

Потенціал Збройних Сил України як основа забезпечення безпеки держави у діяльності Головнокомандувача Збройних Сил України

The Potential of the Armed Forces of Ukraine as the Foundation for Ensuring State Security in the Activities of the Commander-in-Chief of the Armed Forces of Ukraine

Микола Денежкін ^A

Corresponding author: доктор військових наук, професор, провідний науковий співробітник, e-mail: denejkin07@ukr.net, ORCID ID: 0000-0003-0918-0880,

Анатолій Баргилевич ^B

кандидат військових наук, старший дослідник, e-mail: A.barhilevych@mil.ua, ORCID ID: 0000-0002-4799-0908

Сергій Митченко ^C

доктор філософії, доцент кафедри, e-mail: serhii.mytchenko@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-3711-2033

Артем Ремез ^C

доктор філософії, доцент кафедри оперативного мистецтва, e-mail: remez.art.86@gmail.com

Олег Зарицький ^D

кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри, e-mail: kataza@i.ua, ORCID ID: 0000-0002-3044-6148

Станіслав Петренко ^D

викладач, e-mail: aosemenenko@ukr.net, ORCID ID: 0000-0001-5369-1683

Mykola Dieniezhkin ^A

Corresponding author: Dr of Military Sciences, Professor, Leading Research Associate, e-mail: denejkin07@ukr.net, ORCID ID: 0000-0003-0918-0880

Anatolii Barhilevych ^B

Candidate of Military Sciences, Senior Researcher, e-mail: A.barhilevych@mil.ua, ORCID ID: 0000-0002-4799-0908

Serhii Mytchenko ^C

Dr of Philosophy, Associate Professor of the Department, e-mail: serhii.mytchenko@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-3711-2033

Artem Remez ^C

Doctor of Philosophy, senior lecturer at the Department of Operative Art, e-mail: remez.art.86@gmail.com

Oleh Zarytskyi ^D

candidate of technical sciences, Associate Professor of the Department, e-mail: kataza@i.ua, ORCID ID: 0000-0002-3044-6148

Stanislav Petrenko ^D

Lecturer, e-mail: aosemenenko@ukr.net, ORCID ID: 0000-0001-5369-1683

^A Центральний науково-дослідний інститут Збройних Сил України, м. Київ, Україна

^B Міністерство оборони України, м. Київ, Україна

^C Національний університет оборони України, Київ, Україна

^D Кафедра військової підготовки Державного університету "Київський авіаційний університет", м. Київ, Україна

^A Central Research Institute of the Armed Forces of Ukraine, Kyiv, Ukraine

^B Ministry of Defense of Ukraine, Kyiv, Ukraine

^C National Defence University of Ukraine, Kyiv, Ukraine

^D Department of Military Training, State University "Kyiv Aviation University", Kyiv, Ukraine

Received: December 20, 2025 | Revised: December 28, 2025 | Accepted: December 31, 2025

DOI: <https://doi.org/10.33445/sds.2025.15.6.16>

Мета роботи. Визначення потенціалу ЗС України, який можна використати у визначений час (період) для вирішення завдань оборони України.

Метод дослідження. Базується на інтеграції двох підходів, які базуються на теорії бойових потенціалів та плануванні на основі спроможностей (здатності виконати поставлені завдання) та адаптація цих методів до умов воєнного часу, з використанням методів досліджень – загальнонаукових емпіричних (статистичний опис, порівняльний аналіз) та теоретичних (аналіз, синтез, узагальнення, математичне моделювання, індукція, дедукція, пояснення, класифікація).

Практична цінність дослідження. Полягає у можливості під час визначення потенціалу ЗС України користуватись двома методами (що базується на теорії бойових потенціалів та на оцінюванні спроможностей) шляхом їх взаємної інтеграції при використанні одного з методів як для своїх військ (сил), так і для військ (сил) противника.

Майбутні дослідження. Майбутні дослідження будуть зосереджені на доменно орієнтованому порівняльному оцінюванні зразків озброєння і військової техніки на основі об'єктивних тактико-технічних показників з метою визначення стандартизованих коефіцієнтів для планування складу військових формувань та оцінювання ефективності виконання завдань за показниками бойових і спеціальних спроможностей.

Тип статті. Теоретичний, практичний.

Purpose. To determine the potential of the Armed Forces of Ukraine, which can be used at a certain time (period) to solve the tasks of Ukraine's defense.

Method. The methodological Basis of the study based on the integration of two approaches, which are based on the theory of combat potentials and capabilities-based planning (the ability to perform assigned tasks) and the adaptation of these methods to wartime conditions, using research methods - general scientific empirical (statistical description, comparative analysis) and theoretical (analysis, synthesis, generalization, mathematical modeling, induction, deduction, explanation, classification).

Practical value of the study. lies in the possibility of using two methods (based on the theory of combat potentials and on the assessment of capabilities) when determining the potential of the Armed Forces of Ukraine through their mutual integration when using one of the methods for both one's own troops (forces) and the enemy's troops (forces).

