – людина в системі управління, human-on-the-loop – людина над системою управління), які не лише бережуть життя військовим а й виконують небезпечні місії (евакуація поранених, розмінування, розвідка, тощо), здатні цілодобово брати участь у бойових діях за будь-яких кліматичних умов та в будь-яку пору року, їм не потрібний відпочинок, фінансове, продовольче та медичне забезпечення, професійна підготовка, вони не хворіють, мають надлюдські рефлексії – вони ідеальні солдати, моряки, пілоти, сапери. Серед найцікавіших нових українських стартап-проектів у *сфері робототехніки* слід вказати на : безоператорного міношукача (робота-сапера на шасі автомобільного типу, оснащений системами орієнтації в просторі та маркування місцевості); – квадрокоптера-міношукача, призначеного для проведення розмінувань територій, на яких проводились активні бойові дії; – прототип комплексу інтелектуального керування безпілотними авіаційними системами та моніторингу театру бойових дій. Дані розробки забезпечать виконання широкого спектру завдань розвідки, спостереження, оборони [18].

Військовий зв'язок – обмін інформацією в системі управління військами (силами), зброєю, як засіб управління військами, бойовими засобами та зброєю потребує не лише оновлення, а й удосконалення. Наразі нагальним питанням є розробка технологій бездротового доступу до розподілених інформаційних ресурсів, оскільки переваги використання засобів радіозв'язку під час роботи в мережі очевидні: мобільність, простота і оперативність доступу до даних і т. п. Бездротові персональні, локальні і регіональні мережі вже стали реальністю та набули особливого значення в бойових умовах. Перспективними напрямками є: бездротовий зв'язок; мережі зв'язку, зокрема мобільна адаптивна мережа; 5G зв'язок; блокчейн, штучний інтелект; Інтернет речей та його безпека; безпека мереж зв'язку та інформації; прилади та устаткування для систем, мереж зв'язку; радіолокатори; технології самоорганізованої радіомережі та ін. [16, с. 83-97].

Підготовка кадрів до сучасних викликів. На важливості і першочерговості даної адаптивної стратегії акцентують увагу перший заступник Міністра оборони України О. Павлюк та науковці Національного університету оборони України імені Івана Черняхівського (Г. Тіхонов, В. Тютюнник), які вказують на те, що у всіх війнах головне – людський ресурс. Тільки висококваліфіковані та мотивовані люди можуть перетворити виділені матеріальні ресурси, в тому числі й сучасні системи озброєння, у військові спроможності необхідні для отримання перемоги у війні. Ними пропонується створення надійної системи накопичення військово-навчених ресурсів яка б охоплювала всі верстви населення (зокрема України) здатних виконувати військовий обов'язок щодо оборони незалежності і територіальної цілісності держави. Потребують змін заходи мобілізаційної підготовки, які являють собою комплекс організаційних, політичних, економічних, фінансових, соціальних, правових та інших заходів, які здійснюються в мирний час з метою підготовки національної економіки, органів державної влади, інших державних органів, органів місцевого самоврядування; допризовна військова підготовка; підготовка в ході проходження військової служби, підготовка військовозобов'язаних та резервістів потребують перегляду і трансформації до сучасних умов ведення війни; доукомплектування військових організаційних структур

технічними засобами і технікою національної економіки [13, с. 12-13]. Запровадивши розосереджену систему підготовки військ можна частково уникнути загроз і суттєво підвищити рівень їх боєздатності

Технічне забезпечення. Низький рівень технічної готовності призначених транспортних засобів, відсутність в національній економіці технічних засобів і техніки яка здатна задовольнити потреби Збройних Сил та інших складових Сил оборони, зміни організаційних структур військових частин (підрозділів) відповідно до завдань, що ними вирішуються, недостатня кількість наявної техніки на підприємствах установах і організаціях, збільшення потреби в технічних засобах і техніці у зв'язку з формуванням нових військових організаційних структур виходячи з викликів і загроз національним інтересам, великі втрати техніки в ході ведення бойових дій та інші [13, с. 13-16], відновлення вилученої техніки – все це вимагає нестандартних та оперативних рішень та дій, і змін у законодавстві, які б сприяли адаптації сектору технічного забезпечення.

