

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292.
Ефективна економіка. 2026. № 5.
ISSN 2307-2105



Copyright © The Author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2026.5.12>

УДК 347.234.1

В. В. Коваль,

*к. військ. н., старший науковий співробітник,
генерал-майор Збройних Сил України*

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6209-6779>

Л. В. Скурєнівська,

д. е. н., старший науковий дослідник, заступник начальника навчально-наукового центру оборонного менеджменту,

Національний університет оборони України

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4536-9170>

**МЕТОД ОЦІНЮВАННЯ ВПЛИВУ ДЕТЕРМІНАНТІВ НА
ЕФЕКТИВНІСТЬ УПРАВЛІННЯ РЕСУРСНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ
ОБОРОННОГО СЕКТОРУ В СИСТЕМІ ЕКОНОМІЧНОЇ
БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ**

V. Koval,

*PhD in Military Science, Senior Researcher,
Major General of the Armed Forces of Ukraine*

L. Skurinevska,

*Doctor of Economic Sciences, Senior Research Fellow, Deputy Head of the
Educational and Research Center for Defence Management,*

National Defence University of Ukraine

**METHOD FOR ASSESSING THE IMPACT OF DETERMINANTS ON
THE EFFICIENCY OF RESOURCE MANAGEMENT OF THE DEFENSE
SECTOR IN THE SYSTEM OF ECONOMIC SECURITY OF THE STATE**

У статті обґрунтовано необхідність трансформації системи управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору в умовах сучасних безпекових викликів, що зумовлює потребу у переході від інтуїтивних підходів до предиктивної моделі управління. Автори підкреслюють, що «ефективне управління ресурсним забезпеченням стає запобіжником від фінансового колапсу та соціальної дестабілізації», що визначає його ключову роль у системі економічної безпеки держави. Запропоновано метод оцінювання впливу детермінантів на ефективність управління ресурсним забезпеченням, який базується на багатофакторному аналізі, принципі мультиплікативності та механізмі динамічного зважування пріоритетів. У статті ідентифіковано 50 факторів, згрупованих за економічними, виробничо-технологічними, управлінськими, логістичними та соціально-політичними аспектами, а також визначено 10 детермінантів із найбільшим системним впливом. Розроблено систему ключових показників ефективності для мирного та воєнного часу та визначено їх пріоритетність шляхом попарних порівнянь. Запропонований підхід забезпечує перехід до активної моделі формування технологічної переваги та підвищення стійкості оборонного сектору. Практична реалізація методу дозволяє адаптувати управлінські рішення до динаміки безпекового середовища та формувати науково обґрунтовані сценарії ресурсного забезпечення.

The article substantiates the urgent need to transform the resource management system of the defense sector within the architecture of the state's economic security, especially under conditions of large-scale military aggression and rapidly changing security dynamics. As emphasized in the text, "effective management of resource provision becomes a safeguard against financial collapse and social destabilization," demonstrating its dual economic and operational significance. The authors propose a comprehensive method for assessing the impact of determinants on the efficiency of defense resource management,

grounded in multifactor analysis, cross-domain interdependencies, and a dynamic priority-weighting mechanism that differentiates between peacetime and wartime conditions.

The study identifies 50 factors across economic, technological, institutional, logistical, and socio-political domains and selects 10 determinants with the highest multiplicative effect using Pareto analysis. The method incorporates scenario-based shifts in determinant relevance, highlighting the growing importance of cybersecurity, predictive analytics, and logistical resilience during wartime. Seven groups of key performance indicators are developed, and priority coefficients are calculated through pairwise comparison matrices.

The proposed approach enables a transition from passive allocation to an active, predictive model that strengthens technological superiority and national resilience. Practical implementation supports adaptive decision-making, optimization of resource flows, and alignment of defense needs with macroeconomic capabilities. Furthermore, the method forms a conceptual basis for integrating digital platforms, real-time monitoring tools, and automated decision-support systems into defense management. This creates conditions for continuous recalibration of determinant weights, enhances transparency of resource flows, and supports long-term strategic planning under uncertainty.

Ключові слова: *економічна безпека, оборонний сектор, ресурсне забезпечення, детермінанти, управління, ресурсне забезпечення, ефективність.*

Keywords: *economic security, defense sector, resource provision, determinants, management, efficiency.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими та практичними завданнями. В сучасних умовах ведення збройної боротьби значно зростають вимоги до ресурсного забезпечення оборонного сектору [5-12]. Це, насамперед, обумовлюється

необхідністю забезпечення сталого функціонування оборонного сектору в умовах безпрецедентних безпекових викликів та обмеженості державних ресурсів.

Російсько-українська війна яскраво демонструє, що досягнення успіху на фронті залежить не лише від спроможностей військ (сил), а й від здатності економіки безперервно та ефективно здійснювати їх ресурсне забезпечення [5].

У системі економічної безпеки держави ефективне управління ресурсним забезпеченням стає запобіжником від фінансового колапсу та соціальної дестабілізації, перетворює потенційні економічні потужності держави на реальні спроможності військ (сил) на полі бою, забезпечуючи при цьому економічну стабільність в довгостроковій перспективі.

Для наукового обґрунтування ефективної системи управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору в системі економічної безпеки держави важливо визначити *детермінанти (визначальні фактори)*, які визначають стан даної системи та істотно впливають на ефективність її функціонування в мирний та воєнний час.

Актуальність визначення детермінантів пов'язана з необхідністю безпосереднього визначення причин, які викликають зміни в системі (*причинні детермінанти*), ключових факторів, що впливають на функціонування системи (*функціональні детермінанти*) та обмежень (рамки) в яких вона функціонує (*обмежувальні детермінанти*).