Future research. Future research will focus on domain-specific comparative evaluation of weapon systems based on objective technical-tactical parameters to derive standardized coefficients for force composition planning and to assess mission effectiveness through combat and special capability indicators.

Paper type. Theoretical, practical.

Ключові слова: бойовий потенціал, носій спроможностей, спроможність, потенціал ЗС України, потенціал засобів забезпечення і управління, операційне середовище, планування сил, статичний під процес, динамічний під процес.

Key words: Combat Potential, Capability Carrier, Capability, Potential of the Armed Forces Of Ukraine, Potential of Support and Control Means, Operational Environment, Force Planning, Static Sub-Process, Dynamic Sub-Process.

Вступ

З розвитком технічних засобів ведення війни та знань у сфері воєнної справи виникають нові проблеми у воєнному мистецтві, які постають на шляху ефективного використання воєнної техніки, а також нових методів і концепцій, що формуються на основі накопичення нових знань.

Україна, усвідомлюючи, що з погляду економічного потенціалу не може конкурувати з російською федерацією, обрала найбільш прийнятний за цих умов асиметричний спосіб ведення війни — завдання ураження противнику невеликими штурмовими маневровими бойовими групами. Серед засобів ураження було обрано відносно дешевий ударний безпілотний літальний апарат (БПЛА) — бойовий (ударний) дрон. Надалі, у ході бойових дій, безпілотні системи набули широкого розвитку. Серед таких систем особливо вирізняються засоби зі штучним інтелектом.

Обраний спосіб боротьби проти “броньованих кулаків” агресора на початковому етапі вторгнення виявився ефективним — противника було зупинено. Водночас завдання звільнення захоплених (окупованих) територій в умовах “дронної” війни потребує нових ідей, концепцій і знань.

Сучасні безпілотні системи сформуливали у воєнному мистецтві ефект, який отримав назву Ляоянського стояння (1904 рік), коли поява автоматичної стрілецької зброї у складі військ (сил) фактично зводила нанівець усі наміри сторін вирішити поставлені завдання наступальними діями. Це протиріччя між маневром і вогнем на початку ХХ століття було подолано завдяки появі нового типу зброї — танка. На початку ХХІ століття, у ході відбиття збройної агресії російської федерації проти України, це протиріччя виникло знову.

Розв’язання зазначеного протиріччя за умов обраного способу боротьби з агресором, що передбачає застосування асиметричних дій проти значно сильнішого за ресурсами та чисельністю військ (сил) противника, стає однією з ключових проблем, яка потребує науково обґрунтованого вирішення.

Теоретичні основи дослідження

Теоретичні основи дослідження місця і ролі потенціалу Збройних Сил України в оборонному плануванні ґрунтуються на комплексному розумінні взаємозв’язку планування сил, планування ресурсів та стратегічного планування застосування Збройних Сил з метою набуття військовими формуваннями визначених спроможностей (здатності) виконувати поставлені завдання у відповідних умовах операційного середовища. Оборонне планування в Україні базується на принципах цільового програмування, аналізу ризиків, оцінювання наявних і необхідних спроможностей, а також на визначенні пріоритетів розвитку Збройних Сил України. Центральне місце у цьому процесі посідає аналіз спроможностей — системний підхід, що передбачає порівняння наявних можливостей із тими, які зумовлюються завданнями та прогнозованими викликами. Оцінювання потенціалу Збройних Сил, а також типових носіїв спроможностей, є однією зі складових такого аналізу. Воно безпосередньо впливає на формування оборонних програм, коректність визначення потреб у ресурсах, організацію логістики, підготовку особового складу та загальну здатність Збройних Сил України ефективно виконувати бойові завдання [1–3]. Концептуально потенціал Збройних Сил України визначається як сукупність усього того, що Головнокомандувач Збройних Сил України може використати у певний момент (період) часу для виконання поставлених завдань з оборони України [4].

З методологічної точки зору дослідження базується на інтеграції двох підходів, а саме: теорії бойових потенціалів та планування на основі спроможностей (здатності виконувати поставлені завдання). Важливим аспектом є також адаптація зазначених підходів до умов воєнного часу, оскільки традиційні методи не повною мірою враховують динаміку сучасних конфліктів і гібридних загроз. Це, своєю чергою, зумовлює необхідність перегляду системи показників та інтеграції нових критеріїв оцінювання із застосуванням комплексу загальнонаукових методів дослідження — емпіричних (статистичний опис, порівняльний аналіз) і теоретичних (аналіз, синтез, узагальнення, математичне моделювання, індукція, дедукція, пояснення, класифікація) [5–7].

Ключовим теоретичним завданням є формування такого потенціалу Збройних Сил України, який Головнокомандувач Збройних Сил України здатний реалізувати у визначений період (момент) часу для виконання завдань з оборони України. Це, своєю чергою, забезпечує науково обґрунтоване управління розвитком Збройних Сил України та сприяє підвищенню стійкості національної безпеки в умовах сучасних викликів і загроз.

