

Наталія В. Семенченко*

НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВІЙНИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЕКОНОМІЧНІ Й ГЕОПОЛІТИЧНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ

У статті досліджується еволюція сучасних збройних конфліктів та комплексний вплив новітніх технологій на економічні й геополітичні трансформації у світі. Наголошується, що сучасні війни трансформувалися від традиційних прямих зіткнень до багатовимірних гібридних явищ, де ключову роль відіграють асиметричні методи, інформація та цифрові інструменти. Методологічне підґрунтя роботи базується на синтезі конфліктології, кібербезпекознавства та інформаційної аналітики з використанням праць провідних американських, європейських та українських науковців. У дослідженні проаналізовано чотири взаємопов'язані типи новітніх конфліктів: інформаційні, гібридні, проксі-війни та кібервійни. Доведено, що інформаційні кампанії є фундаментом для маніпуляції масовою свідомістю; кібервійни завдають глобальних ударів по критичній інфраструктурі без фізичної присутності; проксі-війни дозволяють великим державам проєктувати силу, уникаючи прямої ескалації; а гібридні війни інтегрують усі ці елементи для досягнення максимального синергетичного ефекту. Особливу увагу приділено технологічним драйверам конфліктів: комерційним супутникам, штучному інтелекту, автономним дронам, великим даним та блокчейну. Зазначається, що ці інструменти не лише підвищують точність та масштаб впливу, але й демократизують доступ до засобів ведення війни для недержавних акторів, підвищуючи ризики ескалації. На прикладі російсько-української війни продемонстровано інтеграцію гібридних стратегій. У статті акцентовано увагу на глобальних економічних наслідках сучасних конфліктів, зокрема на мільярдних збитках від кібератак, скороченні ВВП у зонах бойових дій (до 15%) та глобальних кризах продовольчої й енергетичної безпеки. Наголошено, що новітні технології дозволяють досягати стратегічних цілей через неконвенційні та когнітивні ефекти, що вимагає від держав розробки нових адаптивних стратегій та посилення кіберзахисту.

Ключові слова: економіка війни, інформаційні війни, цифрові технології, кібервійна, автоматизація, блокчейн, гібридні стратегії.

Табл. 1. Рис. 1. Літ. 28.

DOI: 10.32752/1993-6788-2026-1-298-319-328

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7519-6560>

Nataliia Semenchenko

NEW WAR TECHNOLOGIES AND THEIR IMPACT ON ECONOMIC AND GEOPOLITICAL TRANSFORMATIONS

The article explores the evolution of modern armed conflicts and the complex impact of advanced technologies on global economic and geopolitical transformations. It is emphasised that modern warfare has transitioned from traditional direct confrontations to multidimensional, hybrid phenomena, in which asymmetric methods, information, and digital tools play a pivotal role. The methodological basis of the work is grounded in the synthesis of conflictology, cybersecurity studies, and information analytics, utilizing the research of leading American, European, and Ukrainian scholars. The study analyzes four interconnected types of modern conflicts: information, hybrid, proxy, and cyber warfare. It demonstrates that information campaigns serve as the psychological foundation for manipulating public consciousness ; cyber wars deliver global strikes against critical infrastructure without physical presence ; proxy wars allow major powers to project

* National Technical University of Ukraine Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute. Ukraine.

force while avoiding direct escalation ; and hybrid wars integrate all these elements to achieve maximum synergetic effects. Special attention is given to the technological drivers of these conflicts: commercial satellites, artificial intelligence, autonomous drones, big data, and blockchain. It is noted that these tools not only increase the precision and scale of operations but also democratize access to warfare means for non-state actors, thereby elevating escalation risks. Using the Russian-Ukrainian war as a case study, this paper demonstrates the practical integration of hybrid strategies. The article highlights the global economic consequences of modern conflicts, including multi-billion-dollar cyberattack damages, GDP contraction in war zones (up to 15%), and global food and energy security crises. It is stated that modern technologies enable the achievement of strategic goals through unconventional and cognitive effects, requiring nations to develop new adaptive strategies and strengthen cyber defense.

Keywords: war economy, information warfare, digital technologies, cyberwarfare, automation, blockchain, hybrid strategies.

