

Історія

УДК 338.121:355.463“19/20”

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.18949944>

**Евакуація військ (сил) морем як багатофазний операційний цикл:
теоретико-історичний аспект**

Чірікалов Олексій Сергійович,

кандидат історичних наук, заступник

начальника кафедри історії війн і воєнного мистецтва навчально-наукового

інституту воєнної історії, права та соціальних наук Національного

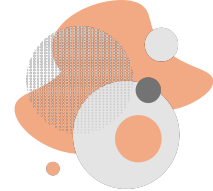
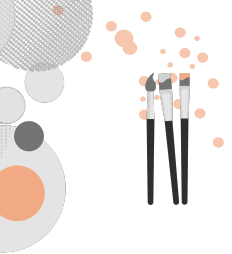
університету оборони України, м. Київ, Україна,

<https://orcid.org/0000-0003-1939-8322>

Прийнято: 24.02.2026 | Опубліковано: 11.03.2026

***Анотація.** Досвід відсічі збройній агресії Російської Федерації проти України доводить необхідність переосмислення евакуаційних заходів морем як складних процесів міжвидової (міжвидомчої, коаліційної) взаємодії та реалізується в умовах інтенсивного впливу противника. Водночас, попри значний масив історичних епізодів евакуації військ (сил) морем XX – першої чверті XXI століття, у воєнно-історичних дослідженнях вони переважно розглядаються як окремі епізоди, без узагальнення їх інваріантної функціональної структури, що зумовлює потребу в науковій систематизації підходів до планування подібних операцій (дій) на морі.*

***Метою статті** є воєнно-історичне обґрунтування інтерпретації евакуації військ (сил) морем як багатофазного операційного циклу та розроблення узагальненої теоретичної моделі, що відображає його структурні інваріанти,*

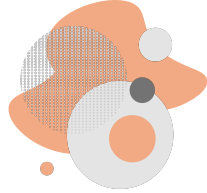
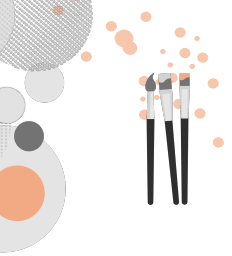


критичні точки та закономірності вразливості до контрєвакуаційного впливу противника.

Методи дослідження. *Методологічну основу дослідження становлять історико-порівняльний та ретроспективний операційний аналіз евакуацій військ (сил) морем XX – першої чверті XXI століття. Застосування системного підходу та структурно-функціонального аналізу дозволило синтезувати цілісну модель евакуації як багатofазного процесу з визначеними причинно-наслідковими зв'язками.*

Результати. *У результаті здійснено воєнно-історичний аналіз евакуації військ (сил) морем як складного операційного процесу та обґрунтовано її інтерпретацію як інваріантного циклу зі стійкою функціональною архітектурою незалежно від масштабу, театру воєнних дій і рівня технологічного розвитку. Визначено інваріантні функціональні фази евакуаційного циклу та їх структурну взаємозалежність. Окреслено критичні точки, що зумовлюють операційну стійкість процесу та формалізовано концепт «точки неповернення» як критичної межі переходу від керованого процесу до незворотної дезорганізації. Виявлено закономірності вразливості кожної фази евакуаційного циклу до контрєвакуаційного впливу противника в сухопутному, морському, повітряному та інформаційному доменах. Доведено, що ефективність евакуації залежить від балансу між безпосереднім операційним результатом та стратегічним ефектом збереження боєздатності сил.*

Висновки. *Теоретична цінність полягає у систематизації розпорошеного історичного досвіду в межах уніфікованої моделі операційного циклу. Практичне значення дослідження полягає у можливості використання моделі органами військового управління для оцінювання ризиків, визначення критичних фаз операції (дій) з евакуації військ (сил) морем та розроблення алгоритмів протидії контрєвакуаційним заходам противника.*



Ключові слова: дії з евакуації військ (сил) морем; евакуація військ (сил) морем; застосування військ (сил); операція з евакуації військ (сил) морем; контревакуаційний вплив; воєнні конфлікти XX–XXI століття.

**Maritime evacuation of forces as a multiphase operational cycle:
a theoretical and historical perspective**

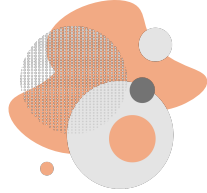
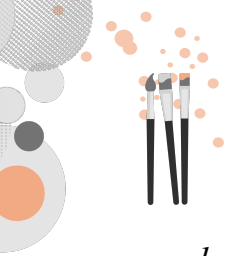
Oleksii Chirikalov,

Candidate of Historical Sciences, Associate Professor of the Department
of History of Wars and Military Art, Research Institute of Military
History, Law, and Social Sciences, National Defence University of
Ukraine, Kyiv, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0003-1939-8322>

Abstract. *The experience of repelling the Russian Federation's armed aggression against Ukraine demonstrates the necessity of redefining maritime evacuation as a complex process of joint (interagency, coalition) interaction conducted under intensive enemy influence. Despite the extensive historical record of maritime evacuations of forces throughout the 20th and early 21st centuries, military-historical research predominantly treats these as isolated episodes. The lack of a generalized invariant functional structure necessitates a scientific systematization of approaches to planning such maritime operations.*

Purpose. *The article aims to provide a military-historical substantiation for interpreting the maritime evacuation of forces as a multiphase operational cycle and to develop a generalized theoretical model that reflects its structural invariants, critical points, and patterns of vulnerability to the enemy's counter-evacuation influence.*

Methods. *The methodological framework of the study is based on historical-comparative and retrospective operational analysis of maritime evacuations of forces*



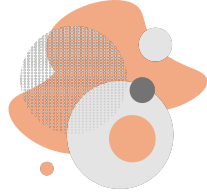
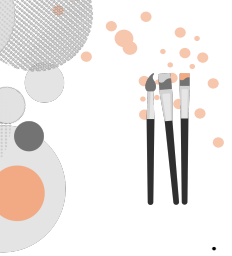
during the 20th and early 21st centuries. The application of a systems approach and structural-functional analysis enabled the synthesis of a holistic model of evacuation as a multiphase process with defined causal relationships.

Results. The study provides a military-historical analysis of the maritime evacuation of forces as a complex operational process and substantiates its interpretation as an invariant cycle with a stable functional architecture, regardless of scale, theater of operations, or level of technological development. The invariant functional phases of the evacuation cycle and their structural interdependence have been identified. The study outlines critical points that determine the operational resilience of the process and formalizes the concept of the "point of no return" as a critical threshold for the transition from a controlled process to irreversible disorganization. Patterns of vulnerability for each phase of the evacuation cycle to the enemy's counter-evacuation influence across land, sea, air, and information domains have been identified. It is proved that evacuation effectiveness depends on the balance between the immediate operational result and the strategic effect of preserving the combat capability of the forces.

Conclusions. The theoretical value of the study lies in the systematization of fragmented historical experience within a unified operational cycle model. The practical significance consists in the potential application of this model by military command and control bodies for risk assessment, identification of critical operational phases, and the development of algorithms to counter the enemy's counter-evacuation measures.

Keywords: maritime evacuation of forces; maritime evacuation operations; employment of forces; counter-evacuation influence; military conflicts of the 20th and 21st centuries.

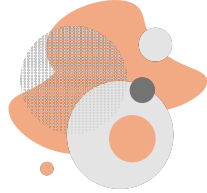
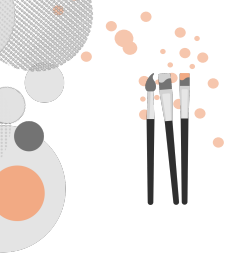
Постановка проблеми. Динаміка сучасних збройних конфліктів, зокрема повномасштабна збройна агресія Російської Федерації проти України, висуває



підвищені вимоги до операційної стійкості та збереження боєздатності військ в умовах активного протиборства, у тому числі і на морі. В цьому контексті евакуація військ (сил) морем залишається однією з найбільш складних міжвидових (міжвідомчих, коаліційних) операцій (дій), що поєднує елементи оборони, маневру, логістики та управління в умовах інтенсивної протидії противника. У воєнних конфліктах XX – першої чверті XXI століття евакуація морем неодноразово ставала визначальним чинником збереження угруповань військ, запобігання їх оточенню на приморському напрямку та створення умов для подальшого ведення бойових дій.

Традиційно евакуація військ (сил) розглядалася як вимушений тактичний (оперативний) захід або завершальна фаза стратегічної операції, що зумовило фрагментарність її теоретичного осмислення. Сучасний науковий дискурс виявляє суттєве протиріччя: з одного боку, органи військового управління потребують уніфікованих алгоритмів проведення евакуаційних заходів, а з іншого – у воєнній науці відсутня цілісна теоретична модель евакуації як безперервного багатофазного операційного циклу.

Недостатня формалізація функціональних фаз, «критичних точок» та механізмів протидії контревакуаційному впливу створює реальні ризики дезорганізації управління та втрат під час підготовки і проведення таких операцій (дій). Попри наявність значного емпіричного матеріалу, евакуаційні дії переважно аналізуються як дискретні історичні епізоди, без узагальнення їх як самостійного операційного феномену з інваріантною архітектурою. Водночас порівняльний аналіз свідчить про наявність інваріантних закономірностей у підготовці, проведенні та результатах евакуацій незалежно від масштабу, театру воєнних дій і рівня технологічного розвитку. Це обумовлює необхідність переходу від дескриптивного (описового) підходу до системного моделювання евакуаційного процесу, що дозволить визначити критерії його ефективності через співвідношення операційного результату та стратегічного ефекту.



