

# Моделювання впливу воєнно-економічних можливостей противника на стратегію оборонного планування України

## Modeling the Influence of the Adversary's Military-Economic Capabilities on Ukraine's Defense Planning Strategy

Віталій Половенко

кандидат військових наук, докторант, e-mail: [polovenko469@gmail.com](mailto:polovenko469@gmail.com), ORCID: 0000-0002-1753-395X

Vitalii Polovenko

Candidate of Military Sciences, Doctoral Candidate, e-mail: [polovenko469@gmail.com](mailto:polovenko469@gmail.com), ORCID: 0000-0002-1753-395X

Національний університет оборони України, м. Київ, Україна

National University of Defense of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Received: December 16, 2024 | Revised: December 25, December 2024 | Accepted: December 31, 2024

DOI: 10.33445/sds.2024.14.6.20

**Мета роботи:** Систематизувати та здійснити критичний аналіз сучасних наукових підходів до оцінювання воєнно-економічного потенціалу держав у контексті збройних конфліктів і гібридних війн.

**Метод дослідження:** Аналіз і синтез та системний підхід; статистичний і порівняльний аналіз показників, а також сценарне й імітаційне моделювання, регресійний аналіз та експертного оцінювання.

**Результати дослідження:** Розроблено інтегровану модель оцінки та прогнозування воєнно-економічних можливостей противника, яка поєднує кількісні та якісні показники. Встановлено ключові внутрішні та зовнішні фактори, що визначають здатність агресора вести тривалу війну, зокрема санкційний тиск, технологічну деградацію, фінансову стійкість і соціально-політичну стабільність. Ідентифіковано критичні вразливості економіки та оборонно-промислового комплексу противника, які можуть бути використані для формування асиметричних стратегій. Обґрунтовано можливість використання результатів прогнозування для коригування пріоритетів оборонного планування України залежно від сценаріїв розвитку воєнно-економічної ситуації.

**Теоретична цінність дослідження:** Розвиток наукових уявлень про воєнно-економічний потенціал як динамічну, багатовимірну категорію, що формується під впливом економічних, технологічних, фінансових і соціальних чинників. Запропоновано теоретично обґрунтовану інтеграцію економічного виміру в систему стратегічного оборонного планування. Розширено методологічний інструментарій дослідження гібридних загроз шляхом поєднання економічного аналізу з сценарним прогнозуванням і моделями асиметричного стримування.

**Практична цінність дослідження.** Запропонована модель може використовуватися органами державного управління та сектору безпеки і оборони України для розроблення й коригування оборонних стратегій і програм розвитку спроможностей. Результати дослідження сприяють підвищенню обґрунтованості рішень у сфері оборонного планування та можуть застосовуватися в освітній і науково-аналітичній діяльності.

**Тип статті:** Емпіричний.

**Ключові слова:** воєнно-економічний потенціал, Україна, економічна безпека держави, прогнозування, гібридні загрози, санкції, деградація, агресор, адаптаційні можливості, асиметричні стратегії.

**Purpose:** To systematize and conduct a critical analysis of contemporary scientific approaches to assessing the military-economic potential of states in the context of armed conflicts and hybrid warfare.

**Method:** Analysis and synthesis and a systems approach; statistical and comparative analysis of indicators; scenario-based and simulation modeling; regression analysis and expert assessment.

**Findings:** An integrated model for assessing and forecasting the adversary's military-economic capabilities has been developed, combining quantitative and qualitative indicators. Key internal and external factors determining the aggressor's ability to sustain prolonged warfare have been identified, including sanctions pressure, technological degradation, financial resilience, and socio-political stability. Critical vulnerabilities in the adversary's economy and defense-industrial complex have been identified that can be exploited through asymmetric strategies. The study substantiates the use of forecasting results to adjust Ukraine's defense planning priorities under different military-economic scenarios.

**Theoretical implications:** The study advances scientific understanding of military-economic potential as a dynamic, multidimensional category shaped by economic, technological, financial, and social factors. It proposes a theoretically grounded integration of the economic dimension into the system of strategic defense planning. The methodological toolkit for studying hybrid threats is expanded by combining economic analysis with scenario forecasting and models of asymmetric deterrence.

**Practical implications:** The proposed model can be used by public authorities and Ukraine's security and defense sector to develop and adjust defense strategies and capability development programs. The research findings enhance the justification of defense planning decisions and can be applied in educational and analytical research activities.