Інновації в оборонній сфері: Інвестування в новітні технології, розвиток оборонної промисловості, розробка сучасних видів озброєння, використання дронів, штучного інтелекту та інших високотехнологічних рішень у військовій справі. У колективній монографії «Аналіз світових технологічних трендів у військовій сфері» ДНУ «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» представлені результати щодо глобальних технологічних та наукових трендів у сфері озброєння та військової техніки. Рівень захисту та безпеки, що надає країна своїм громадянам, у перспективі напряму пов'язаний із можливістю розвивати домінуючі технічні та технологічні тренди. У воєнній сфері такі технології спрямовані на розширення здатності сил та засобів діяти в оперативній обстановці, що швидко змінюється: у космосі, кіберпросторі, районах міської забудови. Військово-політичний блок НАТО, що об'єднує 32 країни-членів, приділяє велику увагу розробці і застосуванню передових технологій у сфері безпеки і оборони та прагне зберегти переваги в цій сфері шляхом застосування передових наукових знань, технологічних розробок та інновацій [16]. Україна наразі поновила розробку інновацій та модернізацію сімейства ракет «Вільха» [25]; ракетного комплексу «Нептун» [18]; далекобійний дрон-ракета «Паляниця» (2024) був розроблений українськими фахівцями у найкоротший термін, лише 1.5 року [14]. Важливим адаптивним моментом є те, що вартість даних ракет значно зменшилася, що пов'язано із застосуванням альтернативних та/або вітчизняних матеріалів. Завдяки цьому підходу, стане можливим організувати масове виробництво ракет, що дозволить значно підвищити ударний потенціал України на великих відстанях як у поточній війні, так і в гарантуванні майбутньої національної безпеки.

Розвиток технологій: Зростання ролі штучного інтелекту та автоматизованих систем у військових операціях. У травні 2020 р. було опубліковано доповідь NANO Science & Technology Trends 2020-2040: Exploring the S&T Edge, в якій окреслені тенденції розвитку технологій протягом наступних 20 років та визначаються новітні або проривні напрями розвитку науки і технологій, які матимуть вплив на розвиток колективної безпеки і оборони. Серед них такі: технології великих даних (Big data); технології штучного інтелекту (AI); технології автономності (робототехніка) (Autonomy); космічні технології (Space); гіперзвукові технології (Hypersonics); квантові технології (Quantum); біотехнології (Biotechnology) [2].

Штучний інтелект у сфері оборони. Оборонні відомства провідних країн вивчають можливості застосування технології ШІ в оборонній сфері, зокрема: у підтримці прийнятих рішень для командувачів на полі бою, отримання відповідної семантичної інформації для підтримки військової розвідки; автоматизація та оптимізація логістичних систем;

підтримка медичної діагностики та лікування; а також скорочення кількості персоналу, який буде розгорнутий у небезпечних середовищах та місцях; для автономної експлуатації безпілотних машин тощо. Ведуться розробки і є певні напрацювання у використанні ШІ з обслуговування систем військових літаків, в управлінні військовою технікою – від безпілотників до технологій рою безпілотників та автономних систем польоту, у галузі комп'ютерного зору, розпізнавання мови, обробки природної мови та робототехніки, тощо. Військові застосування штучного інтелекту можуть створити системи настільки спроможними, що вони змінять характер війни [16, с.17]. Наразі ми вже маємо досвід використання автономної зброї, яка може знаходити, ідентифікувати, відстежувати, націлюватися, та знищувати сили противника без участі операторів – людей у процесі прийняття рішень. Важливість розвитку технології ШІ у вітчизняній соціально-економічній, науково-технічній, оборонній та іншій діяльності загальнодержавного значення, свідчить прийнята «Концепція розвитку штучного інтелекту в Україні» [28]

Технології великих даних (Big data.) У оборонній сфері окремі європейські країни та США реалізують проекти із застосуванням аналізу великих обсягів даних, аби зрозуміти, яким чином ці інструменти та можливості можуть бути застосовані в роботі з моделювання для потреб збройних сил. Такими областями є: розробка концепцій діяльності та управління можливостями; операційний аналіз для прийняття рішень в обороні; розробка систем з визначення, розробки та виявлення областей застосування нових або вдосконалених військових можливостей; аналіз з метою визначення прогалів у навчанні, розробка альтернативних методів навчання, віртуальна бойова підготовка; допомога в прийнятті рішень при плануванні та виконанні операцій ШІ дозволить воїнам використовувати «великі дані» для аналізу великих обсягів інформації, що є неможливим для людей.