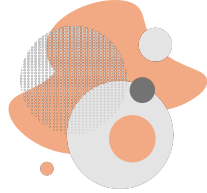
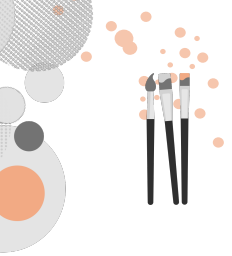
Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вибір джерельної бази дослідження ґрунтується на принципі репрезентативності та охоплює ключові зміни в парадигмах воєнного мистецтва XX – першої чверті XXI століття у сфері підготовки та застосування військ (сил) під час евакуації морем. Системний підхід до формування джерельної бази обумовлений такими стратегічними напрямками:

фундаментальне стратегічне обґрунтування – використання праць класиків стратегічної думки Б. Г. Лідела Гарта [1], Дж. Вайлі [2] та К. Грея [3] дозволило визначити концептуальні межі евакуації як інструменту непрямих дій та засобу збереження стратегічного потенціалу військ (сил);

математичне та імітаційне моделювання операційних процесів – для формалізації «багатофазного циклу» та аналізу вразливості застосовано методологічний апарат А. Вашберна та М. Кресса [4] (моделювання бойових дій та виявлення цілей), підходи до моделювання Дж. Епштейна [5], а також принципи відтворення складних систем Дж. Бенкса [6]. Залучення теорії проектування професійних військових ігор Дж. Даннігана [7] дало змогу формалізувати логіку прийняття рішень у динамічних сценаріях протидії контревакуаційному впливу противника;

документальна достовірність та глобальне охоплення – доказову основу дослідження становлять офіційні звіти та історичні реконструкції операцій (дій) з евакуації військ (сил) морем, що охоплюють широкий спектр театрів воєнних дій та різні історичні періоди. Таке територіально-часове охоплення дозволило виокремити сталі структурні елементи (інваріанти) евакуації, що залишаються незмінними незалежно від географічних умов чи технологічного рівня озброєння сторін;

стандартизація та доктринальна апробація – використання сучасних доктрин НАТО та ЗС США (зокрема [8-10]) дало змогу зіставити історичний досвід із



передовими стандартами планування та процедурами об'єднаних операцій (Joint Operations), що впроваджуються у діяльність Збройних Сил України сьогодні;

статистичне підтвердження та актуалізація – базою для виявлення «критичних точок» стали статистичні дані щодо втрат у різних епізодах евакуаційних заходів морем. Особливу вагу мають праці Національної академії наук України [11-13], які забезпечують перевірку дієвості розробленої моделі на основі реального бойового досвіду 2022–2024 років.

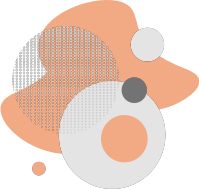
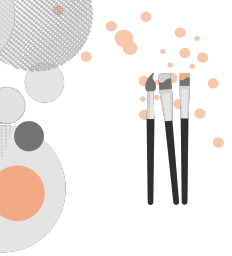
Концептуальний вибір джерел також зумовлений пріоритетами, визначеними у праці Т. Шмідта [14]. Відповідно до цієї концепції, особливу увагу приділено критичній важливості оновлення професійного знання та залучення «неявного досвіду» до доктринального поля. Це обґрунтовує включення до аналізу як класичних фундаментальних праць, так і найновіших публікацій 2024–2025 років, що відображають стрімку динаміку змін у сучасному воєнному мистецтві та дозволяють адаптувати історичні інваріанти до викликів багатодоменого протиборства.

Такий підбір джерел дозволяє простежити трансформацію евакуації військ (сил) морем від масових стихійних дій до високотехнологічних керованих процесів та забезпечує високу достовірність наукових висновків.

Для забезпечення високої точності наукових висновків автор свідомо обмежує предметне поле дослідження за такими критеріями:

характер та умови евакуації – розглядаються виключно випадки, де виведення військ (сил) морем відбувалося в умовах активної протидії противника. Дослідження не охоплює адміністративні перевезення військ у мирний час, планові логістичні ротації або суто гуманітарні місії без загрози безпосереднього бойового зіткнення;

операційний фокус – аналіз концентрується переважно на динаміці бойового зіткнення та вогневому протиборстві під час евакуації. Політичні передумови виникнення конфліктів та їхні гуманітарні наслідки винесено за



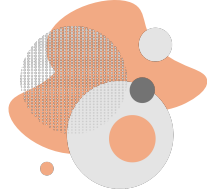
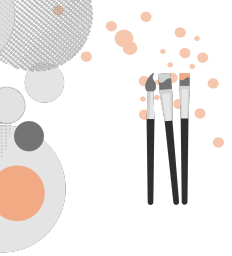
межі дослідження. Пріоритет надано вивченню тактичної стійкості операційного циклу та здатності військ (сил) ефективно протидіяти багатодоменному впливу противника в умовах критичного ліміту часу;

часові та технологічні межі – вибір періоду (XX – перша чверть XXI століття) зумовлений стрибкоподібним розвитком засобів ураження та військової техніки. Це кардинально змінило темп операційного циклу та просторові параметри дій у прибережній зоні та на морі порівняно з епохою вітрильного або раннього парового флоту.

Огляд сучасних наукових напрацювань свідчить, що інтеграція математичних методів моделювання у воєнно-історичний дискурс є необхідною умовою об'єктивізації аналізу сумісних операцій на морі, зокрема евакуації військ (сил), оскільки дає змогу формалізувати критичні параметри виживання військ, що сприяє глибинному розумінню логіки їхнього історичного розвитку та трансформації в умовах технологічних змін.

Першочергового значення у цьому контексті набуває розвиток фундаментальних концепцій Б. Г. Лідела Гарта [1] та Дж. Вайлі [2], які заклали ідейний базис розуміння евакуації військ (сил) морем не як акту капітуляції, а як інструменту стратегічного маневру та «непрямих дій». Розвиток цих ідей у працях К. Грея [3] та Н. Фрідмана [15] дозволяє інтерпретувати морську силу як специфічний «важіль», що забезпечує армії стратегічну глибину та гнучкість, дозволяючи уникати стратегічних глухих кутів шляхом мобільного переміщення бойового потенціалу через морські комунікації.

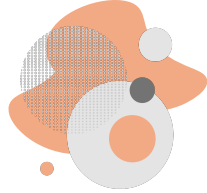
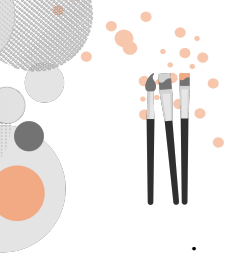
Водночас, перехід від стратегічних візій до операційного прогнозування потребує залучення математичного апарату. Класичні рівняння Ф. Ланчестера [16] у поєднанні з моделлю вогневого впливу В. Г'юза [17] створюють кількісну основу для оцінки вогневого паритету та формалізації вимог до складу сил прикриття евакуації. Проте, для розуміння динаміки евакуації як процесу, цей підхід має бути доповнений алгоритмом поетапного прийняття рішень,



запропонованим М. Ремпелем [18]. Це дозволяє формалізувати «точки неповернення» у структурі евакуаційного циклу, де кожна наступна фаза операції стає похідною від ефективності попередніх рішень та контревакуаційного впливу противника.

Разом з тим, евакуаційні заходи морем характеризуються екстремальним рівнем невизначеності, що вимагає врахування імовірнісних факторів виявлення та логістичних обмежень. Праці А. Вашберна [4; 19] з теорії пошуку та методи дискретно-подієвого моделювання Дж. Бенкса [6] та Дж. Даннігана [7] дозволяють структурувати евакуацію морем як послідовність критичних фаз. Особливої ваги тут набуває концепція агентного моделювання Дж. Епштейна [5], яка дає змогу відтворити динаміку поведінки підрозділів у стані відходу до пунктів евакуації та їх завантаження.

Водночас для повноти операційного контексту зазначені математичні підходи мають бути синхронізовані із сучасними доктринальними установками провідних морських держав. Зокрема, положення [8] (США) та [9] (Велика Британія) дозволяють перевірити теоретичні конструкції на відповідність процедурам міжвидової взаємодії та управління ризиками в умовах активної протидії противника. Використання положень австралійської морської доктрини [20] дало змогу уточнити особливості фази виходу сил з-під удару в обмеженому просторі прибережної смуги, а залучення французького підходу [10] підсилило аналіз вразливості військ при переході від морської до берегової стадії операційного циклу. Нарешті, ретроспективний аналіз операцій у Чорному морі (2022–2024 рр.) за матеріалами [21] став підґрунтям для модернізації теоретичної моделі з урахуванням загроз від масованого застосування безкіпажних платформ. Синтез положень американської (JP 3-68) та британської (JDP 0-10) морських доктрин у поєднанні з математичним алгоритмом М. Ремпеля [18] дозволив автору вийти на рівень узагальненої теоретичної моделі, яка є валідною для сучасних об'єднаних операцій (Joint Operations). Це мінімізує суб'єктивізм



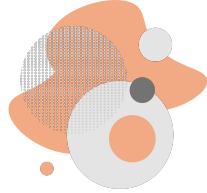
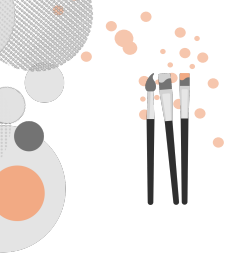
історичних описів і переводить дослідження у площину операційного моделювання.

Опрацьований масив фундаментальних праць із морської стратегії, теорії пошуку, бойового моделювання та сучасних аналітичних звітів дозволив сформувати комплексну теоретичну модель евакуації військ (сил) морем. Вона базується на розрахунках імовірності виживання сил, динаміці вогневого паритету та алгоритмах прийняття послідовних рішень у складних адаптивних системах. Це створює необхідний методологічний інструментарій для аналізу конкретних історичних прикладів евакуацій військ (сил) морем ХХ – початку ХХІ століття, включаючи досвід відсічі збройній агресії Російської Федерації.

У роботі застосовано комплексний підхід: аналіз новітніх публікацій (2019–2025 рр.) поєднано з методом критичної перевірки даних за першоджерелами та класичними воєнно-історичними дослідженнями. Це дозволило інтегрувати сучасні теоретичні інтерпретації евакуацій у досліджуваний період з усталеним фактологічним базисом.