Метою статті є визначення потенціалу ЗС України, який можна використати у визначений час (період) для вирішення завдань оборони України.

Результати

На сучасному етапі в Збройних Силах України продовжується впровадження у практику оборонного планування методу, що базується на оцінюванні спроможностей, який включає:

1. Планування сил.
2. Планування ресурсів.
3. Планування застосування Збройних Сил.

Процес планування включає два різних за змістом, але взаємозалежних підпроцеси: статичний (планування сил) — визначення складу (набору засобів, необхідних для формування структури, а також типів військових формувань, які необхідно мати);

динамічний (планування стратегічного застосування Збройних Сил) — планування процесу досягнення стратегічних цілей у війні (конфлікті), а також забезпечення ефективного функціонування в умовах визначеного операційного середовища [1].

Метод, що базується на оцінюванні спроможностей, за всієї його ефективності є досить тривалим за часом реалізації, тому в сучасних умовах виникла потреба провести дослідження з метою пошуку показника, який за своїм призначенням є ідентичним бойовому потенціалу в умовах застосування зазначеного методу [4].

При цьому Головнокомандувач Збройних Сил України повинен чітко розуміти, яким потенціалом він володіє для виконання поставлених завдань на визначений момент часу (рис. 1).

На рисунку показано потенціал, який перебуває у розпорядженні командування Збройних Сил України. Він складається з потенціалу, який може бути використаний (застосований) негайно; потенціалу, який здатний виконувати завдання за призначенням після доукомплектування та відповідної підготовки; а також потенціалу забезпечення стійкості (підтримання здатності виконувати поставлені завдання у ході війни (конфлікту)). Кожен із цих видів потенціалу має власне призначення, властивості, характеристики та показники, зокрема: час готовності, обсяги ресурсів, необхідних для приведення у повну бойову готовність.

Водночас Головнокомандувач Збройних Сил України на різних етапах воєнних (бойових) дій у своєму розпорядженні може мати лише той потенціал, який дозволяє на його рівні виконувати поставлені завдання. Інші потенційні сили і засоби, що можуть бути залучені до ведення бойових дій після здійснення відповідних організаційних, підготовчих і ресурсних заходів, Головнокомандувачу Збройних Сил України безпосередньо не підпорядковані. При цьому не підпорядкований йому потенціал може становити значну, а інколи й основну, частину загального потенціалу Збройних Сил для вирішення завдань у ході довготривалої

війни (збройного конфлікту). Зазначена частина потенціалу, відповідно до принципів і правил, прийнятих у більшості країн — членів НАТО, перебуває у розпорядженні Міністерства оборони України (МО) [6–8].

Чому використовується показник “потенціал”, а не “бойовий потенціал”? Існує декілька причин застосування саме такого показника, а саме:

По-перше, кінцевим результатом планування сил у процесі, що базується на оцінюванні спроможностей, є визначення набору спроможностей та набору типових носіїв спроможностей. Водночас процес застосування (оперативного планування) оперує боездатними та боеготовими військовими формуваннями, тобто такими, що здатні виконувати поставлені завдання у визначений момент (період) часу.