**Paper type:** Empirical.

**Key words:** military-economic potential, Ukraine, state economic security, forecasting, hybrid threats, sanctions, degradation, aggressor, adaptive capacities, asymmetric strategies.

## **Вступ**

Повномасштабна збройна агресія проти України засвідчила, що сучасні війни виходять далеко за межі суто військового протиборства та охоплюють економічний, технологічний і соціально-політичний виміри. У цих умовах воєнно-економічний потенціал противника стає одним із ключових факторів, що визначає його здатність вести тривалу та інтенсивну війну. Традиційні підходи до оборонного планування, орієнтовані переважно на кількісні показники сил і засобів, виявляються недостатніми для адекватної оцінки реальних загроз. Сучасні гібридні конфлікти демонструють, що економічна стійкість, доступ до фінансових ресурсів і технологій, а також здатність адаптуватися до санкційного тиску безпосередньо впливають на військові можливості агресора. У зв'язку з цим зростає потреба в науково обґрунтованих методах комплексної оцінки та прогнозування воєнно-економічних можливостей противника. Особливої актуальності це питання набуває для України, яка змушена здійснювати оборонне планування в умовах високої невизначеності та динамічних геополітичних змін. Недостатнє врахування економічних і технологічних обмежень противника може призводити до помилкових стратегічних рішень. Водночас своєчасне виявлення вразливостей воєнно-економічного характеру створює передумови для формування ефективних асиметричних стратегій. Тому інтеграція результатів воєнно-економічного аналізу у процес оборонного планування є об'єктивною необхідністю. Саме це зумовлює актуальність дослідження моделювання впливу воєнно-економічних можливостей противника на стратегію оборонного планування України.

## **Теоретичні основи дослідження**

Питанням воєнно-економічного потенціалу та його впливу на національну безпеку присвячено численні праці як вітчизняних, так і зарубіжних науковців. Зокрема, В. Горбулін визначає воєнно-економічний потенціал як інтегральну характеристику здатності економіки забезпечувати військові потреби держави [2]. Д. Шершньов вказує на недостатність традиційних підходів до оборонного планування для протидії гібридним загрозам, що включають економічний тиск та інформаційні операції, а також займається моделюванням економічних впливів на оборонну стратегію [7]. С. Мельник підкреслює вирішальне значення технологічної переваги в сучасних війнах та ризику залежності від зовнішніх технологій [6]. Р. Левченко аналізує ефективність міжнародних санкцій, зазначаючи, що їх результативність залежить від системності та здатності країни-об'єкта санкцій шукати альтернативні шляхи [5]. О. Біленька акцентує увагу на тому, що соціальна стійкість населення є критично важливим фактором обороноздатності держави, не менш значущим за економічні показники [1]. Крім того, О. Данилюк досліджував економічну безпеку держави [3], а В. Коваленко вивчав фінансову безпеку держави в умовах глобалізації [4].

Аналіз останніх досліджень та публікацій виявляє низку невирішених проблем, критично важливих для оборонної стратегії України. Зокрема, існуючі методики оцінки воєнно-економічного потенціалу є надмірно статичними, не враховують динамічних факторів, таких як санкційний тиск, технологічна деградація, внутрішні економічні кризи та адаптаційні можливості агресора, що призводить до прогалин у розумінні реальної здатності противника вести довготривалу війну. Це підкреслює потребу у розробці інтегрованих моделей для системної оцінки економічних можливостей противника в контексті гібридних війн, що дозволять прогнозувати зміни його економічного потенціалу та визначати найбільш вразливі точки для протидії агресії, а також сприятимуть адаптації оборонного планування України до мінливого геополітичного середовища через розвиток асиметричних стратегій та інтеграцію економічного виміру у стратегічне оборонне планування.

**Метою статті** є розробка методичних підходів до моделювання впливу воєнно-економічних можливостей противника на стратегію оборонного планування України, що

дозволить підвищити якість та ефективність прийняття рішень. Для досягнення поставленої мети визначено наступні завдання: розробити систему показників для комплексної оцінки воєнно-економічного потенціалу противника, що включає кількісні та якісні параметри; сформулювати методичні підходи до прогнозування динаміки воєнно-економічних можливостей агресора під впливом внутрішніх та зовнішніх факторів; запропонувати інтегровану модель взаємозв'язку між оцінкою економічного потенціалу противника та формування оборонної стратегії України; обґрунтувати практичне застосування розроблених підходів для підвищення стійкості та ефективності оборони України.