Широка ретроспектива операцій (дій) – від Дарданелл (1915–1916) до острова Зміїний (2022) – дозволила апробувати теоретичну модель на різних рівнях воєнного мистецтва. Залучення розгалуженої бази джерел дало змогу зіставити полярні сценарії: від успішно реалізованих операцій до стратегічно дезорганізованих спроб виведення військ (сил).

Попри значний масив праць, у сучасних дослідженнях переважає історико-описовий підхід, де евакуація розглядається як унікальний, лінійний епізод. Як наслідок, у більшості робіт відсутня чітка фазова структуризація, що унеможливорює визначення універсальних «точок перелому», спільних для різних епох. Дослідження часто ігнорують той факт, що евакуація військ (сил) морем є самостійною складною операцією з власними інваріантними рисами [12]. Наявний дефіцит формалізованих операційних алгоритмів та ігнорування імовірнісних факторів прийняття послідовних рішень [18] обумовлюють

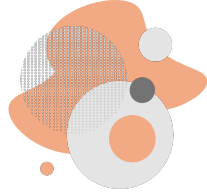
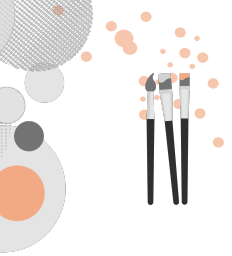


необхідність розроблення авторської теоретичної моделі. Це дозволить перейти від описової фіксації досвіду до математично обґрунтованого моделювання стійкості евакуаційного циклу, що відповідає сучасним вимогам до розвитку воєнної науки.

Завершальним пластом аналізу є дослідження природи сучасної війни та гібридних загроз, у межах яких евакуація військ (сил) морем трансформується у складну міжвидову (міжвідомчу, коаліційну) операцію (дію). Параметри мультидоменності та гібридних загроз, проаналізовані М. Кофманом [22] та К Терніцю [23], вказують на те, що ракетно-дронна активність стає визначальним чинником трансформації класичних алгоритмів відходу.

Резюмуючи, проведений аналіз засвідчує, що проблематика евакуації розвивається у трьох автономних площинах: стратегічно-доктринальній, воєнно-історичній та математично-аналітичній. Відсутність належної інтеграції між ними та переважання описового підходу в історіографії не дозволяють виявити універсальні фази та «критичні моменти» операційного циклу. Це зумовлює необхідність розроблення авторської теоретичної моделі, яка б синтезувала емпіричну базу з математизованим інструментарієм оцінювання ризиків. Такий підхід дозволить перейти від фіксації унікальних епізодів минулого до прогностичного моделювання стійкості евакуаційних сил у сучасних конфліктах високої інтенсивності.

Аналіз стану наукової розробки проблеми свідчить, що попри ґрунтовний фундамент вітчизняної воєнно-історичної школи, зокрема праці колективу авторів під керівництвом В.Смолія [11] щодо стратегічного значення Чорноморського регіону, методологічні аспекти морської евакуації як окремого операційного циклу залишаються недостатньо висвітленими. Певні кроки у напрямі системного осмислення тактики дій на морі в умовах поточної російсько-української війни здійснені у попередніх розвідках автора [12], де розкрито особливості застосування сил у прибережних районах. Проте більшість



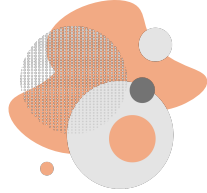
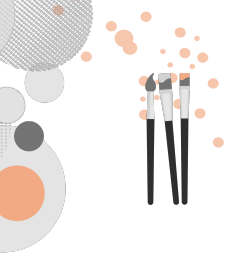
сучасних вітчизняних праць 2022–2025 рр. зосереджені на ширшому контексті морської стратегії або морських десантних операцій. Це обумовлює логічний перехід автора від аналізу окремих епізодів застосування сил до самостійної розробки цілісної теоретичної моделі багатофазного циклу евакуації. Використання іноземного концептуального досвіду у поєднанні з результатами власних попередніх досліджень дозволяє адаптувати історичні інваріанти до викликів сучасного багатодоменного протиборства та сформувати спеціалізований методологічний інструментарій для планування виходу сил з-під удару.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на значний обсяг фактологічного матеріалу, проблема теоретичної формалізації евакуації військ (сил) морем як безперервного багатофазного операційного циклу залишається науково неврегульованою. Зокрема, критичного переосмислення та розв’язання потребують такі аспекти:

концептуальна невизначеність фазової структури: у наявних дослідженнях евакуація переважно розглядається як дискретна логістична подія, що призводить до ігнорування специфічних ризиків «перехідних фаз» – від моменту відриву від противника до зосередження сил евакуації у початкових районах (пунктах) евакуації, де вразливість є максимальною;

відсутність формалізованих операційних алгоритмів: дефіцит теоретично обґрунтованих критеріїв для визначення «точок неповернення» унеможливорює об’єктивне прогнозування стійкості процесу евакуації в умовах дефіциту часу та високої інтенсивності контревакуаційного впливу противника;

недостатня теоретична база щодо протидії контревакуації: існуючі моделі лише фрагментарно враховують сучасні спроможності противника щодо створення зон заборони доступу та масованого застосування асиметричних засобів (морських безекіпажних комплексів, безпілотних летальних апаратів) як цілеспрямованої стратегії зриву відходу військ на приморському напрямку.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).**

Об'єкт дослідження – процес планування та проведення операцій (дій) з евакуації військ (сил) морем у воєнних конфліктах XX – першої чверті XXI століття.

Предмет дослідження – теоретична модель евакуації військ (сил) морем як багатофазного операційного циклу, її структурні інваріанти, критичні точки та закономірності вразливості до контревакуаційного впливу противника, побудована на основі воєнно-історичного аналізу таких операцій (дій) у воєнних конфліктах XX– першій чверті XXI століття.

Мета статті полягає у воєнно-історичному обґрунтуванні інтерпретації евакуації сил морем як багатофазного операційного циклу та розробленні узагальненої теоретичної моделі, що відображає його структурні інваріанти, критичні точки та закономірності вразливості до контревакуаційного впливу противника.

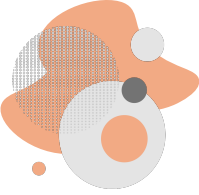
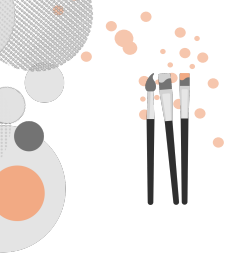
Для досягнення мети визначено такі завдання:

проаналізувати генезу та еволюцію евакуацій військ (сил) морем у воєнних конфліктах XX – першої чверті XXI століття, визначивши ключові чинники, що зумовлювали їхній перебіг у різних воєнно-політичних контекстах;

дослідити трансформацію доктринальних підходів провідних морських держав (США, Велика Британія, Австралія, Франція) до планування евакуації морем, зіставивши історичний досвід із сучасними стандартами [8-10; 18];

здійснити концептуальну структурування евакуації як безперервного багатофазного операційного циклу, окресливши функціональні інваріанти та особливості кожного етапу – від підготовки до виведення сил із зони ураження;

ідентифікувати та класифікувати критичні точки вразливості та параметри операційної стійкості сил евакуації, формалізуючи критерії «точок неповернення» на основі логіки послідовних рішень;



розробити узагальнену теоретичну модель евакуації військ (сил) морем на основі поєднання ретроспективного воєнно-історичного аналізу з елементами системного моделювання операційних процесів;

обґрунтувати стратегічні критерії оцінювання ефективності евакуаційних заходів у контексті сучасних багатодомених операцій та гібридних загроз, з урахуванням досвіду відсічі збройній агресії Російської Федерації проти України, зокрема подій навколо острова Зміїний.

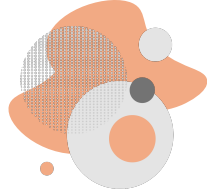
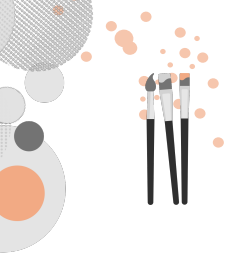
Методологічну основу роботи становить міждисциплінарний підхід, що синтезує інструментарій воєнно-історичного аналізу з теорією операційного моделювання. Для досягнення поставленої мети використано комплекс загальнонаукових та спеціальних методів, зокрема:

історико-генетичний та ретроспективний методи застосовано для виявлення еволюції форм і способів підготовки та проведення евакуації військ (сил) морем у воєнних конфліктах XX – першої чверті XXI століття. Це дозволило простежити трансформацію процесу від лінійних дій до складних багатофазних операцій у високотехнологічному середовищі;

ретроспективний операційний аналіз дозволив здійснити декомпозицію конкретних морських евакуацій минулого на функціональні фази. Це стало підґрунтям для ідентифікації критичних точок прийняття рішень та оцінювання вразливості сил на кожній фазі операції (дій) з евакуації військ (сил) морем;

системний підхід та методи теорії систем використано для синтезу теоретичної моделі, де евакуація розглядається як цілісний «багатофазний операційний цикл». Такий підхід дозволив відійти від опису хаотичних дій до формалізації логіки послідовних рішень у динамічних умовах бойового зіткнення;

метод структурно-функціонального аналізу застосовано для визначення ролі та взаємозв'язків кожного елемента сил евакуації (прикриття, транспорт,



всебічне забезпечення, інформаційна стійкість) у загальній архітектурі операції (дій) з евакуації військ (сил) морем.