В Україні вже спроба використання комерційних додатків Big Data, зокрема супутникові знімки використовують для аналізу економічних потреб, визначення збитків на окупованих територіях та у військовій сфері визначення та моніторинг розташування ворожих позицій, планування артилерійських ударів, прорахування траєкторії польотів ворожих повітряних об'єктів та з метою оптимізації розміщення оборонних споруд. Проте перед сектором оборони стоїть питання адаптації (створення потужної) інфраструктури, зокрема кластерних серверів та підготовки спеціалістів, що забезпечуватиме успішний аналіз великого обсягу даних [27].

Гіперзвукові технології (Hypersonics). Держава, яка зможе першою в світі вийти на серійне виробництво високоточних гіперзвукових ракет, створить для себе безумовну військову перевагу, перш за все, у стратегічному масштабі [26]. Вони здатні знищувати, захищені за останнім словом, техніки не тільки наземні, але і підводні об'єкти, головним чином, – об'єкти критичної інфраструктури.

Космічні технології. Від космосу на сьогодні залежить можливість військових сил оперативного та ефективного виконувати свої місії. Наразі Україна входить до списку країн світу, які працюють над програмами щодо використання результатів застосування космічних засобів у системах озброєння. Важливу роль космічні засоби відіграють і в питанні отримання відомостей про ворога і його плани, так звана космічна розвідка (розвідувальні супутники). Найбільші надбання у ці галузі сьогодні належать США, РФ (яка експлуатує військово-космічний потенціал, що дістався від СРСР), Китай, який швидкими темпами розвиває власні військово-космічні системи, в тому числі і розвідувальні [9]. Крім лідерів, безпосередньо розвідувальними супутниками військового призначення на сьогодні володіють також Велика Британія, Ізраїль, Індія, Італія, Канада, Туреччина, Франція, ФРН, Південна Корея і Японія.

Військові застосування біотехнологій. Використання біомаркерів (фенотипічних та генетичних) надає нові можливості для виявлення та діагностики інфекційних захворювань, таких як швидка ідентифікація на ранній фазі епідемії або визначення генотипів під час дослідження ознак біологічної загрози а біомедичні системи забезпечуватимуть можливість безперервного моніторингу стану здоров'я солдата [16, с.21].

Вищенаведений огляд сучасних тенденцій нової війни та викликів для оборонного потенціалу держав можна доповнити трендами які потребують розробки адаптивних стратегій у коротко та довгостроковій перспективах, серед яких: квантові технології, зменшення чисельності військових сил і збільшення традиційної модернізації та професіоналізації військових; електрифікація поля бою; заміна викопного палива альтернативними джерелами енергії; використання у оборонній промисловості штучних матеріалів з унікальними та новими властивостями, які можуть бути виготовлені з використанням методів, взятих з нанотехнологій або синтетичної біології; модернізація системи протиповітряної оборони; підвищення оперативної стійкості; електрифікація військових машин, тощо.

Інформаційна складова адаптації. Головними елементами позитивного результату у сучасні війни є інформаційна перевага над противником, адже основою перемоги у інформаційній війні є управління процесом зміни свідомості людей, їх світогляду, ставлення до суспільства і держави; небезпекою для людей є втрата ними власної волі, а для держави – її суверенітету) та «диверсифікація громадської думки має на меті дестабілізацію обстановки в країні-агресорі чи її окремих регіонах; активізація кампанії проти політичного курсу правлячої еліти держави та окремих її лідерів різними міжнародними установами; ініціювання антидемпінгових кампаній та іншого роду скандальних судових процесів, застосування міжнародних санкцій з інших причин» [28]. З іншого боку, важливою складовою оборонного потенціалу є формування інформаційної стійкості шляхом впровадження національних програм з медіаграмотності військових, їх родин, населення в цілому, створення потужної системи протидії дезінформації та забезпечення прозорої комунікації уряду із суспільством.