У свою чергу, визначення чисельних значень впливу детермінантів на ефективність управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору в системі економічної безпеки держави дає змогу ідентифікувати критичні вразливості в логістичних та виробничих мережах оборонно-промислового комплексу, обґрунтувати пріоритетність розподілу обмежених державних ресурсів між стратегічними напрямками, розробити адаптивні сценарії реагування на динамічні загрози, що в сукупності забезпечує перехід від інтуїтивного менеджменту до предиктивної моделі зміцнення національної стійкості (створення системи управління, що базується на використанні

наукових методів для прогнозування майбутніх загроз і викликів ще до їхнього фізичного прояву).

За таких умов важливо не просто визначити детермінанти, але й розрахувати *їх кількісний вплив* на ефективність управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору в системі економічної безпеки держави. Це дозволить не просто реагувати на економічні ситуації, які вже сталися (*реактивний підхід*), а діяти на випередження (*проактивно*) маючи інструмент, що дозволяє передбачати майбутній стан ресурсного забезпечення військ (сил) та економічної безпеки держави.

Тому розробка *методу кількісної оцінки детермінант* дозволить розробити інструментарій, які забезпечить перехід від інтуїтивного до науково обґрунтованого розподілу ресурсів для потреб оборонного сектору в мирний та воєнний час, мінімізуючи втрати бюджету та одночасно максимізуючи рівень економічної безпеки держави через створення гнучкої, предиктивної системи управління ресурсним забезпеченням, здатної адекватно реагувати на критичні виклики та загрози національному суверенітету.

Впровадження методу оцінювання впливу детермінантів на ефективність управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору в системі економічної безпеки держави дозволить:

- забезпечити більш повний контроль (прозорість) та стандартизацію ресурсних потоків для потреб оборонного сектору в мирний та воєнний час з метою створення умови для подальшої інтеграції України в оборонний простір НАТО;

- створити підґрунтя для цифровізації оборонного менеджменту, перетворюючи масиви даних на дієвий інструмент прийняття стратегічних рішень в галузі ресурсного забезпечення військ (сил);

- забезпечити гнучкість управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору, дозволяючи системі економічної безпеки держави адаптуватися до різких змін геополітичної та макроекономічної ситуації з

метою зміцнення економічного суверенітету, забезпечення необхідного рівня обороноздатності держави.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору в системі економічної безпеки держави присвячена низка публікацій науковців [1-12]. У дослідженні даного питання доцільно виділити кілька ключових напрямів:

– *фундаментальні аспекти економічної безпеки держави* [1-4] – дослідження спрямовані на розкриття сутності стійкості національної економіки до зовнішніх та внутрішніх загроз;

– *ресурсне забезпечення оборонного сектору та військова економіка* [13] – у роботах розкриті питання логістики, фінансування та матеріально-технічного забезпечення військ (сил), приділяється значна увага питанням трансформації системи ресурсного забезпечення оборонного сектору під впливом бойових дій та стандартів НАТО.

Незважаючи на значну кількість наукових напрацювань, питання комплексного кількісного оцінювання детермінант, які одночасно мають вплив на ефективність управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору та економічну безпеку держави в їхньому взаємозв'язку, залишається недостатньо вивченим. При цьому, більшість існуючих методичних підходів фокусуються або на суто воєнно-економічних показниках, або на загальних макроекономічних індикаторах, які не достатньо повно враховують специфіку переходу від мирного до воєнного часу.

Це обумовлює доцільність розроблення математичного апарату для предиктивного моделювання, який дозволяє ідентифікувати “вузькі місця” ресурсного забезпечення оборонного сектору та кількісно визначати пропозиції щодо їх вирішення, що і обумовлює актуальність вибору теми даного дослідження.

Формулювання цілей статті (постановка завдання) – теоретичне обґрунтування детермінант та розроблення методу їх кількісного оцінювання для підвищення ефективності управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору в системі економічної безпеки держави.

Основні завдання для досягнення цілей статті:

- ідентифікувати та класифікувати детермінанти, що впливають на ефективність системи управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору;
- розробити математичний апарат для кількісного визначення впливу детермінант на ефективність ресурсного забезпечення оборонного сектору та економічну безпеку держави.

Виклад основного матеріалу дослідження. Необхідність створення ефективної системи управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору держави в сучасних умовах обумовлено, насамперед тим, що вона виступає сполучною ланкою між економічним потенціалом держави та її реальною обороноздатністю.

Сучасне управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору у системі економічної безпеки переходить від пасивного накопичення “заліза” (матеріальних, фізичних компонентів збройної боротьби (“hard”) до предиктивної моделі, яка через випереджальний аналіз і оперативне масове впровадження інтелектуальних інновацій (“soft”) перетворює економічний потенціал держави на безперервну технологічну перевагу та гарантовану національну стійкість. Реалізація цієї предиктивної моделі та забезпечення технологічної переваги на практиці розкривається через низку стратегічних завдань, які безпосередньо впливають на життєздатність оборонного сектору у мирний й та воєнний час [5-12]:

гарантування національної стійкості держави у воєнний час (resilience) – в умовах війни “на виснаження” перемогу отримує сторона, яка має не більшу кількість ресурсів для ведення бойових дій, а та, у якої система управління ресурсним забезпеченням спроможна підтримувати необхідні інтенсивність забезпечення військ (сил) оборонними ресурсами протягом тривалого часу. Тобто, ефективне управління мінімізує ризик “ресурсного голоду”;

синхронізація ресурсного забезпечення оборонного сектору з економічною безпекою – оборонний сектор є найбільш витратним сектором