## **Результати**

У контексті сучасних геополітичних трансформацій та повномасштабної агресії проти України, адекватна оцінка воєнно-економічного потенціалу потенційного противника є невід'ємною складовою ефективного оборонного планування. Як зазначає В. Горбулін, “воєнно-економічний потенціал розглядається як інтегральна характеристика здатності національної економіки забезпечувати військові потреби держави в умовах мирного часу та в період збройного конфлікту” [2, с. 67]. Традиційні підходи до оборонного планування, що переважно сфокусовані на кількісних показниках особового складу та озброєння, виявляються недостатніми для протидії комплексним гібридним загрозам, які, окрім прямих військових дій, охоплюють економічний тиск, інформаційні операції та кібератаки [7]. Отже, інтеграція економічного виміру в стратегічне оборонне планування є імперативом сьогодення.

Ефективна оцінка воєнно-економічних можливостей потенційного противника вимагає застосування багатоаспектних методичних підходів, що дозволяють отримати максимально повну та об'єктивну картину його здатності підтримувати агресивні дії. Ці підходи охоплюють аналіз макроекономічних показників, промислового та фінансового потенціалу, людського капіталу та зовнішньоекономічних зв'язків.

Макроекономічний аналіз є відправною точкою, дозволяючи оцінити загальну економічну базу агресора. Він включає дослідження валового внутрішнього продукту, його динаміки та структури, з акцентом на частку військових витрат. Оцінка державного бюджету, його доходів, видатків, дефіциту чи профіциту, а також обсягу державного боргу, дає уявлення про фінансову стійкість держави. Аналіз показників інфляції та валютного курсу дозволяє виявити ознаки економічної нестабільності, що можуть підірвати здатність країни до тривалого конфлікту. Наявність та обсяг золотовалютних резервів є ключовим індикатором фінансової “подушки безпеки”, що забезпечує стабільність та можливість імпорту критично важливих товарів.

Промисловий потенціал, особливо в розрізі оборонно-промислового комплексу, має вирішальне значення. Тут оцінюються обсяги виробництва, експорту та імпорту військової продукції, що свідчить про рівень самозабезпечення агресора озброєнням. Важливим є аналіз технологічної бази оборонно-промислового комплексу, зокрема ступеня залежності від імпортних компонентів та доступу до передових технологій. Як зазначає С. Мельник, “технологічна перевага є вирішальним фактором у сучасних війнах” [6, с. 45]. Крім того, визначаються виробничі потужності та мобілізаційні можливості для швидкого нарощування військового виробництва, а також доступ до критичних сировинних ресурсів, необхідних для функціонування оборонно-промислового комплексу.

Фінансові можливості агресора оцінюються через призму стабільності фінансової системи, її стійкості до зовнішніх шоків та санкційного тиску. Досліджується доступ до міжнародних ринків капіталу, оскільки обмеження цього доступу через санкції є потужним інструментом тиску [5]. Особлива увага приділяється ідентифікації прихованих фінансових ресурсів, які можуть бути використані для фінансування агресії та обходу міжнародних обмежень.

Аналіз людського капіталу включає оцінку демографічної ситуації, розміру та структури населення, а також наявність мобілізаційного резерву. Важливим є дослідження рівня освіти та кваліфікації робочої сили, особливо у наукоємних галузях та оборонно-промислового комплексу, що прямо впливає на здатність країни до інноваційного розвитку. Крім того, оцінюється соціально-політична стійкість – рівень підтримки населенням правлячого режиму та здатність влади до мобілізації суспільства в умовах конфлікту, оскільки “соціальна стійкість населення є не менш важливою за економічні показники” [1].

Нарешті, зовнішньоекономічні зв'язки підлягають ретельному аналізу. Оцінюються торговельні партнери агресора, його залежність від них та потенційні ризики у разі припинення співпраці. Аналіз енергетичної залежності або самодостатності дозволяє визначити вразливість до енергетичного шантажу. Особливе місце займає вивчення впливу санкційного режиму – його ефективності, здатності противника до адаптації та обходу санкцій, що є критично важливим для прогнозування довгострокових наслідків економічного тиску.