Peer-reviewed, approved and placed: 17.04.2026

Постановка проблеми. Новітні конфлікти є складними гібридними явищами, що поєднують проксі-війни, дезінформаційні кампанії, кібероперації та інформаційні маніпуляції, реформуючи геополітичні, економічні та соціокультурні конфігурації. Вони потребують адаптивних економічних та геополітичних стратегій, включаючи посилення кіберзахисту, регулювання ШІ та боротьбу з дезінформацією. Прогнозована ескалація, підкрплена аналітичними оцінками [17], вимагає трансдисциплінарного підходу для забезпечення суверенітету та стабільності. Війни, що характерні для Африки, Близького Сходу, України та Латинської Америки, використовують неконвенційні методи, як-от соціальні медіа та ШІ, для впливу на суспільну думку та дестабілізації суверенітетів [2, 3, 11]. Глобальний ринок озброєнь досяг 2,2 трильйона доларів у 2023 р., а кібератаки завдали збитків на 1,5 трильйона доларів, відображаючи економічний масштаб конфліктів [1, 2]. Дефіцит міжнародного регулювання, зумовлений геополітичною конкуренцією (США, Китай, Росія) та асиметричним доступом до технологій, провокує ескалацію, зокрема через проксі-групи та дезінформацію, що підриває довіру до інститутів [6, 12, 23]. Дані процеси трансформують політичний ландшафт, загострюючи гуманітарні кризи (100 млн біженців у 2024 р.) та економічну нестабільність [20]. Аналіз новітніх конфліктів вимагає синтезу конфліктології, кібербезпекознавства та інформаційної аналітики, спираючись на кількісні дані, історичні паралелі та сценарне моделювання. Глава консолідує ключові аспекти конфліктів, акцентуючи їхній вплив на суверенітет, розвиток і глобальну стабільність, ґрунтуючись на емпіричних і аналітичних джерелах. Проксі-війни в Африці, як-от у ДР Конго, гальмують розвиток, поглинаючи 20% ВВП регіону, тоді як у Венесуелі вони посилюють економічний колапс (інфляція 300% у 2022 р.) [1, 11]. В Україні Росія використовує дезінформацію (80% наративів у соцмережах — фейкові) та кібератаки, що завдали збитків на 10 мільярдів доларів у 2022–2024 рр., для ерозії підтримки Заходу [2, 21]. На Близькому Сході Іран і Саудівська Аравія ведуть тіньові війни через проксі, дестабілізуючи Ємен і Сирію [11]. Аналітичні ресурси прогнозують зростання гібридних конфліктів на 30% до 2030 р. через ШІ—дезінформацію та

кіберзброю [3, 9]. Економічні імплікації включають скорочення ВВП у зонах конфліктів на 5–15% і зростання боргу країн, що розвиваються [11]. Геостратегічні ефекти охоплюють фрагментацію альянсів (50% країн НАТО підвищили витрати на кібербезпеку) та ескалацію інформаційних воєн [16, 18]. Соціогуманітарні наслідки включають зростання біженців і ерозію довіри до медіа [8, 28]. Міжнародне регулювання та медіаграмотність можуть зменшити напругу, але обмежені геополітичною недовірою [5, 15].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблематика новітніх конфліктів з використанням технологій представлена у сучасних дослідженнях. Зокрема, Адельке [1] аналізує проксі-війни в Африці, підкреслюючи їхній вплив на розвиток (20% ВВП). Альмейда [2] досліджує дезінформацію в Україні, фіксує 80% фейкових наративів у соцмережах. Берген і Рондо [3] концептуалізують нові проксі-війни, акцентуючи увагу на ролі технологій у сучасних війнах. Болт [4] аналізує пропаганду в цифрову епоху, тоді як Кларк і Кнак [5] оцінюють кібервійни як загрозу безпеці. Кормак [6] деталізує таємні операції. Кронін [7, 8] досліджує кібермобілізацію та вплив технологій на конфлікти. Даник та ін. [9], Данилов [10], Духінець [12, 13], Фіалка [14], Горбулін [18, 19], Зарембо [28] аналізують гібридну війну Росії проти України, підкреслюючи роль кібератаки та дезінформації. Гро [15] і Мамфорд [24] концептуалізують проксі-війни, а Хоффман [16] прогнозує зростання гібридних воєн. Коваленко [20], Лібицький [21], Літвиненко [22] оцінюють інформаційні війни. Морильо та Павкович [23], Рід [27], надають історичний і теоретичний контекст воєнним конфліктам. Наян [25, 26] аналізує ядерну дезінформацію та продовольчу безпеку в Україні. Дані джерела забезпечують комплексний аналіз новітніх конфліктів.