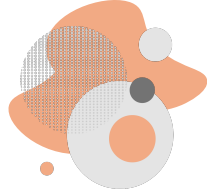
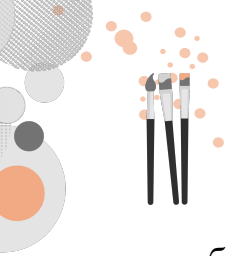
Спеціальну методологічну базу дослідження сформовано за трьома стратегічними напрямками:

операційне моделювання послідовних рішень – для структуризації евакуаційного циклу застосовано методологію аналізу послідовних рішень, адаптовану за підходом М. Ремпеля [18]. Це дозволило представити евакуацію морем не як статичну подію, а як динамічний ланцюг взаємозалежних фаз. Такий підхід забезпечив формалізацію причинно-наслідкових зв'язків, де стійкість кожної наступної стадії операції прямо корелює з успішністю попередньої;

доктринальна апробація та стандартизація – для адаптації історичного досвіду до сучасних стандартів військового планування залучено положення доктрини JP 3-68 [8]. Використання цього документа забезпечило емпіричне підтвердження авторської моделі «багатофазного операційного циклу» на відповідність процедурам управління об'єднаними силами (Joint Operations). Зокрема, адаптовано принципи фазового розгортання та ідентифікації «критичних вузлів» логістичної стійкості під час переходу військ з берега на плавзасоби в умовах активного контревакуаційного впливу противника;

концепція професійної рефлексії та самонавчання – обґрунтування актуальності теоретизації досвіду базується на концепції «Harding Project» («Проект Гардінга» – ініціатива з відродження військової професійної думки). [14]. Відповідно до цього підходу, автор фокусується на виявленні «закономірностей вразливості» через критичне переосмислення операційного досвіду. Це є необхідною умовою для модернізації сучасних доктрин та їх адаптації до викликів високоінтенсивних конфліктів XXI століття.

Практичне підтвердження розробленої моделі здійснено через аналіз офіційних звітів про бойові дії та вивчення досвіду морських операцій у Чорноморському басейні (2022–2024). Залучення матеріалів праці [24] дозволило

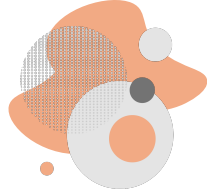
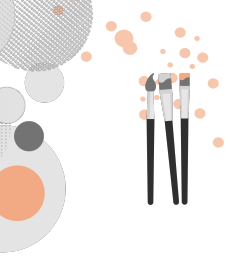


обґрунтувати спроможності морської логістики та визначити межі стійкості підрозділів прикриття при переході з берега на плавзасоби. Таке поєднання теоретичних розрахунків із аналізом реального бойового досвіду на морі забезпечило системне узагальнення характеристик евакуації, які раніше не були предметом ґрунтовного вивчення у вітчизняній воєнній науці.

Виклад основного матеріалу дослідження. Воєнно-історична сутність евакуації військ (сил) морем розкривається через генезу цієї форми дій: від вимушеної «втечі» до високоефективного стратегічного маневру збереження бойового потенціалу. Сучасне розуміння дозволяє класифікувати евакуацію як складну амфібійну операцію «зворотної спрямованості» [25, р.113-117; 26, р.263-269].

У широкому сенсі, евакуація військ (сил) морем – це цілеспрямований комплекс бойових та спеціальних заходів із вивезення особового складу (зокрема поранених), озброєння, військової техніки та матеріальних засобів із зон активних бойових дій або техногенних загроз. Її ключовою метою є збереження цілісності угруповання, запобігання втраті ресурсів та створення умов для подальшого раціонального застосування військ. Досвід свідчить, що евакуація реалізується у формі міжвидових (міжвідомчих, коаліційних) операцій (дій) на тактичному, оперативному та стратегічному рівнях.

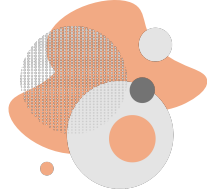
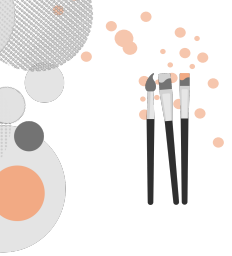
Аналіз історичних прецедентів підтверджує, що евакуація не є лінійним процесом. Це багатофазний операційний цикл із повторюваною структурою, де критичні обмеження («вузькі місця») динамічно зміщуються: від якості планування та скритності підготовки; до пропускнуої здатності пунктів погрузки/завантаження та жорсткої дисципліни потоків; і нарешті – до забезпечення живучості загонів на переході морем та швидкості відновлення боєздатності у пунктах прибуття.



Такий циклічний підхід дозволяє розглядати евакуацію військ (сил) морем не як разовий акт порятунку, а як безперервний процес управління ризиками та ресурсами під тиском противника.

На основі проведеного воєнно-історичного аналізу встановлено, що евакуація військ (сил) морем має чітко виражену фазову структуру з детермінованими зв'язками. Автором обґрунтовано теоретичну модель евакуаційного процесу як замкненого циклу, що включає такі послідовні фази: планування, підготовка, ембакація (посадка особового складу та завантаження техніки/майна), перехід морем, дебаркація (висадка особового складу та розвантаження техніки/майна) і відновлення. Розгляд евакуації через призму цих фаз дозволяє ідентифікувати «точки перелому», де стратегічні (оперативні, тактичні) помилки на будь-якому етапі можуть призвести до зриву всієї операції.

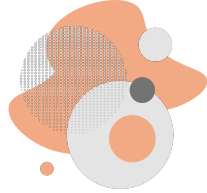
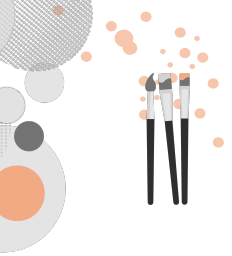
На фазі планування здійснюється прийняття стратегічного рішення на евакуацію, формування задуму та визначення пріоритетів (категорії та черговості вивезення). Встановлено, що своєчасність прийняття рішення на евакуацію є ключовим фактором її успішності. Своєчасне управлінське рішення дозволило задати чіткий ритм та послідовність евакуації союзників з Дарданелл (1915–1916) [27, р.317–325], військ П. Врангеля з Криму (1920) [28, с.252; 29, р.110–114], Приморської армії з Одеси (1941) [30, р.40–45], 17-ї армії з Тамані (1943) (операція «Кримгільда») (нім. Unternehmen Krimhild) [31, р.134–137; 32, р.160–164] та японського гарнізону з острова Киска (1943) (операція «Ке» (яп. Ke-gō sakusen) [33, р.210–222]. У цих випадках завчасний початок планування дозволив конвертувати час у збережений бойовий потенціал. Натомість політична нерішучість або запізнення з наказом призводили до евакуації в умовах колапсу фронту, що спричиняло або повний зрив операції з евакуації (німецько-італійські війська в Тунісі, 1943 [34, р.155–166; 35, р.664–666, 682–683; 36, р.235]; Квантунська армія, 1945 [37, р.221–228; 38, р.210–225; 39, р.155–160]), або катастрофічні втрати, як це сталося під час евакуації



радянських військ (сил) з Таллінна (т. зв. «Талліннського переходу») (1941) [31, р.14–17; 40, р.18–22]. Критичним чинником фази є формування «вікна можливостей» – динамічного проміжку часу, протягом якого сукупність безпекових, логістичних та гідрометеорологічних умов дозволяє розпочати виведення військ (сил) за мінімальної протидії противника. Також на цій фазі визначаються: мета евакуації; склад військ (сил); райони (пункти) та маршрути евакуації; порядок управління та взаємодії.

Фаза підготовки спрямована на створення матеріально-технічного та безпекового фундаменту операції (дій) з евакуації морем. Вона охоплює інженерне облаштування районів (пунктів) евакуації, формування сил евакуації, організацію системи прикриття та всебічного забезпечення. Особливе місце тут посідає регламентація потоків (диференціація та черговість: війська, цивільне населення, матеріальні засоби). Автором встановлено, що дефіцит часу або ресурсів на цій фазі критично підвищує ризик операційного хаосу. Зокрема, аналіз евакуації військ ООН із Хиннама (1950) демонструє, що саме складнощі у підготовчій фазі та регламентації величезних мас людей і техніки створили ризик колапсу «черг» у пікові моменти [41, р.285–300; 42, р.178–195].

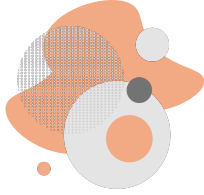
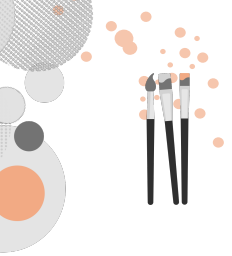
Фаза ембаркації (посадки та завантаження) є найбільш критичним етапом циклу через найвищу концентрацію сил у районах (пунктах евакуації) та їхню максимальну вразливість. Вона характеризується концентрацією сил у районах (пунктах) евакуації, їх високою вразливістю та залежністю від часу. Під час цієї фази здійснюються: безпосередня посадка особового складу та завантаження озброєння та військової техніки (організована ембаркація); динамічне управління чергами та пріоритетністю потоків; підтримання жорсткої військової дисципліни в районах (пунктах) евакуації; їх безперервна охорона та оборона з метою недопущення прориву противника до зрізу води. Основним викликом фази є подолання кризи «логістичної концентрації» та вразливості берегової інфраструктури. Найскладнішим моментом є синхронізація переходу від



активної оборони до відходу під безпосереднім вогневим тиском. Застосування методики розрахунку індексу бойової ефективності [43] дозволяє обґрунтувати, що при раціональній організації та управлінні можливо нівелювати технічну перевагу противника навіть у фазі відходу.

Історичний досвід підтверджує цю тезу: прихований відхід та майстерна імітація присутності військ забезпечили успіх евакуації з Дарданелл (1915–1916) та Одеси (1941), острова Киска та Гуадалканала (1943). Натомість досвід Севастополя (1942) продемонстрував зворотне: вибірково-номенклатурна евакуація керівного складу призвела до втрати управління, хаосу та катастрофічних втрат [11, с.316; 44, с.347–349; 353; 45, с.80–88]. Евакуація з Дюнкерка (1940) (операція «Динамо» (англ. Operation Dynamo)) стала класичною ілюстрацією проблеми «вузького місця» – коли критичне обмеження пропускної здатності портів і пляжів визначало загальний масштаб операції [46, р.88–115; 47, р.118–124].