діяльності держави, тому раціональне управління ресурсним забезпеченням дозволяє уникати критичного виснаження економіки в війні “*на виснаження*”, запобігаючи дефолту та соціальній дестабілізації при збереженні високих оборонних видатків;

адаптація до високої динаміки змін в сучасних операціях (бойових діях) – сучасне поле бою змінюється практично кожного дня (розвиток систем ситуаційної обізнаності, роботизованих платформ повітряного, наземного та морського базування, засобів радіоелектронної боротьби тощо). Тільки ефективна система управління ресурсним забезпеченням дозволяє оперативно перенаправляти фінансові та інші ресурси на задоволення пріоритетних потреб оборонного сектору (реалізація проєктного та ризик-орієнтованого підходів);

протидія внутрішнім загрозам (корупція та неефективність) – втрата ресурсів через бюрократію або корупцію в оборонному секторі безпосередньо пов'язано з втратою боєздатності військ (сил). З урахуванням цього, прозорість і стандартизація управління ресурсним забезпеченням є обов'язковою умовою довіри як громадян, так і міжнародних партнерів;

технологічна перевага та інновації – у сучасній парадигмі воєнної економіки поняття “ресурсне забезпечення” зазнає трансформації: фокус зміщується з матеріальних, фізичних компонентів збройної боротьби (“hard”) на високотехнологічні та інтелектуальні засоби (комплекси, системи) (“soft”). Ключовим показником ефективності управління ресурсного забезпечення стає мінімізація часового проміжку між етапом від розроблення науково-дослідних розробок (R&D) до масового масштабування інноваційних рішень у промислових обсягах для потреб оборонного сектору. Це дозволяє конвертувати інтелектуальний потенціал держави у реальну технологічну перевагу на полі бою;

інтеграція в колективну безпеку – перехід на ефективні стандарти управління ресурсним забезпеченням є необхідною передумовою для повної взаємосумісності з союзниками, що відкриває доступ до глобальних

логістичних мереж та передових технологій для безперервного забезпечення потреб оборонного сектору держави.

Ефективність управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору є критичним каталізатором, що перетворює потенційні оборонні спроможності держави на реальну оборонну потужність, адаптуючи систему економічної безпеки до радикально відмінних умов функціонування. Саме якість менеджменту визначає, чи зможе система перейти від статичного накопичення оборонних ресурсів у мирний час до динамічного, предиктивного ресурсного забезпечення військ (сил) у воєнний час, уникаючи при цьому виснаження національної економіки.

Кількісне визначення впливу детермінант на ефективність ресурсного забезпечення оборонного сектору та економічну безпеку держави пропонується здійснити у такій послідовності.

Перший етап – визначення факторів, що впливають на ефективність системи управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору та їх групування.

На цьому етапі з урахуванням вітчизняного та іноземного досвіду з використанням експертного методу визначається *перелік факторів*, які мають наскрізний характер (діють у мирний та воєнний час, але змінюють свою форму) та впливають на ефективність ресурсного забезпечення за відповідними аспектами (групами):

економічні фактори: частка оборонних видатків у структурі ВВП (Ф1); рівень дефіциту державного бюджету (Ф2); стабільність національної валюти (курсіві ризики при імпорті) (Ф3); рівень інфляції та її вплив на вартість оборонних контрактів (Ф4); обсяг золотовалютних резервів держави (Ф5); рівень зовнішнього державного боргу та вартість його обслуговування (Ф6); обсяг прямих іноземних інвестицій в оборонний сектор (Ф7); податкове навантаження на підприємства оборонно-промислового комплексу (ОПК) (Ф8); доступність пільгового кредитування для виробників зброї (Ф9); прозорість та ефективність використання бюджетних коштів (Ф10); рівень

тіньової економіки та її вплив на податкові надходження (Ф11); обсяги фінансової допомоги від міжнародних фінансових інституцій (Ф12);

виробничо-технологічні та інноваційні фактори: виробнича потужність підприємств оборонно-промислового комплексу (Ф13); ступінь зносу основних засобів на підприємствах ОПК (Ф14); залежність від імпорту критичних комплектуючих та сировини (Ф15); рівень автоматизації та роботизації виробничих процесів (Ф16); питома вага витрат на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи (R&D) (Ф17); оперативність впровадження циклу “розроблення – прийняття на озброєння – серійне виробництво” (Ф18); наявність та стан об’єктів критичної інфраструктури (енергетика, транспорт, об’єкти логістичного забезпечення тощо) (Ф19); рівень впровадження інноваційних технологій (3D-друк деталей, роботизоване зварювання тощо) (Ф20); кількість патентів на унікальні оборонні технології (Ф21); стан системи стандартизації та сертифікації оборонної продукції (Ф22); можливість оперативного перепрофілювання цивільних підприємств для задоволення потреб оборонного сектору (Ф23); рівень захищеності інтелектуальної власності в оборонній сфері (Ф24);

управлінські та інституційні фактори: якість нормативно-правової бази у сфері ресурсного забезпечення оборонного сектору (Ф25); рівень цифровізації системи управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору (Ф26); ефективність функціонування системи державного оборонного замовлення (Ф27); рівень бюрократизації процедур прийняття управлінських рішень у сфері ресурсного забезпечення оборонного сектору (Ф28); стан системи стратегічного планування та прогнозування держави (Ф29); наявність дієвих механізмів державно-приватного партнерства (Ф30); рівень корупційних ризиків у системі розподілу оборонних ресурсів (Ф31); ефективність системи моніторингу та аудиту витрат (Ф32); оперативність реагування системи управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору на зміну потреб військ (сил) (Ф33); ступінь децентралізації управління логістичними потоками (Ф34); якість міжвідомчої координації у сфері ресурсного забезпечення оборонного сектору (Ф35);