Метою статті є дослідження новітніх технологій у війні та їх вплив на економічні й геополітичні процеси з метою подальшого створення адаптивних стратегій розвитку.

Основні результати дослідження. Сучасні конфлікти пройшли довгий шлях еволюції від традиційних війн, де основна увага приділялася фізичному знищенню супротивника з використанням армій і зброї, до більш складних і прихованих форм протистояння, в яких технології, інформація та асиметричні методи відіграють ключову роль. Дана еволюція відображає зміни в глобальній політиці, де прямі зіткнення між великими державами стали надто ризикованими через ядерне стримування, а розвиток технологій відкрив нові можливості для впливу на противника без явного застосування сили.

Під час аналізу відомостей у відкритих джерелах інформації пильна увага приділялася відбору коректних і перевірених даних з таких причин:

1. Інформаційні війни, які є базою всіх аналізованих конфліктів, активно використовують фейкові новини та пропаганду, що ускладнює розрізнення фактів від маніпуляцій. Наприклад, у конфлікті в Україні дезінформація в соціальних мережах спотворює сприйняття подій.

2. Дослідження та медіа-джерела часто відображають національні інтереси або ідеологічні позиції (наприклад, західні vs російські наративи), що призводить до упередженості та однобічності в інтерпретації даних.

3. Багатовимірність гібридних конфліктів, що включають кібератаки і проксі, робить їх важкими для аналізу, а доступна інформація може бути неповною або навмисне прихованою (наприклад, «правдоподібне заперечення» в Сирії).

4. Швидкий розвиток технологій (наприклад, ШІ та квантові обчислення) випереджає дослідження, через що дані в мережі можуть бути застарілими або неточними.

5. У країнах Глобального Півдня брак ресурсів і досліджень призводить до прогалин в інформації, що спотворює глобальну картину конфліктів. Важливо розуміти, що в мережевій інформації виникають помилки через маніпуляції акторів, коли держави і групи (наприклад, хакери або «тролі») свідомо спотворюють дані для досягнення цілей. Нестачі верифікації, оскільки відсутність перевірки першоджерел призводить до поширення неперевірених даних, особливо в соціальних мережах. Технічних складнощів, коли нерозуміння технологій (наприклад, кіберзброї або блокчейна) призводить до неправильних висновків в аналізі їх застосування, а також культурних і мовних бар'єрів, оскільки відмінності в інтерпретації подій у різних регіонах (наприклад, Захід vs Глобальний Південь) створюють спотворення.

Еволюцію та взаємозв'язки форм воєнних конфліктів зображено для кращого уявлення на рис. 1.

Найпростішою і найдоступнішою формою конфлікту в цьому спектрі є інформаційні війни. Вони являють собою базовий рівень сучасної боротьби, де маніпуляція інформацією використовується для формування громадської думки, підриву довіри до влади або створення хаосу в суспільстві противника. Інформаційні війни не потребують значних ресурсів чи складних технологій, що робить їх універсальним інструментом як для держав, так і для недержавних акторів, як-от терористичні групи чи корпорації.

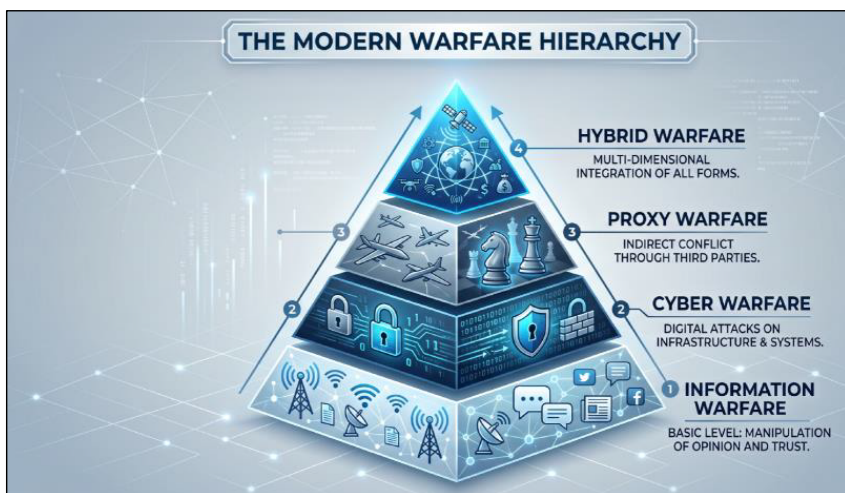


Рис. 1. Еволюція та взаємозв'язок новітніх форм воєнних конфліктів, складено на основі джерел [3, 5, 7, 9, 10]