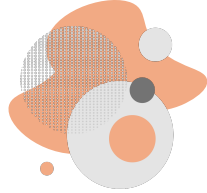
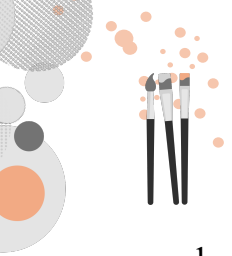
Фаза переходу морем полягає у забезпеченні живучості сил евакуації евакуаційних під час їхнього руху до пунктів призначення в умовах активних контревакуаційних дії противника. Функціональний зміст цієї фази включає: безпосереднє розгортання та маневр сил у морі; активну протидію загрозам (протиповітряна, протичовнова, протимінна оборона); забезпечення цілісності та навігаційної безпеки сил евакуації у складній обстановці. Автором встановлено, що ефективність системи прикриття є визначальним фактором збереження бойового потенціалу військ на переході. Яскравим прикладом мінімізації втрат через раціональну часову організацію є операція «Ке» (яп. Ke-gō sakusen) (Гуадалканал, 1943) [48, р.315–330; 49, р.268–275; 50, р.582–597]: використання нічного режиму та високої швидкості залучених для перевезення морем японських есмінців (т. зв. «Токійський експрес») дозволило нівелювати перевагу союзників у повітрі та на морі. Натомість за умови повної переваги противника та відсутності організованого прикриття перехід перетворюється на



неконтрольоване наростання кризи. Трагічні наслідки т. зв «Талліннського переходу» (1941) та значні втрати британського флоту під час евакуації з Криту (1941) [47, р.235–250; 50, р.124–135] підтверджують, що без належної ешелонованої оборони на морі фаза переходу стає точкою стратегічного ураження всієї операції – британський флот мав перевагу на морі, але зазнав значних втрат через відсутність ефективного прикриття з повітря.

Фаза дебаркації та відновлення є завершальним етапом операційного циклу, що трансформує евакуйований контингент із пасивного об'єкта порятунку назад у дієздатне військове угруповання. Функціональний зміст цієї фази охоплює: прийом та висадка особового складу й розвантаження техніки у безпечних районах (дебаркація); невідкладні медичні та логістичні заходи (сортування, надання допомоги, харчування, доукомплектування); відновлення цілісності організаційної структури та управління; регенерацію боєздатності евакуйованих військ (сил) для подальшого застосування. Автором обґрунтовано, що успіх евакуації не обмежується моментом висадки на берег, а визначається швидкістю повернення військ до виконання завдань. Репрезентативним прикладом є евакуація з Хиннама (1950), де чітка організація тилового забезпечення дозволила зберегти та швидко перегрупувати сили [41, р.180–193]. Натомість досвід евакуації частин Сербської армії (1916) на острів Корфу демонструє критичні наслідки невідповідності кінцевих пунктів прийому: через низький рівень медичного та логістичного забезпечення вже врятовані війська зазнали важких втрат [51, р.161–169; 52, р.211]. Це підтверджує тезу про те, що фаза відновлення є невід'ємною частиною циклу, без якої попередні зусилля можуть бути знецінені через втрату людського потенціалу на фінальному етапі.

Аналіз історичних епізодів свідчить, що домінуючим ресурсом морської евакуації є час, який безпосередньо визначає ширину «вікна можливостей». Запізнення з прийняттям рішення або деградація системи управління на фазі підготовки неминуче трансформує дефіцит часу в критичне перевантаження



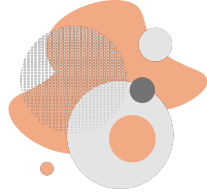
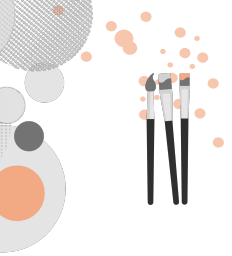
фази еմбаркації. Саме в цій точці поєднання високої концентрації сил, обмеженої пропускної здатності («вузьких місць») та активного контрєвакуаційного тиску противника найчастіше призводить до хаотизації процесу та зриву графіка. Водночас морський перехід та фінальна дебаркація виступають інтегральною перевіркою стійкості всього операційного задуму: стратегічний успіх евакуації вважається неповним, якщо врятоване угруповання втрачає здатність до швидкої регенерації та подальшого бойового застосування.

Застосування концепту критичних точок дозволяє об'єктивно пояснити, чому зовні подібні ситуації завершуються діаметрально протилежними наслідками. Критична точка (КТ) визначається як момент якісної зміни умов евакуації, що вимагає негайної адаптації управління. Це пороговий стан фази, за якого без негайної управлінської адаптації імовірність зриву евакуації різко зростає, але відновлення керованості ще можливе. У межах запропонованої моделі виокремлено три базові критичні точки:

точка прийняття рішення: запізнення на цьому етапі фатально звужує «вікно можливостей». Історичним підтвердженням є т.зв «Талліннський перехід» (1941) та евакуація радянських військ Кримського фронту (1942) [11, с.314-315; 30, р.155–168], де політичне зволікання перетворило організований маневр на трагедію;

точка початку масової еմбаркації: момент найвищої концентрації сил, що супроводжується критичною вразливістю до вогневих ударів та ризиком виникнення паніки. У Дюнкерку (1940) ця точка оголила «стелю» пропускної здатності пляжів і портів під постійним повітряним тиском;

точка максимальної протидії противника: пік вогневого впливу та блокування комунікацій. У Греції (1941) (операція «Демон» (англ. Operation Demon)) критичність проявилася як стрімка деградація протиповітряної оборони, що паралізувало завантаження військ [53, р.112–116; 54, р.125–140].



У межах запропонованої моделі окреме місце посідає концепт «точки неповернення» (ТН). Це рубіж, за яким управління остаточно втрачає здатність задавати порядок, темп та черговість процесу. Проходження цієї точки означає, що повернення до планового циклу практично неможливе: організована евакуація перетворюється у вимушене «виведення під ударом» або хаотичну втечу. Саме здатність командування утримувати ситуацію до настання точки неповернення визначає, чи буде збережено бойовий потенціал угруповання, чи операція завершиться його розгромом.

Встановлено історично обґрунтовані маркери досягнення «точки неповернення»: розпад єдиної системи управління (втрата зв'язку між районами (пунктами) евакуації, силами прикриття та транспортними загонами); хаотизація потоків (руйнування встановленої черговості (пріоритетів) евакуації, виникнення неконтрольованої тисняви в районах (пунктах) евакуації); масове залишення матеріальної частини (перехід до евакуації виключно живої сили через неможливість дотримання логістичних графіків); різке (експоненціальне) зростання втрат: втрата здатності до організованої відсічі противнику в районах посадки. Аналіз оборони та спроб евакуації з острова Коррехідор (1942) наочно демонструє, як кумулятивний ефект дефіциту часу, критичного браку плавзасобів, панування авіації противника та безперервного вогневого впливу призвів до швидкої втрати керованості та значних втрат американських плавзасобів, що унеможливило евакуацію морем [55, р.536–545; 56, р.216]. У цьому аспекті система пройшла «точку неповернення» ще до завершення посадки основних сил, що зробило катастрофу неминучою. Таким чином, у моделі евакуаційного циклу «точка неповернення» виступає головним індикатором ефективності управління: успішна операція полягає у завершенні фази евакуації до моменту настання цього рубежу.

Для порівняльного аналізу історичних епізодів морської евакуації та обґрунтування запропонованої моделі як багатофазного операційного циклу

застосовано набір індикаторів фазової керованості. Індикатори дозволяють: фіксувати наближення до критичних точок (КТ) та точок неповернення (ТН) у межах кожної фази; зіставляти операції за єдиною «матрицею» параметрів, навіть за умов неповноти джерельної бази. Залежно від доступності даних індикатори можуть визначатися кількісно (час, темп, втрати) або експертно-якісно (шкали/категорії). Ключові індикатори подано нижче:

своєчасність рішення (T_{dec}) – інтервал між моментом ухвалення рішення про евакуацію та початком системного впливу противника на порти/комунікації;

часовий буфер (ΔT_{buf}) – запас часу на підготовку (формування конвоїв, тралення/маршрут, прикриття, маскування) до переходу евакуації в режим «виведення під ударом»;

інформаційно-маскувальна стійкість (S_{mask}) – ступінь прихованості наміру та ефективність дезорієнтації противника;

готовність сил/засобів забезпечення (R_{sup}) – наявність критичних ресурсів (транспорти, ескорт, протимінні сили, протиповітряна оборона/авіаційне прикриття, артпідтримка, засоби зв'язку та управління);

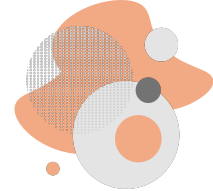
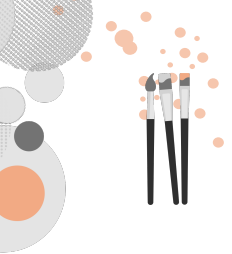
пропускна здатність ембаркації (P_{emb}) – темп посадки/завантаження та стійкість графіка (осіб/тонн на годину/добу; частота затримок/зривів);

цілісність конвою (C_{int}) – здатність підтримувати бойовий порядок і рух у безпечному каналі/на маршруті без розпаду колон та втрати керованості;

інтегральні втрати та результат доставки (L_{total} / D_{deliv}) – частка втрат (людських/матеріальних/суден) і частка сил/вантажів, доставлених до пунктів прийому (операційний результат фази переходу та наслідок для подальшого відновлення).

Наведені індикатори узгоджуються з фазами евакуаційного циклу та використовуються для побудови узагальненої матриці ризиків і результатів (див. табл. 1).

Для кожної фази i введемо часовий запас до точки неповернення:



$$\Delta t_i = t_{\text{ТН}, i} - t_{\text{заверш}, i}$$

Тоді плановий характер евакуації зберігається за умовою:

$$\min(\Delta t_i) > 0.$$

Інтерпретація: «найслабша» фаза визначає подальшу долю евакуації; перетин ТН хоча б в одній фазі переводить цикл у режим імпровізованого виведення.