Наступним важливим адаптивним моментом оборонного потенціалу є **економічна стійкість**. Мережева модель стійкості (запропонована Національним інститутом стратегічних досліджень) спирається на переважання горизонтальної взаємодії та потужну роль децентралізованих рішень у визначенні шляхів забезпечення стійкості, яку обрала Україна. Головними базисними характеристиками національної соціально-економічної системи, які б забезпечили ефективну опірність країни на першому етапі війни та перехід до стійкості в умовах її переходу до тривалої фази визначено: а) розгалужене підприємництво, основа якого – малий і дрібний бізнес – що забезпечує безперервне постачання базових товарів та послуг, зайнятість та доходи населення, генерує податки; б) ефективну систему комунікацій – транспортних, що базуються на діяльності централізованої Укрзалізниці та децентралізованого автотранспорту, широкосмугового та мобільного інтернету з широким набором послуг у фінансовій, управлінській, соціальній сферах – що склало основу мережевої взаємодії; в) розширені повноваження та кваліфікації громад завдяки проведеній децентралізації – завдяки чому громади як центри самоорганізації ефективно виявили себе у виконанні широкого кола функцій – від безпекових – до гуманітарних; г) організоване громадянське суспільство – яке взяло на себе організацію гуманітарної підтримки, допомогу в релокації бізнесу, волонтерство для сил оборони, протидію ворогу в різних формах тощо, створивши інституційну основу мережевої взаємодії; д) відкритість країни – свідома інтегрованість держави та суспільства у глобальні процеси, насамперед – досвід європейської та євроатлантичної інтеграції забезпечили міжнародну підтримку України. Критично важливим є збереження дієвості цих чинників в умовах довготривалої війни [7, с.17-21].

Розбудова багаторівневої оборони передбачає створення гнучкої системи оборони, яка поєднує: сили регулярної армії, територіальну оборону та мобілізацію громадянського суспільства.

Дослідження систем *територіальної оборони* країн світу показує, що підвищення обороноздатності країни завдяки системам територіальної оборони використовує переважна їх більшість. Системи територіальної оборони можуть значно спростити та зменшити витрати на всебічну підтримку власних підрозділів, оскільки вони можуть використовувати місцеві ресурси та матеріально-технічні запаси з місцевих баз та складів як основні джерела підтримки [12]. В січні 2022 року розпочалося створення моделі територіальної оборони України (у відповідності до Закону України «Про основи національного супротиву») практичне випробовування якої почалося з 24 лютого 2022 року відразу в умовах воєнних дій. Процес розгортання системи ТрО засвідчує необхідність аналізу її функціонування [8], удосконалення та адаптації до умов гібридної війни.

Постає питання мобілізації громадянського суспільства, як складової оборонного потенціалу держави. Концепції тотальної оборони офіційно прийняті в таких демократичних країнах, як: Австрія, Норвегія, Швейцарія, Швеція, Фінляндія. Концепції їх оборони спираються на необхідність виховання у громадян готовності до відсічі агресії, захисту країни і відстоювання цінностей суспільства. Консолідована оборона припускає організацію оборони так, щоб усі сектори національної економіки країни були наділені відповідними обов'язками у рамках оборонного планування на рівні держави та високою відповідальністю суспільства і громадян за стан обороноздатності країни і забезпечення власних збройних сил [6, с. 21-25].

У відповідності до Закону України «Про оборону України», оборона України базується на готовності та здатності органів державної влади, усіх складових сектору безпеки і оборони, органів місцевого самоврядування, єдиної системи цивільного захисту, національної економіки до переведення, при необхідності, з мирного на воєнний стан та відсічі збройній агресії, ліквідації збройного конфлікту, а також готовності населення і території держави до оборони.