Наприклад, поширення фейкових новин у соціальних мережах може дестабілізувати суспільство швидше, ніж традиційні військові дії, водночас залишаючись відносно дешевим і прихованим методом. На основі інформаційних війн будуються гібридні війни, які розширюють арсенал конфлікту за рахунок інтеграції традиційних воєнних дій з асиметричними методами, такими як кібератаки, економічний тиск, дипломатичні маневри та використання проксі-акторів.

Гібридні війни – це свого роду «гібридний коктейль», де кожен елемент підсилює інший, створюючи синергетичний ефект. Вони дають змогу атакувати противника на кількох рівнях одночасно – фізичному, цифровому, економічному та психологічному, – що робить їх особливо ефективними в умовах глобалізації та взаємозалежності держав. Наприклад, конфлікт в Україні з 2014 р. демонструє гібридну війну, де Росія використовує проксі-групи на Донбасі, кібератаки на інфраструктуру (наприклад, вірус NotPetya у 2017 р.), дезінформацію в ЗМІ та економічний тиск через газові поставки. Цей підхід дозволяє досягти стратегічних цілей, мінімізуючи ризик прямого зіткнення з НАТО.

Гібридні війни розмивають традиційні уявлення про війну, роблячи їх складними для протидії за допомогою класичних військових стратегій. Проксі-війни додають до цієї картини конкретний фізичний елемент: використання третіх сторін (держав, повстанських груп, приватних військових компаній – ПВК) для ведення бойових дій від імені основного актора. Даний тип конфлікту дає змогу великим державам або іншим гравцям досягати своїх геополітичних цілей, уникаючи прямої участі, що знижує ризик ескалації до повномасштабної війни і зберігає «правдоподібне заперечення» (plausible deniability). Проксі-війни часто стають частиною гібридних стратегій, але можуть існувати і самостійно, як, наприклад, у холодній війні.

Нарешті, кібервійни являють собою технологічно просунутий вимір конфлікту, де цифрові інструменти використовують для заподіяння шкоди інфраструктурі, економіці або інформаційним системам противника. Вони включають хакерські атаки, віруси, DDoS-атаки, шпигунство і саботаж цифрових систем. Кібервійни можуть бути самостійним явищем, наприклад, у разі атак хакерів на банки або державні мережі, але частіше вони підсилюють інформаційні війни, проксі-війни та гібридні конфлікти, додаючи новий рівень скритності та глобального охоплення. Кібервійни унікальні своєю миттєвістю, глобальним охопленням і здатністю завдавати значної шкоди без фізичної присутності. Наприклад, атака вірусу Stuxnet 2010 р., приписувана США та Ізраїлю, пошкодила іранські ядерні центрифуги, не вимагаючи військового вторгнення.

Вищезазначені чотири типи конфліктів взаємопов'язані в логічній послідовності: інформаційні війни слугують фундаментом, створюючи психологічну і соціальну базу для маніпуляції; гібридні війни інтегрують цю базу зі складнішими методами, включно з проксі- і кібердіями; проксі-війни додають фізичну силу через треті сторони; а кібервійни завершують еволюцію, переводячи конфлікт у цифрову сферу. Разом вони утворюють спектр сучасних воєн, де технології відіграють вирішальну роль, а межі між війною і миром стають дедалі більш розмитими.

На основі вище згаданих джерел, нами було узагальнено вплив сучасних технологій на економіку війни, яку представлено у Табл.1

Комерційні супутники, як-от Starlink від SpaceX, демократизують доступ до цієї технології, даючи змогу недержавним акторам (наприклад, хакерам або повстанцям) використовувати супутниковий зв'язок для координації атак або поширення дезінформації, що посилює асиметрію в усіх типах конфліктів, але також підвищує ризик ескалації через втрату контролю над технологіями.