логістичні та інфраструктурні фактори: розгалуженість та пропускна здатність транспортної мережі держави (Ф36); стан складської інфраструктури та її захищеність (Ф37); рівень втрат оборонних ресурсів під час транспортування та зберігання (Ф38); диверсифікація шляхів постачання критичних оборонних ресурсів (Ф39); наявність стратегічних запасів паливно-мастильних матеріалів та продовольства (Ф40); ефективність функціонування системи реверсної логістики (евакуація та ремонт озброєння та військової техніки) (Ф41);

кадрові та соціально-політичні фактори: забезпеченість підприємств ОПК кваліфікованими інженерними кадрами (Ф42); рівень відтоку наукових кадрів (еміграція науковців та технічних спеціалістів) (Ф43); демографічний стан та мобілізаційний потенціал трудових ресурсів для забезпечення потреб оборонного сектору держави (Ф44); ступінь суспільної довіри до системи управління оборонним сектором (Ф45); ступінь підтримки держави міжнародними політичними партнерами (Ф46); стабільність політичної системи держави та відсутність внутрішніх конфліктів (Ф47); рівень кібербезпеки систем управління та баз даних в державі (Ф48); ефективність системи підготовки кадрів для управління ресурсним забезпеченням (Ф49); гнучкість трудового законодавства в умовах особливого періоду (Ф50).

Другий етап – визначення детермінантів управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору в системі економічної безпеки держави (факторів, які мають найбільшу кількість зв'язків між групами та є “критичними точками успіху або відмови” для всієї системи управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору).

З цією метою з використанням принципу Парето (визначення “життєво важливої меншості”) експертами визначаються 20 % факторів (10 із 50), які мають найбільшу кількість зв'язків між групами та є “критичними точками успіху або відмови” для всієї системи управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору [13-16].

На підставі критерію мультиплікативності (показник, що розкриває інтегральну здатність фактора одночасно викликати позитивні (або

негативні) зміни у декількох суміжних групах факторів) експертами проводиться Парето-аналіз усієї сукупності факторів.

Тобто, експертами аналізується кожен фактор на предмет його здатності впливати на суміжні групи (крос-функціональність). Визначаються фактори з найвищою мультиплікативністю (M) – фактори, що одночасно виступають економічним стимулом, управлінським інструментом та технологічним драйвером у сфері управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору в системі економічної безпеки держави.

За результатами проведеного аналізу визначено десять детермінантів (ключових факторів), які мають одночасний вплив фактора на три та більше груп факторів (можуть спричинити “ефект доміно” у сфері управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору в системі економічної безпеки держави:

1. *Частка оборонних видатків у структурі ВВП (Ф1) – $M = 4$ (впливає на (Ф17), (Ф13), (Ф2), (Ф4).*

2. *Рівень цифровізації системи управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору (Ф26) – $M = 4$ (впливає на (Ф28), (Ф31), (Ф38), (Ф48). Це “софт”, який керує всім “залізом”.*

3. *Оперативність впровадження циклу “розроблення – прийняття на озброєння – серійне виробництво” (Ф18) – $M = 3$ (впливає на (Ф10), (Ф20), (Ф33). Це основний фактор технологічної переваги над противником.*

4. *Рівень корупційних ризиків у системі розподілу оборонних ресурсів (Ф31) – $M = 3$ (впливає на (Ф10), (Ф11), (Ф46). Корупція – це “негативний мультиплікатор”, що знецінює всі інші фактори.*

5. *Залежність від імпорту критичних комплектуючих та сировини (Ф15) – $M = 3$ (впливає на (Ф3), (Ф18), (Ф39). Це критична точка вразливості в умовах війни.*

6. *Оперативність реагування системи управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору на зміну потреб військ (сил) (Ф33) – $M = 3$ (впливає на (Ф29), (Ф41), (Ф42). Цей фактор характеризує адаптивність*

управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору в системі економічної безпеки держави до змін умов бойових дій.

7. *Стан системи стандартизації та сертифікації оборонної продукції* (Ф22) – $M = 3$ (впливає на рівень захищеності інтелектуальної власності в оборонній сфері (Ф24), (Ф39), (Ф46)). Вказаний фактор визначає спроможності щодо інтеграції в міжнародні мережі створення та постачання ОВТ, можливості спрощення логістики та сумісності ОВТ із міжнародними партнерами (союзниками).

8. *Стан системи стратегічного планування та прогнозування держави* (Ф29) – $M = 3$ (впливає на (Ф10), (Ф37), (Ф49)). Фактор впливає формування основи предиктивної моделі управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору в системі економічної безпеки держави.

9. *Ступінь підтримки держави міжнародними політичними партнерами* (Ф46) – $M = 3$ (впливає на (Ф3), (Ф12), (Ф20)). Фактор, який є зовнішнім мультиплікатором, що компенсує дефіцит бюджету, дає доступ до технологій та стабілізує валюту.

10. *Рівень кібербезпеки систем управління та баз даних в державі* (Ф48) – $M = 3$ (впливає на (Ф24), (Ф26), (Ф31)). Фактор забезпечує цілісність усіх цифрових процесів та захист інтелектуальної власності, стаючи критичним у сучасній цифровій війні.

Третій етап – формування груп ключових показників ефективності управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору в системі економічної безпеки держави для воєнного та мирного часу

Актуальність формування груп ключових показників ефективності управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору в системі економічної безпеки держави полягає у необхідності створення адаптивного інструменту оцінки, який дозволяє системі економічної безпеки миттєво перемикатися між режимами “економії” (мирний час) та “виживання” (воєнний час).