Російсько-українська війна засвідчила, що існуючі механізми захисту країн Європи від гібридних воєнних дій виявилися нездатними. Нерішучість дій цих країн, щодо зміни свого ставлення до удосконалення власних воєнно-економічних моделей, у найближчій або середньостроковій перспективі створить передумови до виникнення загроз воєнної та економічної направленості. Сьогодні чітко видно, що інтеграційні союзи, побудовані за часів 50–70 років минулого століття виявляються малоефективними в нових реаліях співіснування різних країн, тоді як росія, зуміла докласти свої зусилля, змогла посилити серйозні внутрішні протиріччя і зіграти на них [22]. Саме тому, кожна країна повинна чітко розуміти її власну вразливість і готовність до гібридних атак, це передбачає аналіз індивідуальних вразливих сторін і підготовку до них, включаючи зміцнення правової бази, громадської готовності та свободи преси.

Підсумуємо, основними пріоритетами адаптації оборонного потенціалу є: оперативне реагування на зміну загроз, інтеграція новітніх технологій та гнучкість військової стратегії, підготовки військового та цивільного персоналу, адаптованого до вимог сучасної війни. Боротьба із такими загрозами вимагає динамічної адаптації й уваги до нових технологій, інструментів які можуть бути потенційно застосовані. Лише поєднання інновацій, міжнародної співпраці та стратегічного планування забезпечить ефективну відповідь на сучасні загрози та збереже мир і стабільність у світі. Лише системний підхід до адаптації та/або розвитку оборонних спроможностей забезпечить Україні стійкість перед викликами сучасної війни.

Список використаної літератури

1. Буряченко О. Гібридна війна як нова форма глобального протистояння. *Наукові праці Міжрегіональної академії управління персоналом*. Політичні науки та публічне управління. 2024. Вип. 2 (74), С 24-31. URL: DOI [https://doi.org/10.32689/2523-4625-2024-\(74\)-3](https://doi.org/10.32689/2523-4625-2024-(74)-3)
2. Войтовський К. Глобальні тренди розвитку науки і технологій: нові виклики і можливості : аналітична записка Національного інституту стратегічних досліджень. 2020. URL: <https://niss.gov.ua/sites/default/files/2020-05/nauka-i-tehnologii.pdf> (дата звернення 25.01.2025).
3. Гібридна війна: in verbo et in praxi : монографія / Донецький національний університет імені Василя Стуса / під. заг. ред. проф. Р.О. Додонова. Вінниця : ТОВ «НіланЛТД», 2017. 412 с.
4. Гібридна війна: технології сугестії та контрсугестії: монографія / О. Акульшин, О. Заруба, Л. Компанцева, С. Кудінов, Н. Слухай, О. Снитко. Київ: Національна академія СБУ, 2018. 236 с.
5. Долетить і до Москви, і до Грозного: що відомо про «Довгий Нептун» – українські ракети, які летітимуть на 1000 км. URL: <https://espresso.tv/poyasnuemo-doletit-i-domoskvi-i-do-groznogo-shcho-vidomo-pro-dovgiy-neptun-ukrainski-raketi-shcho-letititmut-na-1000-km> (дата звернення 25.01.2025).
6. Дузь-Крятченко О., Панкратов Є. Всеохоплююча оборона України : консолідована відповідь на загрози. *Всеохоплююча оборона: досвід протидії збройній агресії рф проти України: зб. матеріалів міжн. наук-практ. конф. (Київ, 27квітня 2023 р.)*. К.: Національний університет оборони України. 2023. 313с. URL: <https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/24843/3/mnrk-vseob-2023.pdf> (дата звернення 25.01.25).
7. Жаліло Я. Економічне підрунтя стійкості України у відсічі російської агресії. *Всеохоплююча оборона: досвід протидії збройній агресії рф проти України: зб. матеріалів міжн. наук-практ. конф. (Київ, 27квітня 2023 р.)*. К.: Національний університет оборони України, 2023. 313 с. URL: <https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/24843/3/mnrk-vseob-2023.pdf> (дата звернення 26.01.2025).
8. Єфімов Г., Івахів О., Романюк А. Погляди на базові поняття територіальної оборони в системі забезпечення обороноздатності держави. *Воєнна та інформаційна безпека держави: зб. наук. праць Центру воєнно-стратегічних досліджень Національного університету оборони України*. 2024. Том 1: №3(82), С.32-39.
9. Космічна розвідка – як це працює. *Defense express*. URL: https://defenceua.com/army_and_war/kosmichna_rozvidka_jak_tse_pratsjuje-2519.html (дата доступу 18.01.2025)
10. Лойшин А., Ткач І., Ткач М., Шевчук В. Аналіз та систематизація підходів до розуміння поняття «гібридної війни». *Journal of Scientific Papers "Social Development and Security"*, Vol. 11, No. 1, 2021 С. 145-162.
11. Мунтіян В. І. Економіка та оборонні витрати: аналіз зарубіжних досліджень і український шлях розвитку. Київ: Наук.-дослід. фін. ін-т при М-ві фінансів України, 1998. 463 с.
12. Мурашко А. Територіальна оборона як ключовий елемент здійснення державної політики у сфері національної безпеки на регіональному рівні. *Актуальні питання у сфері державного управління*. Публічне управління та адміністрування в Україні. 2020. Вип. 16, С.153-156. URL: <https://pag-journal.iei.od.ua/archives/2020/16-2020/29.pdf> (дата звернення 26.01.2025)
13. Павлюк О., Тіхонов Г., Тютюнник В. Проблемні питання мобілізаційної підготовки та мобілізації з урахуванням досвіду російсько-української війни та шляхи їх вирішення. *Всеохоплююча оборона: досвід протидії збройній агресії рф проти України: зб. мате-*