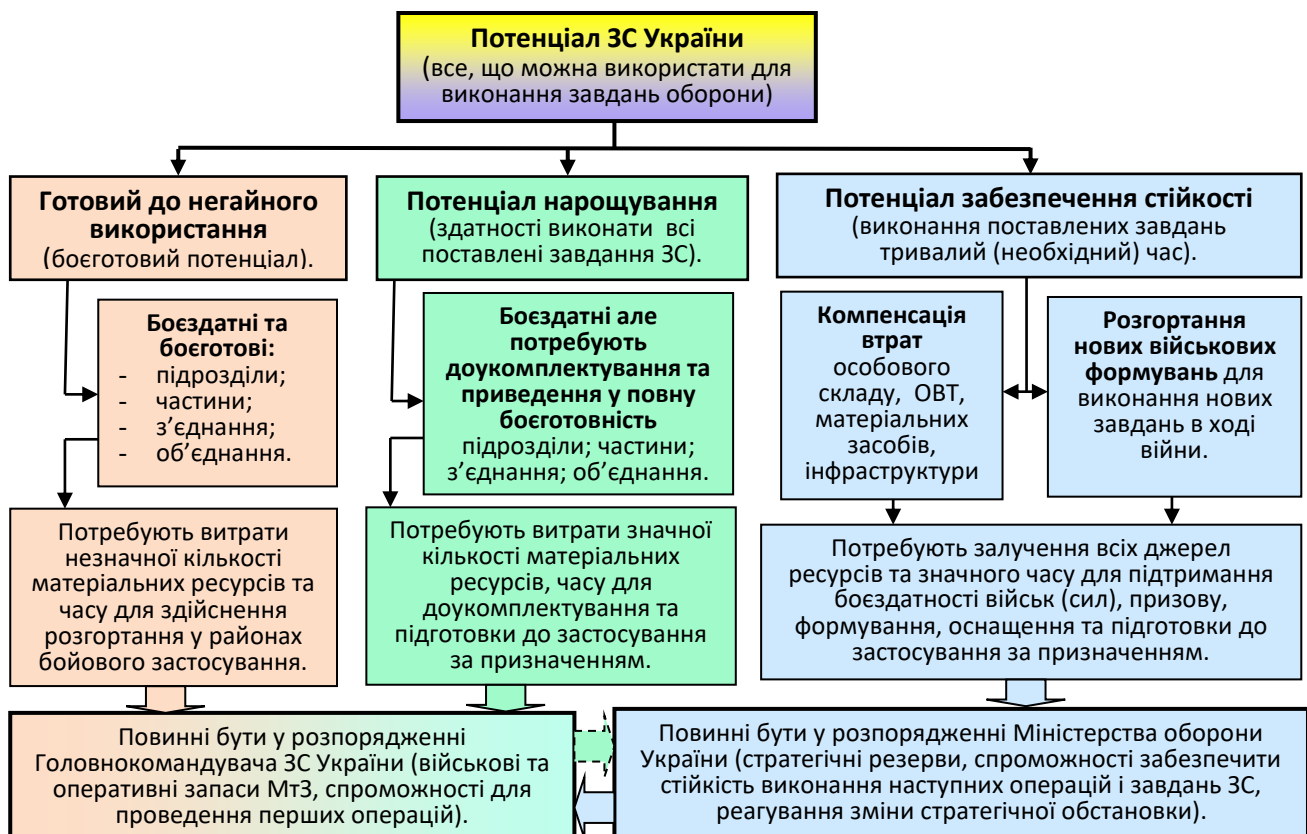


Рисунок 1 – Схематичне зображення змісту та взаємної залежності складових потенціалу Збройних Сил [1].

По-друге, бойовий потенціал є інтегрованим показником, який відображає насамперед бойові можливості засобів ураження противника (тих, що безпосередньо завдають шкоди його потенціалу). При цьому характеристики спеціальних можливостей (засобів забезпечення та управління) у процесі визначення коефіцієнта бойового потенціалу безпосередньо не враховуються. Водночас у процесі планування застосування їхні можливості, залежно від стану, можуть зменшувати або обмежувати числове значення коефіцієнта бойового потенціалу. Разом з тим важливою складовою планування застосування є визначення способу розгрому противника шляхом формування додаткового ефекту синергії — об'єднання окремих елементів у єдине ціле, що не зменшує показники бойових можливостей, а, навпаки, підсилює їх.

По-третє, показник “потенціал” поєднує всі складові: носії бойових можливостей, носії спеціальних можливостей (забезпечення та управління), а також інші (специфічні) носії. Це

відкриває для командувачів і командирів ширший простір для оцінювання можливих варіантів способів розгрому противника та вибору найбільш раціонального з них залежно від умов операційного середовища і наявних ресурсів.

Наприклад, дрон (платформа) за методикою бойових потенціалів має дуже малий коефіцієнт бойового потенціалу, який віддзеркалює переважно властивості його бойової частини (здатної наносити збитки потенціалу противника). Водночас, коли для його ефективного функціонування в умовах сучасного операційного середовища до складу платформи додаються системи забезпечення польоту, розвідки, позиціонування, зв'язку, передавання зображення, а також засоби подолання радіоелектронної боротьби (РЕБ), такий дрон перетворюється на комплекс, який або керується оператором, або діє автономно (безпілотно). У цьому випадку до бойового потенціалу засобу ураження додаються такі властивості, як маневреність, захищеність, точність, швидкість тощо. За цих умов засоби забезпечення та управління створюють синергетичний ефект, унаслідок чого з'являються нові, більш ефективні властивості порівняно з поодинокими можливостями окремих елементів. Таким чином, носій стає не лише засобом ураження, а й носієм відповідної спроможності [3].

Існують альтернативні підходи до визначення інтегрального показника бойових і спеціальних можливостей носія спроможностей. До таких підходів належить метод оцінювання на основі багатокритеріальної оцінки зразка озброєння (у даному випадку — комплексу), в основу якого покладено поєднання бойових носіїв із носіями забезпечення та управління. До такого показника інтегруються різні за характером, принципами дії та організаційною належністю потенціали в один (єдиний) інтегральний показник. При цьому його значення є більшим, ніж проста сума окремих потенціалів, оскільки додатковий ефект формується за рахунок синергії [9].

Крім того, результати досліджень свідчать [10–13], що порівняння однорідних зразків озброєння і військової техніки (ОВТ) доцільно здійснювати за доменами (сферами) протиборства. Такий підхід унеможлиблює порівняння різнорідних зразків (корабля і бойової машини піхоти, літака і корабля тощо) під час формування угруповань військ (сил) для проведення операцій (бойових дій). Для багатокритеріального оцінювання зразка ОВТ або комплексу зазвичай використовують об'єктивні характеристики, зокрема тактико-технічні характеристики (ТТХ) та функції ведення операцій.