Окрім цього, штучний інтелект (ШІ) автоматизує кібератаки, роблячи їх точнішими та масштабнішими. Наприклад, ШІ може аналізувати вразливості в реальному часі, посилюючи як кібервійни, так і їхню роль у гібридних конфліктах. Однак це підвищує ризик неконтрольованої ескалації. ШІ-алгоритми роблять дезінформацію точковою, аналізуючи поведінку аудиторії, що посилює всі типи конфліктів, але підвищує ризик контрзаходів, таких як фільтрація контенту.

Конфлікт в Україні, як гібридна війна з сильним кібер– та інформаційним компонентом, призвів до зростання цін на продовольство та енергію через перебої в постачанні зерна і газу. Особливо сильно це вдарило по країнах Азії та Африки, які залежать від імпорту, посилюючи їхню економічну вразливість і підкреслюючи глобальні наслідки локальних конфліктів. Інформаційна війна також вплинула на сприйняття конфлікту в цих регіонах, де російські наративи знаходили відгук серед антизахідних настроїв. Російсько-український конфлікт демонструє інтеграцію інформаційних війн, гібридних стратегій, проксі-війн і кібервійськ. Інформаційні війни формують сприйняття, гібридні – дестабілізують, проксі – проєктують силу, а кібервійни посилюють асиметрію. Технології відіграють ключову роль, але успіх Росії обмежений стійкістю України і західною підтримкою.

Конфлікт унікальний тим, що він поєднує елементи традиційної війни (наприклад, танкові битви у 2022 р.) з асиметричними методами, як-от інформаційні кампанії, кібератаки та використання проксі-груп. Він став полігоном для тестування сучасних форм війни, де технології та маніпуляція інформацією відіграють ключову роль. Росія прагне відновити вплив на пострадянському просторі, розглядаючи Україну як критичний буфер проти НАТО, тоді як Україна та її західні союзники бачать конфлікт як боротьбу за суверенітет і демократію.

Україна використовує інформаційні кампанії для мобілізації міжнародної підтримки та підняття морального духу всередині країни. Звернення президента Володимира Зеленського, що транслюються через YouTube і Twitter, підкреслюють гуманітарну кризу, героїзм українських сил і необхідність допомоги. Західні ЗМІ (BBC, CNN, The Guardian) просувають антиросійські наративи, акцентуючи на воєнних злочинах Росії (наприклад, Буча) та її економічній ізоляції. Після 2022 р. західні платформи (YouTube, Facebook) заблокували російські ЗМІ, такі як RT і Sputnik, посилюючи інформаційне протистояння. Мета – ізолювати Росію і зміцнити солідарність з Україною.

Україна спирається на західну допомогу: зброю (Javelin, HIMARS), кіберзахист (NATO Cyber Defence), економічну підтримку (санкції проти

Таблиця 1. Роль новітніх технологій у воєнних конфліктах, складено на основі джерел [3, 5, 7, 9, 10]

Вид конфлікту	Супутники	ПЗ та кіберзброя	Дрони та автономні системи	Соціальні мережі та ІТ	Великі дані та аналітика	Блокчейн і криптовалюти
Інформаційна війна	моніторинг і формування швидке реагування на дезінформації, але вимагає значних ресурсів і доступу до технологій	боти й алгоритми створення фейкових новин, автоматизують поширення дезінформації, але їхня ефективність залежить від довіри аудиторії	знімають відео для пропаганди, їхній вплив залежить від поширення контенту	посилює розкол суспільства, що робить війни масовими та миттєвими, але їхній успіх залежить від довіри аудиторії	аналізують аудиторію для пропаганди, підвищує точність, але вимагає доступу до даних.	фінансують пропаганду анонімно, забезпечує скритність, але залежить від криптобірж
Гібридна війна	інструмент для інтеграції різних елементів гібридної стратегії, але є вразливість до глушіння або знищення	Віруси посилюють гібридні стратегії, але це вимагає високого рівня технічної експертизи	поєднують фізичні удари з дезінформацією, дає змогу інтегрувати військові та інформаційні дії, але потребує координації	для підриву позицій, доповнюючі санкції та кібератаки, робить стратегію більш ефективною, але вразливою до захисту даних	таргетує дезінформацію та кібератаки, робить стратегію більш ефективною, але вразливою до захисту даних	приховує транзакції, змижує відстежуваність, але вразливе до злому
Проксі-війна	забезпечують зв'язок і розвідку, але залежність від супутникового зв'язку робить їх вразливими до перебоїв	послаблює противника, підтримуючи проксі-акторів, але ефект обмежений стійкістю цілей	підвищує ефективність, але залежність від поставок обмежує автономію	вербують і координують проксі, що підвищує ефективність, але вразливе до блокувань	виявляють цілі, підвищує точність, але залежить від якості розвідки	забезпечує гнучкість, але залежить від стабільності крипторинку
Кібервійна	допомагають визначити цілі для кібератак, але їхня висока вартість обмежує доступ	DDoS-атаки паралізують банки і держсайти, скритність і асиметрія роблять їх потужним інструментом, але захист систем може знизити їхню ефективність	сила – в точності, але вразливість – у цифровій залежності	боти і тролі стають зброєю кібервійськ, паралізуючи комунікації.	шукає вразливості для атак, квантові обчислення прискороють аналіз, роблячи його миттєвим і точним	посилює фінансування конфліктів, але розвиток квантових технологій може зламати захист.