Формування ключових показників ефективності груп базується на логіці системного аналізу, де кожен напрям відповідає за конкретну ланку в

системі управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору в системі економічної безпеки держави. Процес формування цих груп проходить через три етапи: декомпозиція цілей, структурування за функціональними доменами та диференціація за безпековими сценаріями.

Групи визначаються з використанням експертного методу (Табл. 1).

Таблиця 1. Групи ключових показників ефективності управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору в системі економічної безпеки держави для воєнного та мирного часу

Група показників ефективності	Сутність групи показників ефективності	Вплив на ефективність ресурсного забезпечення у мирний час	Вплив на ефективність ресурсного забезпечення у воєнний час
<i>Економіко-ресурсна синхронізація – X1</i>	Визначає <i>рівень збалансованості</i> наявних у держави оборонних ресурсів та потреб оборонного сектору держави	Оптимізує <i>оборонні ресурси</i> – забезпечує макроекономічну стабільність, запобігає перевантаженню бюджету та створює умови для планового розвитку	Забезпечує <i>ресурсну стійкість</i> – гарантує здатність держави фінансувати критичні потреби оборонного сектору в умовах шоків, дефіциту та зовнішньої агресії
<i>Технологічна конверсія (R&D та виробництво) – X2</i>	Визначає <i>оперативність та якість впровадження</i> науково-технічних розробок для потреб оборонного сектору держави	Забезпечує <i>конкурентоспроможність оборонного сектору держави</i> – стимулює інноваційний розвиток ОПК, створення експортного потенціалу та нарощування інтелектуального капіталу	Забезпечує <i>технологічну перевагу</i> – створює умови для оперативного масштабування нових високотехнологічних зразків ОВТ для нейтралізації кількісної переваги противника
<i>Цифрова інтелектуалізація та кіберстійкість – X3</i>	Визначає <i>рівень впровадження IT-систем</i> у процеси обліку, моніторингу та захисту даних для забезпечення потреб оборонного сектору держави	Забезпечує <i>системну прозорість</i> – мінімізує людський фактор, прискорює адміністрування оборонних ресурсів та створює базу для їх автоматизованого обліку та розподілу	Забезпечує <i>управлінську живучість</i> – створює умови для управління ресурсним забезпеченням в реальному часі, захищає цифрові активи від кібератак та саботажу
<i>Інституційна прозорість та аудит – X4</i>	Визначає <i>якість правових та антикорупційних механізмів</i> контролю за оборонними ресурсами	Забезпечує <i>довіру та інвестиції</i> – створює сприятливий клімат для державно-приватного партнерства та прозорого використання податкових надходжень	Забезпечує <i>легітимність та підтримку</i> – гарантує цільове використання міжнародної допомоги, що є умовою продовження поставок від союзників

Продовження таблиці 1.

Група показників ефективності	Сутність групи показників ефективності	Вплив на ефективність ресурсного забезпечення у мирний час	Вплив на ефективність ресурсного забезпечення у воєнний час
<i>Логістична адаптивність та регенерація – X5</i>	Визначає спроможність системи управління до фізичного переміщення та відновлення оборонних ресурсів	Забезпечує логістичну економію – знижує собівартість утримання оборонного сектору за рахунок визначення оптимальних логістичних маршрутів та централізованих складів зберігання оборонних ресурсів	Забезпечує ефективність логістичного забезпечення військ (сил) – визначає оперативність забезпечення військ (сил) боєприпасами, ОВТ, проведення усіх видів ремонту ОВТ; визначає здатність системи управління працювати в умовах руйнування інфраструктури
<i>Стратегічна взаємосумісність з міжнародними партнерами (союзниками) – X6</i>	Визначає рівень інтеграції національних стандартів у міжнародні системи ресурсного забезпечення	Забезпечує нормативну єдність – спрощує участь у спільних проєктах, закупівлях та навчаннях, підтягує якість вітчизняного ОВТ до кращих світових стандартів	Забезпечує ресурсне поглинання – формує умови для оперативної інтеграції зразків ОВТ та логістичних протоколів міжнародних партнерів (союзників) у національну систему ресурсного забезпечення
<i>Прогнозно-аналітичне моделювання – X7</i>	Визначає якість інструментів предиктивного аналізу для прийняття рішень	Забезпечує проведення якісного стратегічного планування – дозволяє уникати криз у майбутньому, заздалегідь готуючи кадри та виробничі потужності до потенційних загроз	Забезпечує оперативну предикцію – дає змогу випереджати дії противника, прогнозуючи точки “ресурсного голоду” до їх виникнення та превентивно маневрувати резервами оборонних ресурсів

Джерело: розроблено автором

Визначені групи не є постійними, вони змінюються в залежності від умов обстановки. Під час їх визначення обов’язково враховуються [14]:

принцип доповнюваності – групи повинні бути сформовані так, що недоліки в одній автоматично нівелюють досягнення в іншій. Наприклад, висока “Економіко-ресурсна синхронізація” (наявність оборонних ресурсів) не забезпечить необхідний ефект без “Логістичної адаптивності та регенерації” (здатності забезпечити війська (сили) у воєнний час);

сценарний перехід – актуальність впливу кожної групи на ефективність ресурсного забезпечення повинно зміщуватися автоматично, тобто якщо в мирний час основним ключовим показником є “вартість оборонних

ресурсів”, то у воєнний час – це “час забезпечення війська (сили) оборонними ресурсами;

системну безпеку – визначені групи у сукупності мають закривати усі вектори економічної безпеки держави (від фінансової стабільності до фізичної цілісності оборонних ресурсів).