На сьогодні у Сухопутних військах Збройних Сил США командувачі та командири розглядають спроможності крізь призму концепції «бойова потужність», яка полягає в поєднанні всіх деструктивних, конструктивних та інформаційних можливостей підрозділу або військового формування, що перебувають у розпорядженні командира (командувача) у відповідний (визначений) момент часу [5].

Бойова потужність характеризується інтеграцією та синхронізацією дій партнерів, які зводяться командирами в єдине ціле відповідно до визначених цілей з метою досягнення зосередження зусиль у конкретних операціях. До складу бойової потужності входять вісім елементів, а саме: лідерство; інформація; командування і контроль; рухомість і маневреність; розвідка; вогонь; стійкість; захист військ (сил).

Лідерство визначається як сукупність заходів впливу на особовий склад з метою досягнення визначених цілей, формування напрямів діяльності та мотивації для виконання місії, а також підтримання належного рівня організованості.

Інформація є ключовим елементом, який забезпечує адекватну основу для прийняття рішень і застосування військ (сил). Ефективне командування і контроль передбачають трансформацію інформації у знання, що надають командирам можливість усвідомлено керувати діями підпорядкованих сил.

Командири використовують лідерство та інформацію для досягнення синергетичного ефекту решти шести елементів — командування і контролю; рухомості і маневреності; розвідки;

вогню (вогневого ураження); стійкості; захисту військ (сил), які в практиці об'єднуються під поняттям функцій ведення воєнних (бойових) дій.

Функція ведення операції — це сукупність завдань і систем, об'єднаних спільною метою, які використовуються командиром для досягнення цілей операції. Саме на основі цих функцій розраховується такий показник, як бойова потужність.

Бойові потужності визначаються як сума деструктивних, конструктивних та інформаційних спроможностей, які підрозділи можуть реалізувати у визначений момент часу, зокрема: вогнева підтримка (ураження); рух і маневр; розвідка; забезпечення; командування та управління; захист [1–4].

Одним із результатів виконання поставленого завдання військовим формуванням є ефективність, яка визначається як ступінь реалізації бойових можливостей і оцінюється з урахуванням таких показників: збитків, завданих противнику; власних втрат; витрат матеріально-технічних ресурсів; глибини вклинення або площі захопленої території; часу виконання завдань [10].

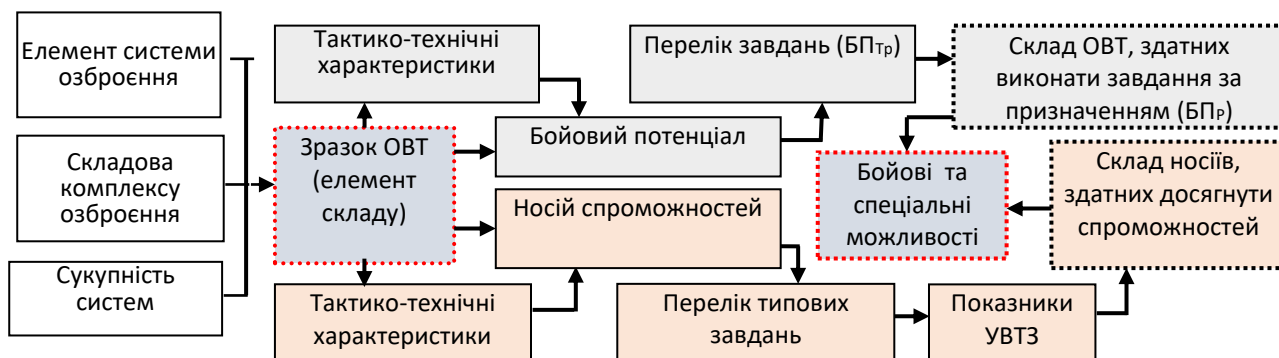
Зазначене визначає місце та роль показника, що досліджується, у процедурах процесу планування розвитку та застосування Збройних Сил України, а також розширює поле пошуку показника, який може замінити традиційний показник бойового потенціалу.

Наведені результати досліджень свідчать про наявність альтернативних підходів до формування показника, який за своїми властивостями є близьким до поняття “бойовий потенціал”. Водночас для формування остаточного висновку необхідно довести зазначені підходи до завершеного результату та обґрунтувати доцільність їх практичного застосування [12–15].

На сучасному етапі, до повного обґрунтування доцільності переходу на нові показники здатності виконувати поставлені завдання, доцільно використовувати тимчасові методики, які значною мірою адаптовані до умов сучасного операційного середовища [16–18].

Наразі пошук зосереджено на спробі поєднання двох підходів до планування розвитку Збройних Сил України — на основі оцінювання бойових потенціалів та на основі оцінювання спроможностей.