Росії) та інформаційні кампанії. Це робить її гібридним проксі Заходу проти Росії. Проксі-війни дають змогу сторонам зберігати вплив, але їхня ефективність знижується через непередбачуваність проксі та відкриту фазу війни. Альтернативні погляди сперечаються про їхню стратегічну цінність. Інформаційні війни формують сприйняття конфлікту, посилюючи поляризацію. Росія домінує всередині країни та частково на Глобальному Півдні, але втрачає вплив на Заході через контрпропаганду та цензуру. Така тенденція зберігалася до приходу Дональда Трампа, який розвернув західну геополітичну стратегію ворожості щодо РФ до партнерських угод в інтересах міжнародного бізнесу.

Висновок. За результатами проведеного дослідження щодо новітніх технологій війни та їх впливу на економічні й геополітичні трансформації, варто зазначити, що на відміну від інформаційних кампаній у минулому, нові технології дають можливість досягати стратегічних цілей неконвенційними та когнітивними ефектами (технології соціального впливу та маніпулювання, кіберсфера, інформаційна зброя, можливості нанесення суттєвої шкоди системам управління держави). Такі технології, як соціальні медіа, уможливили дистанційно впливати на всі основні інституції та на інфраструктуру держави зацікавленим актором, що стало основою для неконвенційних зазіхань на територію, часто навіть без використання конвенційних військових компонентів або їхня присутність уможливила використання організованих і підтримуваних ззовні рухів опору та терористичних рухів, які теж можуть сприяти досягненню стратегічної мети створення нестабільності та нанесенню шкоди інституціям без застосування військового насильства. Економічні наслідки новітніх війн виходять далеко за межі зон бойових дій. Кібератаки завдають глобальних збитків, що вимірюються трильйонами доларів, тоді як використання проксі-груп та руйнування логістичних ланцюгів призводять до падіння ВВП, інфляції та глобальних продовольчих й енергетичних криз (що чітко простежується на прикладі війни в Україні). Враховуючи прогнозоване зростання гібридних конфліктів, державам необхідно впроваджувати трансдисциплінарні підходи до безпеки, що включатиме посилення державного та корпоративного кіберзахисту; розробку міжнародних регуляторних норм щодо використання ШІ та криптоактивів у воєнних цілях; а також підвищення рівня медіаграмотності суспільства для протидії цілеспрямованим дезінформаційним кампаніям.

1. Adeleke A. Proxy Wars in Africa: Impact on Development and Sovereignty. *J Afr Stud.* 2021;3:45–60.

2. Almeida JM. Disinformation dynamics in the Ukraine conflict: social media's role in shaping narratives. *J Inform Warfare.* 2023;22(3):89–104.