- ріалів міжн. наук-практ. конф. (Київ, 27 квітня 2023 р.). К.: Національний університет оборони України, 2023. 313 с. URL: <https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/24843/3/mnrk-vseob-2023.pdf> (дата звернення 25.01.2025).
14. «Паляниця» та власна балістична ракета: що відомо про новітні розробки України. *Слово і Діло*. 30 серпня 2024. URL: <https://www.slovoidilo.ua/2024/08/30/infografika/bezpeka/palyanysya-ta-vlasna-balistychna-raketa-vidomo-pro-novitni-rozrobky-ukrayiny> (дата звернення 25.01.2025).
 15. Пасічко. В. Обороздатність держави: теоретичні основи системного дослідження. *Політичний менеджмент*. Воєнна безпека. 2008. №2. С.135-143. URL: https://ipriend.gov.ua/wp-content/uploads/2018/07/pasichko_oborozdatnist.pdf (дата звернення 25.01.2025).
 16. Писаренко Т. Аналіз світових технологічних трендів у військовій сфері: монографія / Т. Писаренко, Т. Кваша, Т. Гаврис та ін., за заг. редакцією Т.В.Писаренко К.: УкрІНТЕІ, 2021. 110 с.
 17. «Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні» Розпорядження Кабінету міністрів України від 2 грудня 2020 р. № 1556-р. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text> (дата звернення 30.01.2025)
 18. РК-360МЦ «Нептун»: фактор стримування російського флоту. *Militaryni*. URL: <https://mil.in.ua/uk/articles/rk-360mts-neptun-faktor-strymuvannya-rosijskogo-flotu/флоту> (дата звернення 28.01.2025).
 19. Розвиток технологій – шлях до перемоги у війні майбутнього. URL: <http://opk.com.ua> (дата звернення 28.01.2025)
 20. Семененко О. М. Методологічні основи воєнно-економічного супроводження програм розвитку Збройних Сил України: дис. ... докт. військ. наук: 20.01.05. Київ: ЦНДІ ЗС України, 2018. 640 с.
 21. Семененко О., Салкуцан В.; Романченко О., Марко Є., Добровольська Л., Ремез А. Основні методологічні аспекти оцінювання взаємозв'язку оборонного та економічного потенціалу держави у рамках формування вимог до її ефективного розвитку. *Journal of Scientific Papers "Social Development and Security"*, 2020. Vol. 10, No. 6, С.161-177.
 22. Семененко О., Дейнега О., Воронченко І., Борисюк С., Митченко С., Таран О. Щодо трансформації форм та способів воєнних дій в умовах ведення гібридних війн. *Journal of Scientific Papers "Social Development and Security"*, Vol. 11, No. 2, 2021
 23. Сироватко В. Збройна агресія та її вплив на розвиток оборонного потенціалу країн. *Актуальні проблеми зовнішньої політики України: Матеріали XVII Міжнародної науково-практичної конференції студентів та молодих вчених, Чернівці, 30 листопада 2023 р.* Чернівці, 2023. 312 с. С 101-103
 24. Сучасний тлумачний словник української мови: 65000 слів / За заг. ред. д.ра філол. наук, проф. В. Дубічинського. Харків: ВД «Школа» 2006. 1008 с
 25. Українська ракета «Вільха-М» пройде випробування в контрнаступі ЗСУ. *Українформ*. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-ato/3680183-ukrainska-raketa-vilham-projde-viprobuvanna-v-kontrnastupi-zsu.ht> (дата звернення 25.01.2025).
 26. Україна наблизилась до розробки гіперзвукових ракет. *Український погляд*. URL: <https://ukrpohliad.org/news/ukrayina-nablyzylas-do-rozrobky-giperzvukovyh-raket.html> (дата звернення 25.01.2025).
 27. Уміння ефективно використовувати обмежені ресурси — унікальна характеристика української армії. *SPEKA*. URL: <https://speka.media/uminnya-efektivno-vikoristovuvati-obmezeni-resursi-unikalna-karakteristika-ukrayinskoyi-armiyi-intervyu-z-mixailom-kolcovim-pyg2qr> (дата звернення 25.01.2025).