Оцінка промислового потенціалу противника, з особливим акцентом на його оборонно-промисловий комплекс, є вирішальною для розуміння його здатності вести тривалі та інтенсивні військові дії. Цей блок аналізує не лише поточні можливості виробництва озброєння, а й фундаментальні аспекти, що визначають його стійкість та здатність до розвитку в умовах конфлікту.

Ключовим показником є обсяги виробництва та експорту/імпорту військової продукції. Аналіз цих даних дозволяє визначити рівень самозабезпечення агресора основними видами озброєння та військової техніки. Якщо країна значною мірою залежить від імпорту певних видів озброєння, це може бути її вразливістю, яку можна експлуатувати через міжнародні санкції та торговельні обмеження. Натомість, значні обсяги експорту можуть свідчити про високий рівень розвитку оборонно-промислового комплексу та його здатність генерувати додаткові фінансові ресурси для внутрішніх потреб.

Важливим аспектом є технологічна база оборонно-промислового комплексу. Це включає оцінку рівня інноваційного розвитку, ступеня залежності від імпортованих компонентів та доступу до передових технологій. Як зазначав С. Мельник, “технологічна перевага є вирішальним фактором у сучасних війнах, і залежність від зовнішніх технологій створює значні ризики” [6, с. 47]. Країна, чий оборонно-промисловий комплекс значною мірою спирається на імпортовані технології або комплектуючі, стає вразливою до санкцій, які обмежують доступ до таких ресурсів, що потенційно може призвести до деградації її військово-промислових можливостей.

Крім того, необхідно оцінювати виробничі потужності та мобілізаційні можливості оборонно-промислового комплексу. Це передбачає аналіз швидкості, з якою агресор здатен нарощувати виробництво військової продукції у випадку ескалації конфлікту. Оцінюються можливості конверсії цивільних підприємств для оборонних потреб, наявність резервних виробничих ліній, а також кваліфікованого персоналу. Ці фактори визначають, наскільки швидко агресор зможе компенсувати втрати озброєння та техніки під час інтенсивних бойових дій.

Нарешті, критично важливим є доступ до критичних сировинних ресурсів. Наявність власної сировинної бази або забезпечення стабільних та диверсифікованих ланцюгів постачання для виробництва озброєнь є фундаментальною умовою стійкості оборонно-промислового комплексу. Залежність від імпорту рідкісноземельних металів, певних сплавів або інших стратегічних матеріалів може стати слабким місцем, що може бути використане для обмеження військового виробництва агресора.

Оцінка фінансових можливостей потенційного противника є критично важливою складовою комплексного аналізу його воєнно-економічного потенціалу. Здатність держави фінансувати військові операції, підтримувати економічну стабільність та забезпечувати функціонування оборонно-промислового комплексу безпосередньо залежить від її фінансової спроможності.

Першим аспектом є стабільність фінансової системи агресора. Це включає аналіз стійкості банківського сектору, функціонування фондового ринку та загальної резистентності національної фінансової системи до зовнішніх шоків та санкційного тиску. Сильна та стабільна фінансова система дозволяє уряду ефективно мобілізувати ресурси, керувати державним боргом та підтримувати ліквідність економіки навіть у кризових умовах. І навпаки, вразлива фінансова система може стати “вузьким місцем”, що значно обмежить здатність агресора підтримувати військові дії.

Наступним важливим елементом є доступ до міжнародних ринків капіталу. Можливість країни залучати іноземні інвестиції, отримувати міжнародні кредити та розміщувати державні цінні папери на світових ринках є ключовим джерелом фінансування. Обмеження цього доступу через міжнародні санкції, як зазначає Р. Левченко, є “потужним інструментом тиску”, що може істотно підірвати фінансові можливості агресора, зменшивши його спроможність фінансувати військові витрати та підтримувати економіку [5]. Втрата довіри міжнародних інвесторів або включення в “чорні списки” значно ускладнює залучення коштів.

Особлива увага приділяється ідентифікації прихованих фінансових ресурсів. Цей аспект включає аналіз можливостей використання “тіньової” економіки, офшорних активів, а також нелегальних фінансових потоків для фінансування агресії та обходу міжнародних санкцій. Наявність значних прихованих ресурсів може компенсувати втрати від офіційних економічних обмежень, дозволяючи агресору продовжувати фінансування військових потреб. Виявлення та блокування таких каналів є важливим завданням для протидії економічним можливостям противника.