Узагальнений індекс операційного результату (для зіставлення епізодів) можна сформулювати так:

$$E = D_{\text{deliv}} \cdot (1 - L_{\text{total}}) \cdot R_{\text{regen}},$$

де D_{deliv} – частка доставлених сил/вантажів;

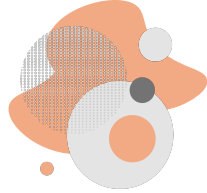
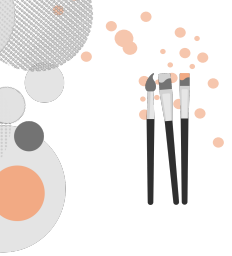
L_{total} – інтегральні втрати;

R_{regen} – здатність та темп відновлення боєздатності евакуйованих контингентів.

Інтерпретація: результат високий тоді, коли доставлено більшу частку сил, втрати відносно невисокі, евакуйоване угруповання здатне швидко повернутися до виконання завдань.

Узгодження фазового опису, критичних точок (КТ), точок неповернення (ТН) та індикаторів керованості зведено у Таблицю 1, яка виконує роль аналітичної матриці для порівняльного розбору історичних епізодів евакуації військ (сил) морем.

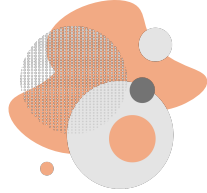
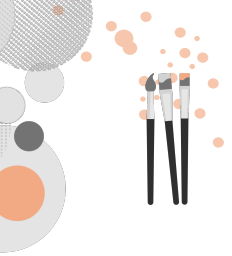
У ході дослідження автором обґрунтовано, що попри кардинальну зміну технологічних укладів, внутрішня архітектура евакуаційного циклу залишається функціонально інваріантною. Це дозволяє стверджувати про існування універсального «функціонального ядра» операції (дій) з евакуації військ (сил) морем, без належної реалізації якого вона втрачає керований характер. Незалежно від історичного контексту, евакуація морем зберігає такі незмінні компоненти (інваріанти): управління та контроль (здатність ухвалювати узгоджені рішення та підтримувати стійкі канали зв'язку в умовах хаосу);



транспортна спроможність (фізична відповідність обсягу тоннажу кількості евакуйованих сил та пропускна здатність пунктів евакуації); ешелоноване прикриття (захист від актуальних на відповідний час загроз (повітряних, морських, берегових); всебічне забезпечення (медичне, логістичне, пошуково-рятувальне, технічне обслуговування та ремонт); інформаційно-психологічна стійкість (приховування задуму евакуації, контроль над панічними настроями особового складу); операційне відновлення (здатність до переформування та швидкого повернення до виконання бойових завдань після прибуття).

При цьому кожен історичний епізод характеризується специфічним «профілем обмежень», де критичність зміщується на окремі елементи ядра. Наприклад, у Галліполі (1915–1916) успіх забезпечили управління та маскування; у Дюнкерку (1940) – транспортний ресурс та пропускна здатність; у Хіннамі (1950) – збалансоване поєднання транспорту, прикриття та логістичного відновлення. Така інваріантність структури дозволяє використовувати воєнно-історичний аналіз минулих війн як релевантну базу для моделювання сучасних та майбутніх операцій, адаптуючи лише інструментарій (засоби), але не саму логіку операційного циклу.

Ефективність евакуаційного циклу безпосередньо залежить від інтенсивності контревакуаційного впливу противника, який автор визначає як цілеспрямовану систему дій, спрямовану на деградацію «функціонального ядра» евакуації. Рівень цього впливу варіюється за шкалою: «ускладнення – перешкоджання – зрив». Контревакуаційні дії реалізуються у морському, повітряному, сухопутному (береговому) та інформаційному доменах і проявляються через: вогневе ураження районів (пунктів) евакуації та морських транспортних засобів; блокування (ізоляція) районів (пунктів) евакуації з моря та зрив морських комунікацій (зокрема створення мінної небезпеки); руйнування системи управління; інформаційно-психологічний тиск для провокування паніки та перевантаження логістичних вузлів.



Історична генеза контрєвакуації демонструє стійку тенденцію до розширення сфер впливу з появою нових зразків озброєння. Якщо у Першій світовій війні протидія обмежувалася переважно сухопутним компонентом, то у Другій світовій вирішального значення набула авіація (Дюнкерк, Крит, Таллінн, Керч, Севастополь). Поєднання захоплення ключових портів із міжвидовими ударами по комунікаціях унеможливило евакуацію великих угруповань німецько-італійських військ у Тунісі (1943) та японської армії з Кореї (1945). Водночас аналіз підтверджує, що навіть за умови загального панування противника на театрі воєнних дій, його операційні помилки або неефективне застосування сил залишають шанси на успіх. Репрезентативними прикладами є успішна евакуація військ Осі з Сицилії (1943) (операції «Лерх» (нім. Unternehmen Lehrgang)) та «Аве» (італ. «AVE») [36, p.239; 57, p.255–278; 58, p.410–417], німецько-румунських військ з Криму (1944) [11, с.330–331; 32, p.299] та масштабна операція «Ганнібал» (нім. Unternehmen Hannibal) (1945) [59, p.442–448; 60, p.512–528; 61, p.271–275]. Унікальним епізодом залишається евакуація японського гарнізону з острова Киска (1943), де завдяки прихованості та використанню погодних умов вдалося повністю уникнути вогневого контакту з противником, що мав абсолютну перевагу на морі, суходолі та у повітрі.

Автором обґрунтовано, що оцінювання евакуації морем виключно за кількісними показниками (числом врятованих) є методологічно недостатнім. Для повної інтерпретації евакуаційного циклу необхідно застосовувати дворівневу систему критеріїв: операційний результат та стратегічний ефект.

Воєнно-історичний аналіз підтверджує глибоку дихотомію цих рівнів. Зокрема, евакуації з Дарданелл (1915–1916) та Одеси (1941) були взірцевими за операційним результатом (висока організованість, мінімальні втрати особового складу), проте мали неоднозначний стратегічний ефект через втрату ключових територій та ініціативи на театрі воєнних дій. Натомість досвід Дюнкерка (1940) демонструє зворотну залежність: попри значні втрати флоту та залишення майже

всієї техніки (криза операційного результату), було досягнуто колосального стратегічного ефекту. Збереження кадрового ядра та демонстрація волі до боротьби стали фундаментом для майбутньої перемоги союзників.

Сучасним прикладом такої дихотомії є евакуація російських підрозділів з острова Зміїний (2022) [13, с.408–409; 62, р.12; 63, р.34–42; 64, р.14–16; 65, с.471–472]. Попри те, що з суто технічного погляду виведення гарнізону пройшло успішно (операційний результат), стратегічно Російська Федерація зазнала поразки: втрата контролю над островом призвела до краху блокади північно-західної частини Чорного моря та радикальної зміни воєнно-стратегічної обстановки на користь України.

Синтез проведеного воєнно-історичного аналізу та виявлених функціональних інваріантів дозволив сформувати цілісну теоретичну конструкцію процесу. Враховуючи вищезазначені положення, автором розроблена узагальнена модель евакуації військ (сил) морем як багатофазного операційного циклу, параметрична структура якої представлена у формі матриці (див. Таблицю 1)

Таблиця 1

Теоретична модель евакуації військ (сил) морем як багатофазного операційного циклу

Фаза	Функціональний інваріант	Критична точка / точка неповернення	Критерій успішності (операційний результат)	Історичний епізод
планування	Керованість рішення та інформаційна стійкість (зрозумілість обстановки; реалістичний задум; прихованість	КТ-1 (втрата прихованості наміру): дострокове виявлення підготовки/намірів противником; інформаційний витік; «передчасне реагування»	Своєчасність рішення (T_{dec}), наявність часового буфера (ΔT_{buf}) до початку активного впливу противника; узгоджений план маскування та прихованого	Операція «Дунамо» (Дюнкерк, 1940) як позитивний досвід, Керчь (1942) як негативний

	наміру на евакуацію)	противника. ТН-1 (втрата часової переваги): наказ на відхід ухвалено після того, як противник здатний системно впливати на початкові пункти евакуації/вихідні рубежі	зосередження та розгортання плавзасобів у визначених районах	
підготовка	Організаційна узгодженість і логістична спроможність (готовність районів (пунктів) евакуації; наявність необхідної кількості плавзасобів, організація системи всебічного забезпечення; синхронізація потоків; здатність формувати конвої та відправлення плавзасобів)	КТ-2 (логістична готовність): інфраструктурний дефіцит (обладнані причали/пальне/медичні потужності), що зриває графік; перевантаження пунктів евакуації; часовий розрив у прибутті підрозділів та плавзасобів. ТН-2 (дезорганізація відходу): прорив оборони/колапс управління на сухопутному рубежі до завершення підготовки, що переводить підготовку в «хаотичне виведення»; блокування (ізоляція) районів евакуації з моря	Безперервність формування та відправки конвоїв (поодиноких суден): мінімізація часу розгортання сил евакуації; ар'єргардна стійкість сил прикриття евакуації, синхронізація з діями інших міжвидових компонентів, задіяних в евакуації	Одеса (1941) як позитивний досвід, Таллінн (1941) як негативний
ембаркація	Пропускна здатність пунктів евакуації, їх ешелоноване прикриття та забезпечення	КТ-3 (пікова вразливість «вузького горла»): перевищення порогу втрат у районах (пунктах) евакуації; руйнування портової інфраструктури; паніка/переповнення, що ламає порядок	Темп посадки/завантаження співмірний рівню загрози; збереження керованості під вогнем; локальна перевага в ППО/РЕБ; мінімізація втрат у	Галіполі (1915-1916) як позитивний досвід; Туніс (1943) як негативний