На рис. 2 показано, що визначення складу сил із застосуванням різних методів приводить до одного й того самого результату — підтвердження спроможності військового формування, тобто його здатності виконати поставлене завдання. Водночас отриманий результат відрізняється за формою представлення: в одному випадку він подається як комбінація носіїв спроможностей, в іншому — як елементи складу військового формування у вигляді конкретних зразків ОВТ.



Де: УВТЗ – показник успішності виконання завдання.

Рисунок 2 – Схематичне зображення визначення складу сил, необхідних для виконання поставлених завдань різними методами

Визначення складу військового формування двома способами (за бойовими потенціалами та за обсягами завдань, що треба виконати) мають декілька однакових опцій. Зразок ОВТ має об'єктивний і незалежний показник ТТХ, перелік завдань, які треба виконати, характеризується в одному випадку бойовим потенціалом, в другому – переліком носіїв спроможностей (здатності виконати завдання), обидва мають бойові та спеціальні можливості.

Кінцеві результати обох методів дають можливість на сьогодні всередині статичного під процесу користуватись методом, що базується на бойових потенціалах, у динамічному – на методі, що базується на оцінюванні спроможностей, тобто поєднати два методи на отримання одного результату. При цьому під час визначення потенціалу ЗС України доцільно користуватись обома методами. Головною вимогою при цьому має бути використання одного з методів як для своїх військ (сил), так і для військ (сил) противника.

При використанні одного з підходів для обох сторін конфлікту (операції) помилка, яка закладається у метод, нівелюється тим, що розрахунки здійснюються одним методом.

Це означає, що теоретично можна обидва методи використовувати спільно, на різних фазах розрахунків використовуючи показники у залежності від завдання, що вирішується.

Висновки

У статті запропоновано основні положення визначення потенціалу Збройних Сил України, який Головнокомандувач має мати для виконання поставлених завдань, які включають: уточнений понятійний апарат; принципи, удосконалену систему показників, підходи до використання двох методів визначення складу сил (на основі бойових потенціалів та на основі оцінювання спроможностей), взаємодію цих методів під час формування потенціалу ЗС.

Враховуючи вищезазначене, пропонується наступні дослідження провести у наступних напрямках, а саме:

1. Можливості використання об'єктивних показників ТТХ зразків ОВТ для визначення характеристик для порівняння зразків однієї групи між собою з метою визначення відповідного (порівняльного) коефіцієнту зразків в ході розрахунків щодо визначення складу військових формувань у статичному процесі.

2. Можливості оцінювання здатності виконати поставлені завдання за показниками бойових та спеціальних можливостей як носіїв спроможностей, так і елементів (складових) бойового потенціалу.

3. Здійснення аналіз стану носіїв спроможностей та бойового потенціалу здійснювати як за базовими компонентами (складовими) спроможностей для більш глибокої та всеосяжної оцінки, так і за показниками боєздатності при обмеженому часі.

Оцінювання зразків ОВТ не у всіх сферах протиставлення, а всередині кожної сфері (домені протиставлення) окремо для отримання результатів розрахунків, більш наближених до об'єктивних.

Фінансування

Це дослідження не отримало конкретної фінансової підтримки.

Конкуруючі інтереси

Автори заявляють, що у них немає конкуруючих інтересів.

Список використаних джерел

1. Возняк С. М., Денежкін М. М., Бойоко В. О. та ін. Звіт про науково-дослідну роботу "Методика обрахування бойових потенціалів типових носіїв спроможностей для визначення потенціалу Збройних Сил України" (шифр "Потенціал-ОП", заключний). — Київ, 2025. — 199 с.