3. Bergen P, Rondeaux C. *Understanding the New Proxy Wars.* London: Hurst; 2021.

4. Bolt N. Propaganda of the deed and the digital age. *RUSI J.* 2010;155(6):14–20.

5. Clark RA, Knake RK. *Cyber war: the next threat to national security and what to do about it.* New York: Ecco; 2010.

6. Cormac R. *Covert Action.* London: Oxford University Press; 2021.

7. Cronin AK. Cyber-mobilization: the new levée en masse. *Parameters.* 2006;36(2):77–87.

8. Cronin AK. *Power to the People: How Technology Changes Conflict*. Oxford: Oxford University Press; 2020.
9. Danyk Y, Maliarchuk T, Briggs C. Hybrid war: high-tech, information and cyber conflicts. *Connections*. 2017;16(2):5–24.
10. Danylov S. Role of proxy groups in the Russian–Ukrainian conflict [Rol proksi-hrup u rosiysko-ukrayinskomu konfliktii]. Kyiv: Center for Middle Eastern Studies; [date unknown].
11. de Almeida PR. Proxy Wars in Latin America: The Case of Venezuela. *Lat Am J Int Relat*. 2022;2:23–38.
12. Duhinets A. Russia's hybrid warfare in the east: using the information sphere as integral to hybrid warfare. ResearchGate [Internet]. 2015 [cited 2025 Mar 19]. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/\[number unavailable\]](https://www.researchgate.net/publication/[number unavailable])
13. Duhinets A. Russia's proxy warfare tactics in Ukraine. In: [title of collection unknown]. [Place of publication unknown]; [publisher unknown]; 2016.
14. Fialka N. Disinformation and information operations in the context of the Russian–Ukrainian conflict [Dezinformatsiya ta informatsiyni operatsiyi v konteksti rosiysko-ukrayinskoho konfliktu]. Kyiv: National Institute for Strategic Studies; [date unknown].
15. Groh TL. *Proxy War: The Least Bad Option*. Stanford: Stanford University Press; 2019. 18.
16. Henke M. Why is Russia's war on Ukraine so popular at home? DW Espacol [Internet]. 2023 Apr 27 [cited 2025 Apr 13]. Available from: <https://www.dw.com/es/por-qu%C3%A9-es-tan-popular-la-guerra-derusia-contra-ucrania-en-el-pa%C3%ADs/a-65456678>
17. Hoffman FG. *Conflict in the 21st century: the rise of hybrid wars*. Arlington, VA: Potomac Institute for Policy Studies; 2007.
18. Honchar M. Energy and cyber threats in Russia's hybrid war against Ukraine [Enerhetyka ta kiberzahrozy v hibrudniy viyni Rosiyi proty Ukrayiny]. Kyiv: Centre for Global Studies «Strategy XXI»; [date unknown].
19. Horbulin V. How to defeat Russia in the war of the future. Kyiv: [publisher unknown]; 2016.
20. Horbulin V. Hybrid war as a key instrument of Russian geostrategy of revenge. *Strategic Panorama*. 2017;(1):15–25. 2
21. Kovalenko O, et al. Cyber and information warfare in the Ukrainian conflict. ResearchGate [Internet]. 2022 [cited 2025 Mar 19]. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/\[number unavailable\]](https://www.researchgate.net/publication/[number unavailable])
22. Libicki MC. *What is information warfare?* Washington, DC: National Defense University Press; 1995.
23. Lytvynenko O. Proxy wars as an element of hybrid aggression [Proksivnyy yak element hibrudnoyi ahresiyi]. Kyiv: National Institute for Strategic Studies; 2018.
24. Morillo S, Pavkovic MF. *What is military history?* 3rd ed. Cambridge: Polity Press; 2017.
25. Mumford A. *Proxy warfare*. Cambridge: Polity Press; 2013.
26. Nayan R. The Ukraine–Russia conflict and nuclear misinformation. New Delhi: Manohar Parrikar Institute for Defence Studies and Analyses; 2022. Available from: <https://www.idsa.in/issuebrief/Ukraine-Russia-Conflict-Nuclear-Misinformation-rnayan-220922>
27. Nayan R. Ukraine conflict and food security. In: Behera LK, Mishra S, editors. *India's security concerns in the Indo–Pacific*. New Delhi: Manohar Parrikar Institute for Defence Studies and Analyses; 2023. p. 45–56.
28. Rid T. Cyber war will not take place. *J Strateg Stud*. 2012;35(1):5–32. doi:10.1080/01402390.2011.608939
29. Zarembo K. *Russia's hybrid warfare: lessons from Ukraine*. Kyiv: New Europe Center; 2019.

-
1. Adeleke A. Proxy Wars in Africa: Impact on Development and Sovereignty. *J Afr Stud*. 2021;3:45–60.
 2. Almeida JM. Disinformation dynamics in the Ukraine conflict: social media's role in shaping narratives. *J Inform Warfare*. 2023;22(3):89–104.
 3. Bergen P, Rondeaux C. *Understanding the New Proxy Wars*. London: Hurst; 2021.
 4. Bolt N. Propaganda of the deed and the digital age. *RUSI J*. 2010;155(6):14–20.
 5. Clark RA, Knake RK. *Cyber war: the next threat to national security and what to do about it*. New York: Ecco; 2010.
 6. Cormac R. *Covert Action*. London: Oxford University Press; 2021.