Оцінка людського капіталу потенційного противника є не менш важливою для стратегічного оборонного планування, ніж аналіз його економічних чи військових показників. Людський потенціал визначає здатність держави мобілізувати ресурси, підтримувати функціонування критичних галузей, а також демонструє рівень внутрішньої стійкості суспільства в умовах конфлікту.

Ключовим демографічним аспектом є розмір та структура населення, а також наявність мобілізаційного резерву. Аналіз загальної чисельності населення, його віково-статевої структури, питомої ваги осіб працездатного та призовного віку дозволяє оцінити потенціал для формування військових підрозділів та забезпечення робочої сили для оборонної промисловості. Здатність до ефективної мобілізації, як людських, так і матеріальних ресурсів, є фундаментальною для ведення тривалих бойових дій.

Наступним важливим елементом є рівень освіти та кваліфікації робочої сили, особливо у наукоємних галузях, технологічному секторі та оборонно-промисловому комплексі. Сучасні війни все більше залежать від високотехнологічних систем озброєнь, розробка, виробництво та експлуатація яких вимагає кваліфікованих інженерів, науковців та техніків. Недостатній рівень кваліфікації або брак спеціалістів у цих сферах може стати серйозним обмеженням для розвитку військового потенціалу агресора, навіть за наявності значних фінансових ресурсів.

Особливе місце займає оцінка соціально-політичної стійкості суспільства. Це включає аналіз рівня підтримки населенням правлячого режиму, наявності соціальних протестів, ступеня консолідації суспільства навколо національної ідеї, а також здатності влади до ефективної мобілізації суспільства в умовах збройного конфлікту. Як підкреслює О. Біленька, “соціальна стійкість населення є не менш критичним фактором обороноздатності держави, ніж її економічні показники” [1, с. 145]. Низький рівень соціальної згуртованості, зростання невдоволення або значні внутрішні конфлікти можуть істотно підірвати здатність держави до ведення тривалої війни, незалежно від її економічних чи військових можливостей.

Аналіз зовнішньоекономічних зв'язків потенційного противника є ключовим для розуміння його вразливостей та залежностей, які можуть бути використані в оборонній

стратегії. Ці зв'язки визначають доступ агресора до критичних ресурсів, технологій та фінансових ринків, а також його здатність протистояти міжнародному тиску.

Передусім, необхідно оцінити торговельних партнерів агресора. Аналізується ступінь залежності від конкретних країн у експортно-імпортних операціях. Якщо значна частка критично важливих товарів (наприклад, сировини для оборонно-промислового комплексу, високотехнологічного обладнання) імпортується з обмеженого кола країн, це створює ризики. У випадку припинення співпраці з цими партнерами, агресор може зіткнутися з дефіцитом, що безпосередньо вплине на його воєнно-економічний потенціал. І навпаки, диверсифіковані торговельні зв'язки зменшують таку вразливість.

Другим важливим аспектом є енергетична залежність або самодостатність. Країна, яка значною мірою залежить від імпорту енергоресурсів, є вразливою до енергетичного шантажу, оскільки перебої з постачанням або зростання цін можуть паралізувати її економіку. Натомість, держава, що є енергетично самодостатньою або навіть експортером енергоресурсів, може використовувати їх як інструмент зовнішньополітичного впливу та джерело фінансування військових потреб, як це демонструє досвід Росії.

Особливе місце в аналізі зовнішньоекономічних зв'язків посідає вивчення впливу санкційного режиму. Необхідно не лише оцінювати ефективність вже введених міжнародних санкцій (наприклад, наскільки вони обмежують доступ до технологій, фінансів чи ринків), а й прогнозувати здатність противника до адаптації та обходу санкцій. Як зазначає Р. Левченко, "санкції є потужним інструментом тиску, але їх ефективність залежить від системності та скоординованості дій міжнародної спільноти, а також від здатності країни, проти якої вони введені, шукати альтернативні шляхи" [5, с. 112]. Це включає пошук нових ринків збуту, створення паралельних імпортних каналів чи розвиток імпортозаміщення. Розуміння цих механізмів дозволяє розробляти більш ефективні контрзаходи та посилювати міжнародний тиск.