2. Романенко І. С., Денежкін М. М., Башинський В. В., Побереженець Т. А. Особливості використання методу, що базується на оцінюванні спроможностей, для вирішення завдань захисту об'єктів критичної інфраструктури України від нападу з повітря // *Military Science*. — 2025. — Т. 3, № 1. — С. 364–375. <https://doi.org/10.62524/msj.2025.3.1.15>.
3. Денежкін М. М., Гаврилюк Н. А. Проблемні питання визначення бойового потенціалу типового носія спроможностей // Проблеми оборонного менеджменту: теорія і практика : матеріали наук.-практ. конф. (м. Київ, 30 жовт. 2025 р.) / за ред. М. Я. Ткача ; Нац. ун-т оборони України. — Київ, 2025. — С. 36–42.
4. Рувін О. Г., Денежкін М. М., Колонюк В. П., Гаврилюк Н. А. Проблемні питання методичного забезпечення оборонного планування розвитку Збройних Сил України на основі принципів та правил країн-членів НАТО // *Криміналістика і судова експертиза : наук.-метод. зб.* / Київ. НДІ судових експертиз. — 2023. — Вип. 68. — С. 698–714. — ISSN 2786-7080.
5. Field Manual FM 3-96. Brigade Combat Team / Headquarters of the Department of the Army. — Washington, D.C., 2021. — 460 p. — Approved for public release; distribution is unlimited. URL: <https://armypubs.army.mil/ProductMaps/PubForm/FM.aspx>
6. Franken P. Measuring Fighting Power. — Commandant's Research Paper ACSC 29. — Maxwell AFB : Air Command and Staff College, 1995. — 26 p.
7. Defence Capability Development Handbook. — Australia, 2014. — Розвиток оборонних спроможностей. URL: <https://kkceurope.com/en/>
8. Відпрацювання методик визначення бойових можливостей угруповань військ (підсумковий). Звіт про науково-дослідну роботу “Розробка методичного апарату визначення бойових потенціалів зразків озброєння та військової техніки, військових формувань та воєнних потенціалів держав, бойових можливостей угруповань військ”. (шифр “Напруга”). — Київ, 2003. — 164 с.
9. Возняк С. М. Метод вибору перспективних систем (зразків) озброєння та військової техніки на основі багатокритеріального аналізу // *Збірник наукових праць Центрального науково-дослідного інституту ЗС України*. — 2024. — № 4 (111). — С. 20–31.
10. Биченков В. В. Ефективність функціонування регресійної моделі складної системи при побудові рівнянь з різним характером залежностей // *Труди університету*. — 2015. — № 1 (128). — С. 49–55.
11. Загорка О. М. Порівняльне оцінювання зразків озброєння (комплексів і систем) за допомогою таксономічного методу // *Збірник наукових праць ЦНДІ ЗС України*. — 2004. — № 3 (28). — С. 96–102.
12. Денежкін М. М., Середюк С. А. Дослідження проблемних питань планування розвитку спроможностей Збройних Сил України на середньострокову перспективу : інформ.-аналіт. матеріали. — Київ : ЦНДІ ЗС України, 2020. — 122 с.
13. Денежкін М. М., Дідіченко В. П., Середюк С. А. Основні положення оцінювання спроможностей військових формувань під час планування їх розвитку : інформ.-аналіт. матеріали. — Київ : ЦНДІ ЗС України, 2020. — 123 с.
14. Денежкін М. М., Ткач М. Я. Погляд на оцінювання здатності військових формувань Збройних Сил України виконати поставлені завдання з використанням принципів і правил країн-членів НАТО // *Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України*. — 2021. — № 3 (44). — С. 18–25. <https://doi.org/10.30748/nitps.2021.44.02>
15. Богданович В. Ю., Романченко І. С., Денежкін М. М., Крикун П. Н. Стан і перспективи розвитку системи оборонного планування в Збройних Силах України // *Наука і оборона*. — 2017. — № 1. — С. 25–30. <https://doi.org/10.33099/2618-1614-2017-0-1-25-30>
16. Тимчасова методика розрахунку бойових потенціалів військових формувань. —

Затверджена Головнокомандувачем Збройних Сил України 18.08.2022 р.

17. Порядок проведення оцінювання носія (типового носія) спроможності за базовими компонентами (складовими) спроможності. — Затв. наказом Головнокомандувача Збройних Сил України від 03.09.2025 № 435. — 63 с.
18. Тимчасова методика визначення потреб у силах і засобах наземного і повітряного компонентів об'єднаної вогневої підтримки та оцінювання ефективності їх застосування з урахуванням протидії засобів радіоелектронної боротьби противника. — Київ : ЦНДІ ЗС України, 2025. — 182 с.