		евакуації. ТН-3 (колапс управління): зрив черговості посадки й розподілу потоків евакуації	районах (пунктах) евакуації	
перехід морем	Стійкість до контревакуаційного впливу противника, управління силами евакуації з веденням оборони, охорони та всебічного забезпечення	КТ-4 (максимальна протидія на комунікаціях): посилення загроз до рівня, який може послабити (зруйнувати) охорону та оборону сил евакуації на переході морем, ускладнити (зірвати) заходи всебічного забезпечення. ТН-4 (дезорганізація охорони/розсип конвою): порушення строю (черговості руху поодиноких суден), втрата управління силами евакуації	Збереження цілісності конвою, спроможність сил евакуації продовжувати виконувати завдання в умовах активних дій противника	Киска (1943) як позитивний досвід; Крит (1941) як негативний
дебаркація та відновлення	Збереження кадрового ядра і відновлення боєздатності (спроможності кінцевих районів (пунктів) евакуації щодо приймання та забезпечення евакуйованих; необхідін спроможності щодо відновлення їх боєздатності).	КТ-5 (операційна регенерація): неготовність кінцевих пунктів евакуації; «затор» у приймальних портах; зрив розвантаження, неготовність системи всебічного забезпечення, у тому числі медичного. ТН-5 (втрата боєздатності після висадки): зниження морально-психологічного стану особового складу, незадовільний	Частка збереженого особового складу, озброєння та військової техніки, темп відновлення (швидкість повернення угруповання до виконання завдань; збереження управлінського/кадрового ядра та швидка реорганізація)	Хиннам (1950) як позитивний досвід; евакуація Сербської армії (1916) як негативний

		технічний стан військової техніки, що унеможлиблює повторне введення евакуйованих військ (сил) у дію.		
--	--	--	--	--

Примітка до таблиці.

У колонці «Історичний епізод» наведено приклади (ілюстративні епізоди), які демонструють застосування моделі до конкретних ситуацій; перелік не є вичерпним і може бути розширений залежно від дослідницького завдання та доступності джерельної бази.

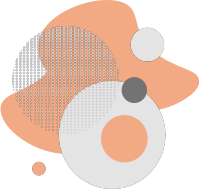
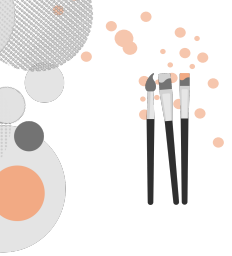
Джерело: створено автором на основі воєнно-історичного аналізу евакуацій військ (сил) морем у воєнних конфліктах XX– першій чверті XXI ст.

Представлена модель систематизує евакуацію військ (сил) морем як цілісний операційний цикл, у межах якого кожна фаза детермінована специфічним набором критичних параметрів. Взаємозв'язок між ключовими ризиками та факторами стійкості дозволяє сформулювати такі теоретичні узагальнення:

успішність операції (дій) з евакуації військ (сил) морем визначається не лише чисельністю сил, а насамперед здатністю командування нівелювати вплив «вузьких місць» на кожному етапі циклу. Зокрема, ретельно спланований часовий режим евакуації (як під час евакуації з Дарданелл (1915–1916) може бути зведений нанівець обмеженою пропускною здатністю інфраструктури на фазі ембаркації;

ретроспективний аналіз епізодів евакуацій японських контингентів з острова Киска та Гуадалканала (1943) засвідчує, що за умов технічної переваги противника визначальним чинником стійкості виступає не вогневий паритет, а скритність дій і швидкість маневру;

на відміну від класичного прикладу Дюнкерської операції, сучасні евакуаційні цикли (зокрема, події навколо острова Зміїний) демонструють зростання значення локального морського та повітряного контролю. Дезорганізація фази ембаркації під впливом комплексних контревакуаційних дій



противника здатна трансформувати операцію у сценарій стратегічної поразки, подібний до подій у Керчі (1942), Тунісі (1943) чи Маньчжурії (1945);

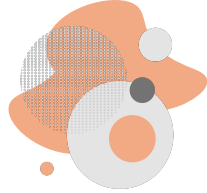
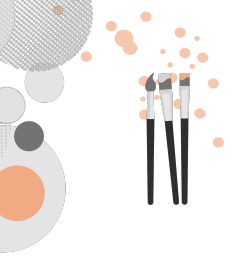
запропонована модель підтверджує сталість функціональних зв'язків: попри радикальну зміну засобів ураження, архітектура операційного циклу евакуації зберігає інваріантні риси. Це створює підстави для використання моделі як релевантного аналітичного інструменту оцінювання стійкості сил у сучасних та перспективних воєнних конфліктах.

Висновки. У межах проведеного дослідження досягнуто поставленої мети та реалізовано визначені наукові завдання, що дозволило отримати такі результати:

на основі воєнно-історичного аналізу евакуаційних заходів морем ХХ – початку ХХІ століття виявлено стійкі закономірності, що визначають ефективність виведення військ (сил) морем. Доведено, що успіх операції (дій) з евакуації залежить не лише від кількісних параметрів, а від здатності зберігати функціональну стійкість «ядра» (керованість, транспортна спроможність, прикриття, забезпечення, інформаційна стійкість) за критичного дефіциту часу;

проаналізовано еволюцію доктринальних підходів провідних держав (США, Велика Британія, Австралія, Франція), що дозволило простежити трансформацію евакуації від некерованих дій до жорстко регламентованого багатофазного операційного циклу. Встановлено, що сучасні стандарти (зокрема JP 3-68 та JDP 0-10) акцентують на міжвидовій (міжвідомчій, коаліційній) взаємодії як ключовому факторі нейтралізації контревакуаційного впливу;

здійснено концептуальну структурування евакуації як безперервного процесу, де декомпозиція на інваріантні фази дозволила ідентифікувати специфічні ризики «перехідних періодів». Аргументовано, що саме у моменти зміни фаз (наприклад, перехід від берегової оборони до погрузки/завантаження на плавзасоби) система має найвищий ступінь вразливості;



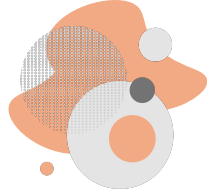
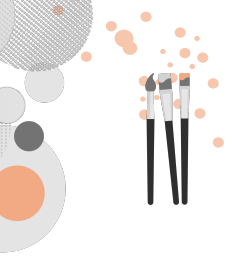
теоретично обґрунтовано концепт «критичних точок» та «точок неповернення» у структурі циклу. Використання логіки послідовних рішень дозволило формалізувати межу між керованим виконанням операції (дій) та її незворотною дезорганізацією під контрєвакуаційним впливом противника;

синтезовано узагальнену теоретичну модель евакуації військ (сил) морем, яка інтегрує історичні інваріанти з імовірнісними характеристиками сучасного багатосферного бойового середовища. Модель дозволяє мінімізувати суб'єктивізм при оцінюванні ризиків та враховувати динаміку «стиснення часу» в сучасних конфліктах;

визначено закономірності вразливості фаз евакуації до багатодоменого впливу, спираючись на досвід відсічі агресії Російської Федерації. Встановлено, що застосування безпілотних (безекіпажних) систем (комплексів) та високоточної зброї кардинально змінює профіль ризиків, вимагаючи нової якості інформаційної стійкості та ешелонованого прикриття.

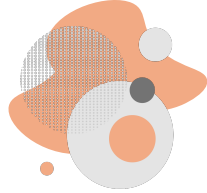
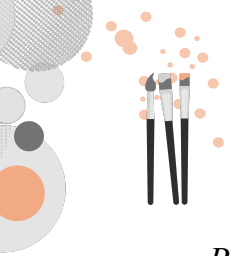
Наукова новизна дослідження полягає у розробленні авторської теоретичної моделі евакуації військ (сил) морем як багатозафазного операційного циклу, де вперше інтегровано класичні інваріанти морської сили з математизованими критеріями «точок неповернення». Впроваджено систему стратегічних критеріїв оцінювання, яка поєднує тактичний результат (збереження сил) із стратегічним ефектом (темпи регенерації боєздатності), що дозволяє переосмислити роль морської евакуації у загальній логіці війни.

Перспективи подальших наукових розвідок пов'язані з поглибленням досліджень інформаційної стійкості систем управління силами евакуації та розробленням динамічних симуляційних моделей для практичного підтвердження запропонованої теоретичної конструкції у різних географічних та операційних умовах.



Список використаних джерел

1. Liddell Hart B. H. Strategy: The Indirect Approach. – London: Faber & Faber, 1967. – 430 p.
2. Wylie J. C. Military Strategy: A General Theory of Control. – Annapolis: Naval Institute Press, 1967. – 210 p.
3. Gray C. S. The Leverage of Sea Power: The Strategic Advantage of Navies in War. – New York: Free Press, 1992. – 350 c.
4. Washburn A. R. Combat modeling / A. R. Washburn, M. Kress. – New York: Springer Science+Business Media, 2009. – 292 p.
5. Epstein J. M. Generative social science: studies in agent-based computational modeling. – Princeton, NJ: Princeton University Press, 2006. – 356 p.
6. Handbook of simulation: principles, methodology, advances, applications, and practice / ed. J. Banks. – New York: Wiley-Interscience, 1998. – 864 p.
7. Dunnigan J. F. Wargames handbook: how to play and design commercial and professional wargames. – Lincoln, NE: Universe, 2000. – 440 p.
8. JP 3-68 Noncombatant Evacuation Operations. – Joint Chiefs of Staff, Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 2022. – 128 p.
9. UK Joint Doctrine Publication 0-10. UK Maritime Power (5th Edition). – Shrivenham: Development, Concepts and Doctrine Centre (DCDC), Ministry of Defence, 2017. – 134 p.
10. Ministère des Armées. Concept de l'emploi des forces (PIA 00.100). – Paris: Centre de Doctrine et d'Enseignement du Commandement (CDEC), 2021. – 112 p.
11. Крим: шлях крізь віки. Історія у запитаннях і відповідях / НАН України. Інститут історії України. Відп. ред. В.А. Смолій. – Київ: Ін-т історії України НАН України, 2014. – 456 с.
12. Чірікалов О. С. Підготовка та застосування військ (сил) під час евакуації морем протиборчих сторін у воєнних конфліктах XX – першої чверті XXI сторіччя. *Збірник наукових праць Національного університету оборони України*



«Воєнно-історичний вісник». 2023. № 47(1). С. 99–113. DOI: <https://doi.org/10.33099/2707-1383-2023-47-1-99-113>.