Визначивши методичні підходи до прогнозування динаміки воєнно-економічних можливостей агресора під впливом внутрішніх та зовнішніх факторів, доцільно перейти до інтегрованої моделі, яка дозволяє системно поєднати ці оцінки з процесом формування оборонної стратегії України. Адже саме прогнозування змін воєнно-економічного потенціалу противника, зумовлених, зокрема, санкційним тиском, технологічною деградацією, внутрішніми економічними кризами та геополітичними трансформаціями, є основою для виявлення його вразливостей та подальшого розроблення адаптивної та ефективної оборонної політики України. Ця модель забезпечує структуроване використання прогнозів для ідентифікації слабких місць супротивника, пріоритетизації оборонних ресурсів і розробки асиметричних стратегій, які дозволяють ефективно протидіяти агресії та максимізувати стійкість національної оборони.

У запропонованій інтегрованій моделі (рис.) для оцінки впливу воєнно-економічних можливостей противника на стратегію оборонного планування України, що спрямована на підвищення ефективності прийняття рішень, передбачено чотири взаємопов'язані блоки.

Перший блок, **оцінка поточного воєнно-економічного потенціалу агресора**, є фундаментальним етапом. Він передбачає систематизований збір та аналіз інформації за всіма релевантними показниками, для цього використовуються різноманітні джерела, включаючи доступну відкриту інформацію (національну та міжнародну статистику, аналітичні звіти), розвідувальні дані та експертні оцінки. Результатом цього етапу є формування комплексного "економічного профілю" противника, який дозволяє ідентифікувати його ключові економічні можливості, сильні сторони, а також виявити вразливості та критичні залежності.