References

1. Vozniak, S. M., Dieniezhkin, M. M., Boioko, V. O., et al. (2025). *Zvit pro naukovo-doslidnu robotu "Metodyka obrakhuvannia boiovykh potentsialiv typovykh nosiiv spromozhnosti dlia vyznachennia potentsialu Zbroinykh Syl Ukrainy" (kod "Potentsial-OP", finalnyi)* [Research report "Methodology for calculating combat potentials of typical capability carriers to determine the potential of the Armed Forces of Ukraine"]. Kyiv, Ukraine.
2. Romanenko, I. S., Dieniezhkin, M. M., Bashynskiy, V. V., & Poberezhnets, T. A. (2025). Osoblyvosti vykorystannia metodu, shcho bazuietsia na otsiniuvanni spromozhnosti, dlia vyrishennia zavdan zakhystu ob'ektiv krytychnoi infrastruktury Ukrainy vid napadu z povitria [Specific features of applying a capability-based assessment method to protect critical infrastructure facilities of Ukraine against air attacks]. *Military Science*, 3(1), 364–375. <https://doi.org/10.62524/msj.2025.3.1.15>
3. Dieniezhkin, M. M., & Havryliuk, N. A. (2025). Problemni pytannia vyznachennia boiovoho potentsialu typovoho nosiia spromozhnosti [Problematic issues in determining the combat potential of a typical capability carrier]. In M. Ya. Tkach (Ed.), *Problemy oboronnoho menedzhmentu: teoriia i praktyka* [Problems of defence management: Theory and practice] (pp. 36–42). National Defence University of Ukraine.
4. Ruvyn, O. H., Dieniezhkin, M. M., Koloniuk, V. P., & Havryliuk, N. A. (2023). Problemni pytannia metodychnoho zabezpechennia oboronnoho planuvannia rozvytku Zbroinykh Syl Ukrainy na osnovi pryntsyypiv ta pravyl krain-chleniv NATO [Problematic issues of methodological support for defence planning of the Armed Forces of Ukraine based on NATO principles and rules]. *Kryminalistyka i sudova ekspertyza*, 68, 698–714.
5. Headquarters, Department of the Army. (2021). *Field Manual FM 3-96: Brigade Combat Team*. Washington, DC. <https://armypubs.army.mil/ProductMaps/PubForm/FM.aspx>
6. Franken, P. (1995). *Measuring fighting power* (Commandant's Research Paper ACSC 29). Air Command and Staff College.
7. Department of Defence. (2014). *Defence capability development handbook*. Australia. <https://kkceurope.com/en/>
8. Vidpratsiuvannia metodyk vyznachennia boiovykh mozhlyvostei uhrupovan viisk (finalnyi). (2003). *Zvit pro naukovo-doslidnu robotu "Rozrobka metodychnoho aparatu vyznachennia boiovykh potentsialiv zrazkiv ozbroiennia ta viiskovoi tekhniki, viiskovykh formuvan ta voienykh potentsialiv derzhav, boiovykh mozhlyvostei uhrupovan viisk" (kod "Napruha")* [Research report]. Kyiv, Ukraine.
9. Vozniak, S. M. (2024). Metod vyboru perspektyvnykh system (zrazkiv) ozbroiennia ta viiskovoi tekhniki na osnovi bahatokryterialnoho analizu [Method for selecting prospective weapon systems based on multicriteria analysis]. *Zbirnyk naukovykh prats TsNDI Zbroinykh Syl Ukrainy*, 4(111), 20–31.
10. Bychenkov, V. V. (2015). Efektyvnist funktsionuvannia rehresiinoi modeli skladnoi systemy pry pobudovi rivnian z riznym kharakterom zalezhnosti [Efficiency of regression models of complex systems with different dependency structures]. *Trudy universytetu*, 1(128), 49–55.

11. Zahorka, O. M. (2004). Porivnialne otsiniuvannia zrazkiv ozbroiennia (kompleksiv i system) za dopomohoiu taksonomichnoho metodu [Comparative evaluation of weapon systems using the taxonomic method]. *Zbirnyk naukovykh prats TsNDI Zbroinykh Syl Ukrainy*, 3(28), 96–102.
12. Dieniezhkin, M. M., & Serediuk, S. A. (2020). *Doslidzhennia problemnykh pytan planuvannia rozvytku spromozhnosti Zbroinykh Syl Ukrainy na serednostrokovu perspektyvu* [Study of problematic issues of capability development planning of the Armed Forces of Ukraine in the medium term]. Central Research Institute of the Armed Forces of Ukraine.
13. Dieniezhkin, M. M., Didichenko, V. P., & Serediuk, S. A. (2020). *Osnovni polozhennia otsiniuvannia spromozhnosti viiskovykh formuvan pid chas planuvannia yikh rozvytku* [Basic principles of assessing military formation capabilities in development planning]. Central Research Institute of the Armed Forces of Ukraine.
14. Dieniezhkin, M. M., & Tkach, M. Ya. (2021). Pohliad na otsiniuvannia zdatnosti viiskovykh formuvan Zbroinykh Syl Ukrainy vykonaty postavleni zavdannia z vykorystanniam pryntsyviv i pravyl krain-chleniv NATO [Assessing the ability of Ukrainian Armed Forces formations to accomplish assigned tasks using NATO principles and rules]. *Science and Technology of the Air Force of Ukraine*, 3(44), 18–25. <https://doi.org/10.30748/nitps.2021.44.02>
15. Bohdanovych, V. Yu., Romanchenko, I. S., Dieniezhkin, M. M., & Krykun, P. N. (2017). Stan i perspektyvy rozvytku systemy oboronnoho planuvannia v Zbroinykh Sylakh Ukrainy [Status and prospects of defence planning system development in the Armed Forces of Ukraine]. *Science and Defence*, 1, 25–30. <https://doi.org/10.33099/2618-1614-2017-0-1-25-30>
16. *Temporary methodology for calculating combat potentials of military formations*. (2022). Approved by the Commander-in-Chief of the Armed Forces of Ukraine on August 18, 2022.
17. *Procedure for assessing a capability carrier (typical capability carrier) by basic capability components*. (2025). Approved by Order of the Commander-in-Chief of the Armed Forces of Ukraine No. 435 (September 3, 2025).
18. *Temporary methodology for determining force and asset requirements of land and air components of joint fire support and assessing their effectiveness considering enemy electronic warfare countermeasures*. (2025). Central Research Institute of the Armed Forces of Ukraine.