13 Рік війни за свободу: Воєнно-історичний нарис першого року повномасштабної війни: монографія. Авт. кол.: І. Косяк, В. Бідний, Т. Баротов [та інші]; за заг. Ред.. доктора філософії В. Залужного. – Київ: Видавець Бихун В.Ю., 2025. – 952 с.

14. Schmidt T. Strengthening the Army Profession through the Harding Project. *Military Review*. March-April, 2024. Vol. 104, No. 2. P. 1–2. URL: <https://www.armyupress.army.mil/Journals/Military-Review/English-Edition-Archives/March-April-2024/Harding-Project/>

15. Friedman N. Seapower as Strategy: Navies and National Interests. – Annapolis: Naval Institute Press, 2001. – 352 p.

16. Lanchester F. W. Aircraft in warfare: the dawn of the fourth arm. – London: Constable and Company Limited, 1916. – 222 p.

17. Hughes Jr. Wayne P., Robert P. Girrier. Fleet Tactics and Naval Operations. – Annapolis: Naval Institute Press, 2018. – 408 p.

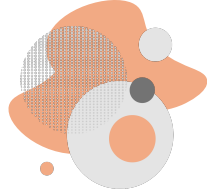
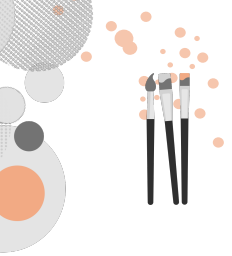
18. Rempel M. Modelling a major maritime disaster scenario using the universal modelling framework for sequential decisions. *Reliability Engineering & System Safety*. 2024. Vol. 171. – 18 p. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2023.106379>

19. Washburn A. R. Search and Detection. Institute for Operations Research and the Management Sciences (INFORMS). – Linthicum, MD. 2002. – 210 p.

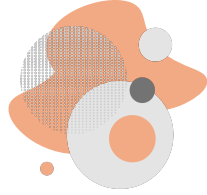
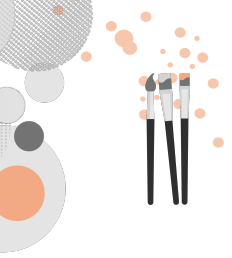
20. Royal Australian Navy. Australian Maritime Doctrine: LMAP 2022. – Australia, Canberra: Sea Power Centre, 2022. – 248 p.

21. National Institute for Strategic Studies (NISS) / Atlantic Council. Black Sea Security Strategy 2024: A Roadmap for Regional Stability. – Kyiv – Washington, DC: NISS, 2024. – 64 p.

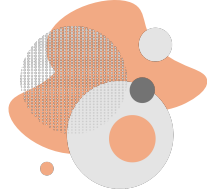
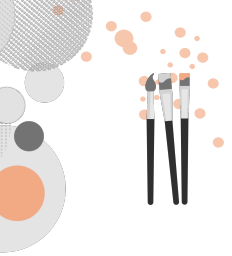
22. Kofman M. Assessing Russian Military Strategy and Operational Performance in Ukraine. – Arlington, VA: CNA Corporation, 2023. – 85 p.



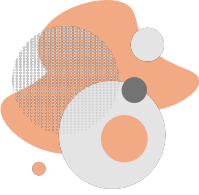
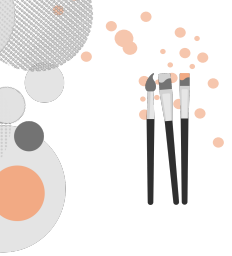
23. Simulation and wargaming / eds. C. Turnitsa, C. Blais, A. Tolk. – Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2022. – 464 p.
24. Walsh S. J. The Great Retreats: The Most Famous Strategic Withdrawals in History. – London: Amber Books Ltd, 2024. – 256 p.
25. Speller Ian. Understanding Naval Warfare. – London: Routledge, 2014. – 256 p.
26. Krulak V. H. First to Fight: An Inside View of the U.S. Marine Corps. – Quantico, VA: Marine Corps Association, 1991. – 380 p.
27. James R. R. Gallipoli: The History of a Noble Blunder. – Batsford: Pimlico, 1999. – 384 p.
28. Шурхало Д. Скоропадський, Маннергейм, Врангель: кавалеристи-державники. – Київ, Залізний тато, 2022. – 332 с.
29. Bolia R. S. The Great Exodus: The Evacuation of the Crimea. *Naval War College Review*. 2005. Vol. 58 (3). p. 110–114.
30. Forczyk R. Where the Iron Crosses Grow: The Crimea 1941–1944. Osprey Publishing, 2014. – 368 p.
31. Ruge F. The Soviets as Naval Opponents, 1941–1945. – Naval Institute Press. 1979. – 216 p.
32. Ziemke E. F. Stalingrad to Berlin: The German Defeat in the East. – Center of Military History, United States Army, 2002. – 548 p.
33. Okumiya M. & Fuchida M. Midway: The Battle that Doomed Japan, the Japanese Navy's Story. – Naval Institute Press, 1992. – 266 p.
34. Hammond R. Strangling the Axis. The Fight for Control of the Mediterranean during the Second World War. Vol 2. – Cambridge: Cambridge University Press, 2020. – 272 p.
35. Howe G. F. Northwest Africa: Seizing the Initiative in the West. United States Army in World War II, Vol. 11/1. – Washington, D.C.: Center of Military History, United States Army, 2023. – 748 p.



36. Lyons M.J.& Ulbrich D. World War II. A Global History. – New York and London Routledge Taylor & Francis Group, 2021. – 412 p.
37. Paine S. C. M. The Japanese Empire: Grand Strategy from the Meiji Restoration to the Pacific War. – Cambridge: Cambridge University Press, 2022. – 254 p.
38. Glantz D. M. The Soviet Strategic Offensive in Manchuria, 1945: August Storm. – Frank Cass Publishers (Routledge), 2003. – 450 p.
39. Ness L. Rikugun: Guide to Japanese Ground Forces 1937-1945, Vol. 1. – Helion & Company, 2014. – 400 p.
40. Meister J. Soviet Warships of the Second World War. – Macdonald and Jane's, 1977. – 272 p.
41. James A. History of United States Naval Operations: Korea. – U.S. Government Printing Office. 2001. – 499 p.
42. Malcolm W. Cagle & Frank A. Manson. The Sea War in Korea. – United States Naval Institute, 1957. – 555 p.
43. Dupuy T. N. Understanding war: history and a theory of combat. – New York: Paragon House, 1987. – 312 p.
44. Лукінюк М.В. Обережно: міфи! Спроба системного підходу до висвітлення фальшувань історії України. – Київ, Видавництво імені Олени Теліги, 2013. – 560 с
45. Forczyk R. Sevastopol 1942: Von Manstein's Triumph. – Osprey Publishing, 2008. – 96 p.
46. Lynch T. G. Dunkirk: The Maritime Logistics of Operation Dynamo. – Naval Institute Press, 2021. – 256 p.
47. Symonds C. L. World War II at Sea: A Global History. – Oxford University Press, 2022. – 792 p.
48. Dull P. S. A Battle History of the Imperial Japanese Navy, 1941–1945. – Naval Institute Press, 2007. – 402 p.



49. Frank R. B. Guadalcanal: The Definitive Account of the Landmark Battle. – Random House, 1990. – 800 p.
50. Walsh S. J. The Great Retreats. – Amber Books, 2014. – 256 p.
51. Mitrović A. Serbia's Great War, 1914–1918. – Purdue University Press, 2007. – 386 p.
52. Halpern G. P. The Naval War in the Mediterranean, 1914–1918. – Naval Institute Press, 1987. – 631 p.
53. O'Hara V. P. Struggle for the Middle Sea: The Great Navy War in the Mediterranean, 1940–1945. – Naval Institute Press, 2009. – 352 p.
54. Buckley C. Greece and Crete 1941. – HMSO (Her Majesty's Stationery Office) / Stationery Office Books, 1977. – 354 c.
55. Morton L. The Fall of the Philippines. – Center of Military History, U.S. Army, 1993. – 626 p.
56. Morison S. E. History of United States Naval Operations in World War II, Vol. 3: The Rising Sun in the Pacific, 1931–April 1942. – Little, Brown and Company, 2001. – 411 p.
57. Mitcham Jr. S. W. & Friedrich von Stauffenberg. The Battle of Sicily: How the Allies Lost Their Chance for Total Victory. – Stackpole Books, 2007. – 368 p.
58. Garland A. N. & Smyth H. M. Sicily and the Surrender of Italy (серія United States Army in World War II). – Center of Military History, US Army, 1993. – 609 p.
59. Angolia J. R. & Schlicht A. Against the Odds: Survival on the Russian Front. – R. James Bender Publishing, 2004. – 500 p.
60. Dimpleby J. Endgame 1944: Victory, Liberation, and the Long Road to 10 May 1945. – Viking / Penguin Books, 2024. – 624 p.
61. Grooss P. The Naval War in the Baltic, 1939–1945. – Seaforth Publishing, 2017. – 400 p.



62. Belén C.R. & Benjamin den Braber. Escaping Reality: Debunking Russian disinformation around their withdrawal from Snake Island. – Centre for Information Resilience 2022. – 18 p.
63. Kofman M., Lee R. The Russian-Ukrainian War: A Strategic Assessment of Maritime Operations. – Arlington: CNA, 2023. – 94 p.
64. Watling J., Reynolds N. Ukraine at War: Paving the Road from Survival to Victory. – London: RUSI, 2022. – 32 p.
65. Чірікалов О. Особливості евакуації військ (сил) морем під час російсько-української війни. *Ucraina militaris: збірник матеріалів I Міжнародної науково-практичної конференції* (Київ, 29–30 жовтня 2025 р.), с. 471-472. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1939-8322>.