Четвертий етап – визначення коефіцієнтів пріоритетності груп ключових показників ефективності управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору в системі економічної безпеки держави для воєнного та мирного часу ($X_1 – X_7$).

З цією метою будується дві матриці попарних порівнянь розміром 7×7 , у якій визначається ступінь впливу груп ключових показників ефективності на ефективність управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору в системі економічної безпеки держави для воєнного (*перша матриця*) та мирного часу (*друга матриця*). Під час заповнення матриці експерти використовують градації переваг для попарного порівняння факторів, з використанням методичного підходу, наведеного в [15].

За результати проведених розрахунків отримані такі значення коефіцієнтів пріоритетності груп ключових показників ефективності управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору в системі економічної безпеки держави для мирного та воєнного часу ($X_1 – X_7$) (Табл. 2).

П'ятий етап – визначення впливу кожної детермінанти ($\Phi_1 – \Phi_{10}$) на ключові показники ефективності управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору в системі економічної безпеки держави для воєнного та мирного часу ($X_1 – X_7$).

Таблиця 2. Коефіцієнти пріоритетності груп ключових показників ефективності управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору в системі економічної безпеки держави для воєнного та мирного часу

Групи ключових показників ефективності управління ресурсним забезпеченням	Значення коефіцієнтів пріоритетності груп ключових показників ефективності управління ресурсним забезпеченням	
	Мирний час	Воєнний час
<i>Економіко-ресурсна синхронізація, X1</i>	0,19	0,11
<i>Технологічна конверсія (R&D та виробництво), X2</i>	0,14	0,18
<i>Цифрова інтелектуалізація та кіберстійкість, X3</i>	0,16	0,15
<i>Інституційна прозорість та аудит, X4</i>	0,15	0,12
<i>Логістична адаптивність та регенерація, X5</i>	0,11	0,19
<i>Стратегічна взаємосумісність з міжнародними партнерами (союзниками), X6</i>	0,12	0,11
<i>Прогнозно-аналітичне моделювання, X7</i>	0,13	0,14

Джерело: розроблено автором

З цією метою експертами проводиться безпосереднє оцінювання впливу кожної детермінанти на ключові показники ефективності управління ресурсним забезпеченням за критеріями, наведеними в Табл. 3.

Таблиця 3. Критерії для визначення величини впливу детермінанти на ключові показники ефективності управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору в системі економічної безпеки держави для мирного та воєнного часу

Вплив на ефективність функціонування системи управління	Величина впливу детермінанти на ефективність функціонування системи управління ресурсним забезпеченням	
	Кількісний опис (бали)	Якісний опис
Мінімальний	1	Відсутність вираженого впливу
Низький	2	Можливий вплив
Середній	3	Незначний вплив
Високий	4	Значний вплив
Максимальний	5	Безпосередньо високий вплив

Джерело: розроблено автором

Шостий етап – визначення чисельних значень внеску кожної детермінанти ($\Phi_1 - \Phi_{10}$) на ключові показники ефективності управління

ресурсним забезпеченням оборонного сектору в системі економічної безпеки держави для воєнного та мирного часу ($X_1 - X_7$).

На даному етапі проводиться нормування балів для отримання відносних величин (питомої ваги) впливу кожної детермінанти на конкретний ключовий показник ефективності за формулою:

$$\omega_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^{10} a_{ij}}, \quad (1)$$

де ω_{ij} – нормований внесок i -ї детермінанти у j -ту групу ключових показників ефективності ресурсним забезпеченням оборонного сектору в системі економічної безпеки держави для мирного або воєнного часу;

a_{ij} – величина впливу i -ї детермінанти на j -ту групу ключових показників ефективності ресурсним забезпеченням оборонного сектору в системі економічної безпеки держави для мирного або воєнного часу, яка виражена у балах.

У подальшому розраховується коригований вплив кожної детермінанти на конкретну групу ключових показників ефективності управління ресурсним забезпеченням, з урахуванням визначених у табл. 2 значень коефіцієнтів їх пріоритетності для мирного та воєнного часу:

$$S_{ij} = \omega_{ij} z_j, \quad (2)$$

де z_j – значення коефіцієнту пріоритетності j -ї групи ключових показників ефективності ресурсним забезпеченням оборонного сектору в системі економічної безпеки держави для мирного або воєнного часу.

Такі розрахунки відображаються у табличній формі (для прикладу – Табл. 4).

Таблиця 4. Значення коригованого впливу i -ї детермінанти на j -ту групу ключових показників ефективності ресурсним забезпеченням оборонного сектору в системі економічної безпеки держави для мирного часу

Детермінанта	Значення S_{ij} з урахуванням коефіцієнтів пріоритетності Z_j для мирного часу						
	X_1 ($z_j=0,19$)	X_2 ($z_j=0,14$)	X_3 ($z_j=0,16$)	X_4 ($z_j=0,15$)	X_5 ($z_j=0,11$)	X_6 ($z_j=0,12$)	X_7 ($z_j=0,13$)
Φ_1	0,14	0,12	0,13	0,10	0,13	0,11	0,09
Φ_2	0,09	0,05	0,06	0,03	0,05	0,05	0,09
Φ_3	0,14	0,12	0,13	0,13	0,13	0,11	0,16
Φ_4	0,11	0,07	0,03	0,03	0,08	0,03	0,06
Φ_5	0,14	0,10	0,06	0,06	0,10	0,14	0,06
Φ_6	0,09	0,07	0,13	0,16	0,10	0,14	0,09
Φ_7	0,06	0,12	0,13	0,13	0,13	0,08	0,09
Φ_8	0,06	0,12	0,09	0,13	0,08	0,14	0,06
Φ_9	0,09	0,12	0,09	0,06	0,13	0,11	0,13
Φ_{10}	0,09	0,10	0,16	0,16	0,10	0,11	0,16

Джерело: обраховано автором

Сьомий етап – розрахунок інтегрального внеску j -ї детермінанти у загальну ефективність управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору в системі економічної безпеки держави для воєнного або мирного часу (D).