7. Cronin AK. Cyber-mobilization: the new levée en masse. *Parameters*. 2006;36(2):77–87.
8. Cronin AK. *Power to the People: How Technology Changes Conflict*. Oxford: Oxford University Press; 2020.
9. Danyk Y, Maliarchuk T, Briggs C. Hybrid war: high-tech, information and cyber conflicts. *Connections*. 2017;16(2):5–24.
10. Danylov S. Role of proxy groups in the Russian–Ukrainian conflict [Rol proksi-hrup u rosiysko-ukrayinskomu konflikti]. Kyiv: Center for Middle Eastern Studies; [date unknown].
11. de Almeida PR. Proxy Wars in Latin America: The Case of Venezuela. *Lat Am J Int Relat*. 2022;2:23–38.
12. Duhinets A. Russia's hybrid warfare in the east: using the information sphere as integral to hybrid warfare. *ResearchGate* [Internet]. 2015 [cited 2025 Mar 19]. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/\[number unavailable\]](https://www.researchgate.net/publication/[number unavailable])
13. Duhinets A. Russia's proxy warfare tactics in Ukraine. In: [title of collection unknown]. [Place of publication unknown]; [publisher unknown]; 2016.
14. Fialka N. Disinformation and information operations in the context of the Russian–Ukrainian conflict [Dezinformatsiya ta informatsiyni operatsiyi v konteksti rosiysko-ukrayinskoho konfliktu]. Kyiv: National Institute for Strategic Studies; [date unknown].
15. Groh TL. *Proxy War: The Least Bad Option*. Stanford: Stanford University Press; 2019. 18.
16. Henke M. Why is Russia's war on Ukraine so popular at home? *DW Espacol* [Internet]. 2023 Apr 27 [cited 2025 Apr 13]. Available from: <https://www.dw.com/es/por-qu%C3%A9-es-tan-popular-la-guerra-derusia- contra-ucrania-en-el-pa%C3%ADs/a-65456678>
17. Hoffman FG. *Conflict in the 21st century: the rise of hybrid wars*. Arlington, VA: Potomac Institute for Policy Studies; 2007.
18. Honchar M. Energy and cyber threats in Russia's hybrid war against Ukraine [Enerhetyka ta kiberzahrozy v hibrydniy viyni Rosiyi proty Ukrayiny]. Kyiv: Centre for Global Studies «Strategy XXI»; [date unknown].
19. Horbulin V. How to defeat Russia in the war of the future. Kyiv: [publisher unknown]; 2016.
20. Horbulin V. Hybrid war as a key instrument of Russian geostrategy of revenge. *Strategic Panorama*. 2017;(1):15–25. 2
21. Kovalenko O, et al. Cyber and information warfare in the Ukrainian conflict. *ResearchGate* [Internet]. 2022 [cited 2025 Mar 19]. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/\[number unavailable\]](https://www.researchgate.net/publication/[number unavailable])
22. Libicki MC. *What is information warfare?* Washington, DC: National Defense University Press; 1995.
23. Lytvynenko O. Proxy wars as an element of hybrid aggression [Proksivinyy yak element hibrydnoy ahresiyi]. Kyiv: National Institute for Strategic Studies; 2018.
24. Morillo S, Pavkovic MF. *What is military history?* 3rd ed. Cambridge: Polity Press; 2017.
25. Mumford A. *Proxy warfare*. Cambridge: Polity Press; 2013.
26. Nayan R. The Ukraine–Russia conflict and nuclear misinformation. New Delhi: Manohar Parrikar Institute for Defence Studies and Analyses; 2022. Available from: <https://www.idsa.in/issuebrief/Ukraine–Russia–Conflict–Nuclear–Misinformation–nayan–220922>
27. Nayan R. Ukraine conflict and food security. In: Behera LK, Mishra S, editors. *India's security concerns in the Indo–Pacific*. New Delhi: Manohar Parrikar Institute for Defence Studies and Analyses; 2023. p. 45–56.
28. Rid T. Cyber war will not take place. *J Strateg Stud*. 2012;35(1):5–32. doi:10.1080/01402390.2011.608939
29. Zarembo K. *Russia's hybrid warfare: lessons from Ukraine*. Kyiv: New Europe Center; 2019.