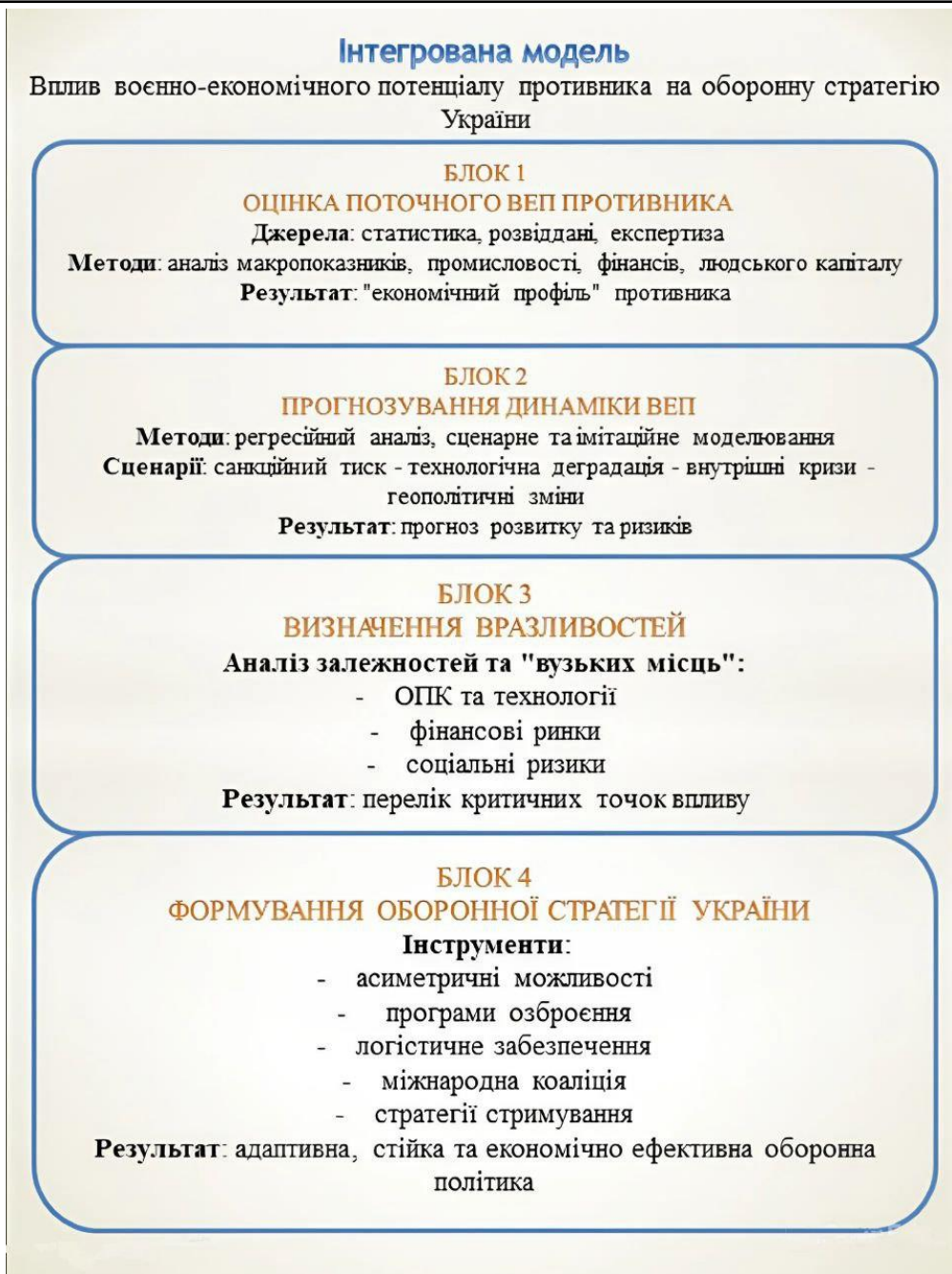


Рисунок – Інтегрована модель “Вплив воєнно-економічного потенціалу противника на оборонну стратегію України”

Другий блок, **прогнозування динаміки воєнно-економічних можливостей**, є найбільш методологічно складним. Він вимагає застосування передових економіко-математичних методів, таких як регресійний аналіз, сценарне та імітаційне моделювання. Метою цього етапу є прогнозування змін показників воєнно-економічного потенціалу агресора як у короткостроковій (до одного року), так і в довгостроковій (понад один рік) перспективах. При цьому враховуються різноманітні сценарії розвитку подій, зокрема сценарії санкційного тиску, що оцінюють вплив посилення, послаблення або обходу міжнародних санкцій на доступ до технологій, фінансових ресурсів та світових ринків. Також розглядаються сценарії технологічної деградації, що прогнозують здатність противника до імпортозаміщення та наслідки технологічного відставання для його оборонно-промислового комплексу. Важливими є сценарії внутрішніх економічних криз, що моделюють вплив таких явищ, як

дефіцит бюджету, зростання інфляції та безробіття, на державний бюджет, рівень життя населення та, відповідно, на соціальну і політичну стабільність. Нарешті, аналізуються сценарії геополітичних змін, що розглядають вплив трансформацій геополітичних альянсів та появи нових торговельних партнерів, які можуть сприяти агресору в обході санкцій або отриманні критично важливих ресурсів.

Третій блок, **визначення вразливостей та точок впливу**, ґрунтується на результатах прогнозування динаміки воєнно-економічного потенціалу агресора. На цьому етапі ідентифікуються найбільш критичні вразливості економіки противника. До них можуть належати критичні залежності, наприклад, від імпортованих компонентів для виробництва високотехнологічного озброєння, від певних фінансових ринків або унікальних технологій. Також виявляються слабкі ланки в оборонно-промисловому комплексі, що являють собою “вузькі місця” у виробничих ланцюгах оборонних підприємств, які можуть бути цілями для точкового впливу. Окремо розглядаються соціальні та політичні ризики, що включають прогнозування можливості загострення соціальної напруги або внутрішньополітичної нестабільності, що може призвести до ослаблення режиму та його здатності підтримувати агресію.

Четвертий, заключний блок, **формування оборонної стратегії України**, є інтеграційним. Результати комплексного моделювання, отримані на попередніх етапах, інтегруються в процес розробки та коригування оборонної стратегії України. Це включає пріоритезацію оборонних витрат, що передбачає раціональний розподіл ресурсів на розвиток асиметричних можливостей для ефективної протидії сильним сторонам противника та експлуатації його виявлених вразливостей. Також відбувається розробка довгострокових програм озброєння з урахуванням прогнозованих технологічних можливостей агресора та потреби у випереджальному розвитку власних військових технологій та інновацій. Окрім того, здійснюється планування логістики та матеріально-технічного забезпечення, що передбачає оцінку можливих потреб противника та необхідності забезпечення власних збройних сил, виходячи з прогнозованого рівня інтенсивності та тривалості конфлікту, який може підтримувати агресор. Важливою складовою є формування міжнародних коаліцій та альянсів, де інформація про економічні вразливості противника використовується для обґрунтування посилення міжнародних санкцій та обмеження його доступу до критичних технологій та фінансових ресурсів. Нарешті, розробляються стратегії стримування та деескалації, що передбачають визначення “точки зламу” економічних можливостей противника, після якої продовження агресії стає для нього економічно неспроможним або надмірно витратним.