Розрахунок інтегрального внеску j -ї детермінанти загальну ефективність управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору в системі економічної безпеки держави для воєнного або мирного часу визначається як сума її зважених внесків за всіма 7 групами показників ефективності:

$$D_i = \sum_{j=1}^7 S_{ij} \cdot \quad (3)$$

Висновки та перспективи подальших розвідок у даному напрямі.

У результаті проведеного дослідження розроблено метод оцінювання впливу детермінантів на ефективність управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору в системі економічної безпеки держави, який базується на багатофакторному аналізі взаємозв'язків між детермінантами та

ключовими показниками ефективності ресурсного забезпечення оборонного сектору із застосуванням механізму динамічного зважування пріоритетів.

Реалізація методу на практиці дозволяє:

– адаптувати систему управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору в системі економічної безпеки держави до зміни безпекового середовища, забезпечуючи при цьому гнучкий перехід від моделі “*економічної раціональності*” у мирний час до моделі “*операційної стійкості*” в умовах воєнного часу шляхом корегування коефіцієнтів пріоритетності груп показників ефективності;

– забезпечити інтегральну єдність між макроекономічними можливостями держави та оперативними потребами оборонного сектору в мирний та воєнний час, обґрунтовувати стратегічні пріоритети ресурсного забезпечення військ (сил), фокусуючи увагу на детермінантах із найбільшим мультиплікативним ефектом, що перетворює процес управління ресурсним забезпеченням на активний інструмент предиктивного реагування на загрози.

Напрямами подальших досліджень є розроблення програмного алгоритму, спроможного забезпечити реальному масштабі часу зміну детермінант (наприклад, різке зростання інфляції або зміна обсягів допомоги) і автоматично визначати прогностичні значення ефективності управління ресурсним забезпеченням оборонного сектору в системі економічної безпеки держави.

Література

1. Живко З. Б., Черевко О. В., Копитко М. І., Зачосова Н. В., Живко М. О., Середа В. В., Занора В. О., Бієвець А. В. *Економічна безпека держави: навчально-методичний посібник*. Черкаси : видавець Чабаненко Ю. А., 2019. 240 с.

2. Гбур. З. В. *Державне управління економічною безпекою України: теорія та практика: монографія*. Кам’янець-Подільський: ТОВ “Друкарня “Рута”. 2018. 408 с.

3. Шевніні С. М. Захист економічних інтересів держави як завдання діяльності органів внутрішніх справ України. У Мат. зб. Міжнар. наук.-практ. конф. Економічна безпека держави в контексті національних інтересів. Харків.: нац. ун-т внутр. справ. 2021. С. 11–13.

4. Предборський В. А. *Економічна безпека держави*: монографія. К.: Кондор, 2005. 391 с.

5. Скурєнівська Л. В., Кухта Т. В. Вплив воєнного стану на виконання державного бюджету України. У Мат. Зб. Наук.-практ. семінару. Актуальні проблеми національної економіки в інтересах оборони і безпеки держави та шляхи їх вирішення. Київ: НУОУ ім. Івана Черняхівського. 2022. 147–151.

6. Денежкін М. М. (2018). Управління оборонними ресурсами: методичний підхід до визначення потреби в ресурсах на розвиток збройних сил у ході оборонного планування. *Наука і техніка Повітряних Сил Збройних України*. 1(30). С. 123–129. DOI: 10.30748/nitps.2018.30.17

7. Лойшин А. (2021). Аналіз факторів впливу на систему ресурсного забезпечення сектору безпеки і оборони України. *Journal of Scientific Papers "Social Development and Security"*. 11 (6). С. 74–97. DOI: 10.33445/sds.2021.11.6.6

8. Сисоєв В. В. (2015). Концепція моделювання логістичного управління постачанням сил сектору безпеки і оборони держави. *Проблеми економіки*. 3. С. 342–351.

9. Наливайко А. Д., Крикун П. М., Поляєв, А. І. (2018). Планування ресурсів під час оборонного огляду. *Збірник наукових праць Центру воєнно-стратегічних досліджень НУОУ імені Івана Черняхівського*. № 2(63). С. 57–62. DOI: <https://doi.org/10.33099/2304-2745/2018-2-63/57-62>

10. Бойко Р. В., Бутенко М. П., Гудим В. М. (2017). Формування підходів до планування спроможностей військ (сил) з врахуванням їх ресурсного забезпечення. *Збірник наукових праць Центру воєнно-стратегічних досліджень Національного університету оборони України*

імені Івана Черняхівського. № 3(61). DOI: <https://doi.org/10.33099/2304-2745/2017-3-61/50-56>

11. Сурков О. О. (2016). Методика оцінювання ризиків під час аналізу ресурсних можливостей держави щодо задоволення потреб Збройних Сил України. *Збірник наукових праць Центру воєнно-стратегічних досліджень НУОУ імені Івана Черняхівського*. 1(56). С. 69–74. DOI: <https://doi.org/10.33099/2304-2745/2016-1-56/69-74>

12. Замана В. М. (2013). Оборонна достатність України як фактор стримування воєнної агресії проти України. *Актуальні проблеми воєнної науки. Честь і закон*. 4 (47). С. 4–9.

13. Герасимов Б. М. *Системи підтримки прийняття рішень*: підручник. Київ : Політехніка, 2021. 380 с.