28. Феськов І. В. Основні методи ведення гібридної війни в сучасному інформаційному суспільстві. *Актуальні проблеми політики*. 2016. Вип. 58. С.66-76.
29. Яворська Г. М. Гібридна війна як дискурсивний конструкт. Стратегічні пріоритети. Серія «Політика». 2016. № 4 (41). С. 41–48.
30. Hybrid warfare security and asymmetric conflict in international relations. M. Weissmann (Anthology Editor), N. Nilsson (Anthology Editor), B. Palmertz (Anthology Editor), P. Thunholm (Anthology Editor). *Bloomsbury Publishing*, 2021. 312 p. URL: https://www.researchgate.net/publication/349497596_Hybrid_Warfare_Security_and_Asymmetric_Conflict_in_International_Relations (дата звернення 29.01.2025)

ADAPTING DEFENSIVE POTENTIAL TO NEW CHALLENGES OF MODERN WARFARE: LESSONS FOR UKRAINE

Viktor Syrovatko

*Taras Shevchenko Luhansk National University,
Department of Political Science and International Relations
Ivana Banka Str., 3, 36003, Poltava, Ukraine*

Modern wars demonstrate dynamic changes in the forms and methods of warfare caused by technological progress, hybrid threats, and globalization. The key to ensuring national security is the defense potential of the state, which represents the totality of its scientific, technical, military, military-economic, social, moral, economic, political, and military-political capabilities.

Thus, adapting a state's defense potential to new challenges becomes a critically important task, especially for countries facing aggression from a stronger enemy. This article examines the theoretical and practical aspects of modern warfare, defense potential, and the challenges that states face in the process of adapting their security component to new conditions of warfare, particularly in the context of asymmetric threats, rapid technological evolution, and hybrid forms of conflict.

The author highlights the challenges facing the defense sector and society related to the impact of technologies such as unmanned aerial vehicles, cyber weapons, electronic warfare systems, and artificial intelligence, the problem of providing human resources, the need to rethink traditional approaches to defense and security. Particular attention is given to resource mobilization, mobility issues, logistics, the digitalization of the defense sector, and cooperation with international security partners.

The study emphasizes that a key element of adapting defense capabilities is the ability to respond swiftly to evolving threats, integrate new technologies and maintain flexibility in military strategy. The author also highlights the importance of training both military and civilian personnel to meet the demands of modern warfare.

It is concluded that only a systematic approach to the development of defense capabilities, which includes analyzing global trends, modernizing of military forces, and engaging in active diplomatic efforts, will ensure Ukraine's resilience to the challenges of modern warfare. The study of international experience from countries that have successfully countered similar threats is especially relevant.

Key words: modern warfare, hybrid warfare, gray-zone warfare, proxy war, defense potential, information security, scientific and technological potential, international partners.