## **Висновки**

Моделювання впливу воєнно-економічних можливостей противника є критично важливим елементом ефективного оборонного планування України. Комплексний підхід, що поєднує кількісний аналіз макроекономічних та промислових показників з якісними оцінками фінансової, соціальної та технологічної стійкості, дозволяє отримати реалістичну картину загроз та вразливостей агресора.

Запропонована інтегрована модель дає змогу не лише прогнозувати динаміку воєнно-економічного потенціалу противника, а й активно використовувати ці дані для формування асиметричної оборонної стратегії, спрямованої на виснаження економічних можливостей агресора та максимізацію ефективності власних оборонних зусиль. Подальші дослідження повинні бути спрямовані на розробку конкретних алгоритмів та програмних інструментів для реалізації запропонованих моделей, а також на адаптацію їх до нових викликів та технологічних змін.

## **Фінансування**

Це дослідження не отримало конкретної фінансової підтримки.

## Конкуруючі інтереси

Автори заявляють, що у них немає конкуруючих інтересів.

## Список використаних джерел

1. Біленька О. М. Соціальна стійкість суспільства як фактор національної безпеки: монографія. Київ: Нац. акад. держ. упр. при Президентові України, 2019.
2. Горбулін В. В. Воєнно-економічний потенціал та його вплив на обороноздатність держави: монографія. Київ : НІСД, 2017.
3. Данилюк О. О. Економічна безпека держави: теоретичні та прикладні аспекти: монографія. Львів : Вид-во Львів. нац. ун-ту ім. Івана Франка, 2018.
4. Коваленко В. В. Фінансова безпека держави в умовах глобалізації: монографія. Харків: Право, 2021.
5. Левченко Р. Ефективність міжнародних санкцій в умовах сучасної гібридної війни. *Журнал міжнародного права*. 2022. № 2. С. 112–125.
6. Мельник С. Технологічна перевага у збройних конфліктах XXI століття. *Військова наука та технології*. 2021. № 1. С. 45–58.
7. Шершньов Д. Моделювання економічних впливів на оборонну стратегію: сучасні підходи. *Економічний вісник*. 2020. Т. 7, № 3. С. 88–101.

## References

1. Bilenka, O. M. (2019). *Sotsialna stiikist suspilstva yak faktor natsionalnoi bezpeky* [Social resilience of society as a factor of national security]. National Academy for Public Administration under the President of Ukraine.
2. Horbulin, V. V. (2017). *Voiенно-ekonomichnyi potentsial ta yoho vplyv na oboronozdatnist derzhavy* [Military-economic potential and its impact on state defense capability]. National Institute for Strategic Studies.
3. Danyliuk, O. O. (2018). *Ekonomichna bezpeka derzhavy: teoretychni ta prykladni aspekty* [State economic security: Theoretical and applied aspects]. Ivan Franko National University of Lviv Press.
4. Kovalenko, V. V. (2021). *Finansova bezpeka derzhavy v umovakh hlobalizatsii* [Financial security of the state under globalization]. Pravo.
5. Levchenko, R. (2022). Efektyvnist mizhnarodnykh sanktsii v umovakh suchasnoi hibrydnoi viiny [Effectiveness of international sanctions in modern hybrid warfare]. *Journal of International Law*, (2), 112–125.
6. Melnyk, S. (2021). Tekhnolohichna perevaha u zbroinykh konfliktakh XXI stolittia [Technological superiority in armed conflicts of the 21st century]. *Military Science and Technologies*, (1), 45–58.
7. Shershnov, D. (2020). Modeliuvannia ekonomichnykh vplyviv na oboronnu stratehiiu: Suchasni pidkhody [Modeling economic impacts on defense strategy: Modern approaches]. *Economic Bulletin*, 7(3), 88–101.