14. Мацько О. Й., Коваль В. В., Комісаров М. М. (2021). До питання визначення внеску факторів в ефективність виконання заходів протимінної діяльності в Україні. *Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України*. 3(44). С. 154–158. DOI: 10.30748/nitps.2021.44.18.

15. Скуріневська, Л. В. Основні аспекти управління запасами та логістикою в управлінні оборонними ресурсами та процесах управління обороною. *Social development and Security*. 2023. Т. 13 № 5. С. 230–243. URL: <https://doi.org/10.33445/sds.2023.13.5.22>.

References

1. Zhyvko, Z. B., Cherevko, O. V., Kopytko, M. I., Zachosova, N. V., Zhyvko, M. O., Sereda, V. V., Zanora, V. O. and Biyeverts, A. V. (2019), *Ekonomichna bezpeka derzhavy: navchal'no-metodychnyj posibnyk* [Economic security of the state: a teaching and methodological manual], Publisher Yu. A. Chabanenko, Cherkasy, Ukraine.

2. Gbur, Z. V. (2018), *Derzhavne upravlinnia ekonomichnoiu bezpekoiu Ukrainy: teoriia ta praktyka* [State Management of Ukraine's Economic Security: Theory and Practice], LLC "Ruta Printing House", Kamianets-Podilskyi, Ukraine.

3. Shevnini, S. M. (2021), “Protection of the economic interests of the state as a task of the internal affairs bodies of Ukraine”, *Mat. zb. Mizhnar. nauk.-prakt. konf. Ekonomichna bezpeka derzhavy v konteksti natsional'nykh interesiv* [International scientific and practical conference Economic security of the state in the context of national interests], Kharkiv. nats. un-t vnutr. sprav, Kharkiv, Ukraine, pp. 11–13.

4. Predborskyi, V. A. (2005), *Ekonomichna bezpeka derzhavy* [Economic Security of the State], Kondor, Kyiv, Ukraine.

5. Skurenivska, L. V. and Kukhta, T. V. (2022), “The impact of martial law on the implementation of the state budget of Ukraine”, *Mat. Zb. Nauk.-prakt.seminaru. Aktual'ni problemy natsional'noi ekonomiky v interesakh oborony i bezpeky derzhavy ta shliakhy ikh vyrishennia* [Current problems of the national economy in the interests of defense and security of the state and ways to solve them], NUOU im. Ivana Cherniakhovskoho, Kyiv, Ukraine, pp. 147–151.

6. Denezhkin, M. M. (2018), “Defense Resource Management: A Methodological Approach to Determining Resource Requirements for the Development of the Armed Forces during Defense Planning”, *Science and Technology of the Air Force of the Armed Forces of Ukraine*, vol. 1(30), pp. 123–129. Ukraine.

7. Loishyn, A. (2021), “Analysis of factors influencing the resource supply system of the security and defense sector of Ukraine”, *Journal of Scientific Papers “Social Development and Security*. vol. 11 (6). S. 74–97. DOI: 10.33445/sds.2021.11.6.6. Ukraine.

8. Sysoiev, V. V. (2015), “The Concept of Modeling Logistical Management of Supply for the Security and Defense Sector Forces”, *The Problems of Economy*, vol. (3), pp. 342–351.

9. Nalyvaiko, A. D., Krykun, P. M., and Poliaiev, A. I. (2018), “Resource Planning during a Defense Review”, *Collection of Scientific Papers of the Center for Military and Strategic Studies of the NDUU named after Ivan*

Cherniakhovskiyi, vol. 2(63), pp. 157–162. DOI: <https://doi.org/10.33099/2304-2745/2018-2-63/57-62>. Ukraine.

10. Boiko, R. V., Butenko, M. P., and Hudym, V. M. (2017), “Formation of Approaches to Planning the Capabilities of Troops (Forces) taking into account their Resource Provision”, *Collection of Scientific Papers of the Center for Military and Strategic Studies of the NDUU named after Ivan Cherniakhovskiyi*, vol. (3/50). DOI: <https://doi.org/10.33099/2304-2745/2017-3-61/50-56>.

11. Surkov, O. O. (2016), “Methodology for Risk Assessment during the Analysis of the State's Resource Capabilities to Meet the Needs of the Armed Forces of Ukraine”, *Collection of Scientific Papers of the Center for Military and Strategic Studies of the NDUU named after Ivan Cherniakhovskiyi*, vol. 1(56), pp. 69–74. DOI: <https://doi.org/10.33099/2304-2745/2016-1-56/69-74>.

12. Zamana, V. M. (2013), “Ukraine's Defense Sufficiency as a Factor in Deterring Military Aggression against Ukraine”, *Honor and Law (Chest i Zakon)*, vol. 4(47), pp. 4–9.

13. Herasymov, B. M. (2021), *Systemy pidtrymky pryjniattia rishen'* [Decision Support Systems], Politekhnik, Kyiv, Ukraine.

14. Mats'ko, O. J., Koval', V.V., Komisarov, M.M. (2021), “On the issue of determining the contribution of factors to the effectiveness of mine action measures in Ukraine”, *Nauka i tekhnika Povitrianykh Syl Zbrojnykh Syl Ukrainy*, vol. 3(44), pp. 154–158. DOI: 10.30748/nitps.2021.44.18.

15. Skurinevska, L. V. (2023), “Basic aspects of stock management and logistics in defense resources management and defense management processes”, *Social Development and Security*, vol. 13(5), pp. 230–243. <https://doi.org/10.33445/sds.2023.13.5.22>.

Отримано редакцією журналу / Received: 28.04.26

Прорецензовано / Revised: 08.05.26

Дата публікації / Published: 26.05.26