

УДК 621.396.9.001.61

А.В. Кучинський

ЦНДІ озброєння та військової техніки Збройних сил України, Київ

## ШЛЯХИ ВИЗНАЧЕННЯ ОПЕРАТИВНО-ТАКТИЧНИХ ВИМОГ ДЛЯ РОЗВИТКУ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК

*Формулюються завдання на створення методологічних основ формування оперативно-тактичних вимог до озброєння сухопутних військ. Показана система загальнотеоретичних положень і взаємозалежних методик та моделей оперативно-тактичного обґрунтування основних напрямів розвитку озброєння та військової техніки сухопутних військ.*

**Ключові слова:** сухопутні війська, озброєння та військова техніка, оперативно-тактичні вимоги.

### Вступ

Усвідомлення сучасного стану форм і способів ведення бойових дій і тенденцій їхнього розвитку спонукає шукати прояв нових закономірностей, що є основою для формування оперативно-тактичних вимог до перспективних зразків озброєння й військової техніки. Надходження на озброєння багатьох армій нових, більш ефективних і різноманітних засобів збройної боротьби, зміна поглядів на характер сучасної війни й операції підвищують значення науково обґрунтованих рекомендацій щодо способів підготовки й ведення бойових дій, які спираються на знання й урахування об'єктивних законів розвитку.

Видатний воєнний теоретик О. Свечин<sup>1</sup> писав, що перемає та армія, яка краще усвідомить дух сучасного бою. Різноманітний досвід конфліктів останніх десятиліть, що істотно вплинув на розвиток воєнного мистецтва та озброєння, дає вагомі підстави для міркувань і проведення наукових досліджень у військово-технічній галузі. З'явилися протиріччя в оцінці цього досвіду, що стали предметом жвавих дискусій. Одне з них складається в неоднозначній оцінці взаємозв'язків, між необхідністю формування оперативно-тактичних вимог до озброєння та їхнім змістом.

Тісний взаємозв'язок характеру виконання бойових завдань із функціональними властивостями озброєння породжує необхідність чіткого визначення шляхів технічного озброєння Сухопутних військ<sup>2</sup>.

Завдання, які ставляться перед підрозділами Сухопутних військ (СВ), форми й способи їхнього вико-

нання багато в чому визначаються якісним і кількісним складом озброєння. Властивості об'єктів, ураження яких повинні здійснювати СВ, особливості середовища їхньої функціонування, у свою чергу, визначають вимоги до бойових зразків СВ. Такі вимоги прийнято називати оперативно-тактичними (ОТВ), а розробляються й обґрунтовуються вони фахівцями оперативно-тактичної діяльності в галузі наукового забезпечення розвитку озброєння, які глибоко розуміють умови й особливості бойового застосування формувань СВ.

Технічне озброєння СВ визначається, насамперед їх бойовими зразками. Рівень останніх перебуває у прямій залежності від рівня розвитку промисловості й виробничих технологій, необхідних для створення озброєння.

З розвитком технічних засобів і промислової технології вдосконалюється озброєння та військова техніка (ОВТ), зростає їх різноманіття, створюються все більш ефективні зразки й комплекси озброєння, які, в свою чергу, перетворюються в більш складні бойові технічні системи.

У практиці створення ОВТ (науково-технічному прогресі) утвердилися принципи, коли спочатку широким фронтом ведуться фундаментальні дослідження, потім визначаються напрями, які відкривають нові можливості в галузі практичного застосування знайдених теоретичних і експериментальних рішень, у тому числі в розвитку бойових властивостей ОВТ СВ. На цих ділянках концентрується увага прикладних досліджень зі створення нових зразків техніки й озброєння.

У механізмі взаємодії науки й техніки визначальними стали потреби розвитку техніки й виробництва з метою підвищення боєздатності військ і обороноздатності держави. Однак, на відміну від раніше сформованого положення, де інтереси розвитку технічних засобів стимулювали розв'язання окремих задач створення конкретних машин і зразків озброєння, зараз зусилля повинні спрямовуватися на створення та розвиток систем озброєння та військової техніки.

Оскільки функціонування СВ істотно залежить від систем ОВТ (рис. 1), які вони включають, при

<sup>1</sup> *Олександр Андрійович Свечин* (1878, Катеринослав – 1938, Москва) – воєначальник, видатний військовий публіцист, педагог та теоретик, автор класичної наукової праці «Стратегія».

<sup>2</sup> *Він же:* "Тактическое искусство теснее других частей военного искусства связано с боевыми требованиями. Боевые требования, при данном состоянии техники, данных культурных условиях государств, ведущих войну, и театра, на котором война ведется, и при данном напряжении войны, – представляют известное целое; исходя из действительности современного поля сражения, тактика оркеструет отдельные технические действия в одно цельное ведение боя; в связи с боевыми требованиями, тактика стремится рационализировать всю военную технику, устанавливает критерий для организации, вооружения войск".

обґрунтуванні вимог до зразків озброєння необхідно розглянути вплив всіх системоутворюючих факторів, від яких залежать ці вимоги. При цьому ОТВ до ОВТ визначаються впливом цілого ряду факторів.

Найважливішими з них є основні завдання СВ, які, у свою чергу, визначаються військовою доктриною й завданнями Збройних Сил. Можливості розв'я-

зання кожної з основних задач СВ визначаються сукупністю сил і засобів, призначених для цієї мети. Власно, виконання завдань СВ полягає у відповідному ураженні об'єктів конфронтуючої сторони. Ці об'єкти мають чіткі властивості, що диктує необхідність створення такої сукупності засобів впливу, кожний елемент якої має властивості, що забезпечують потрібний вплив.

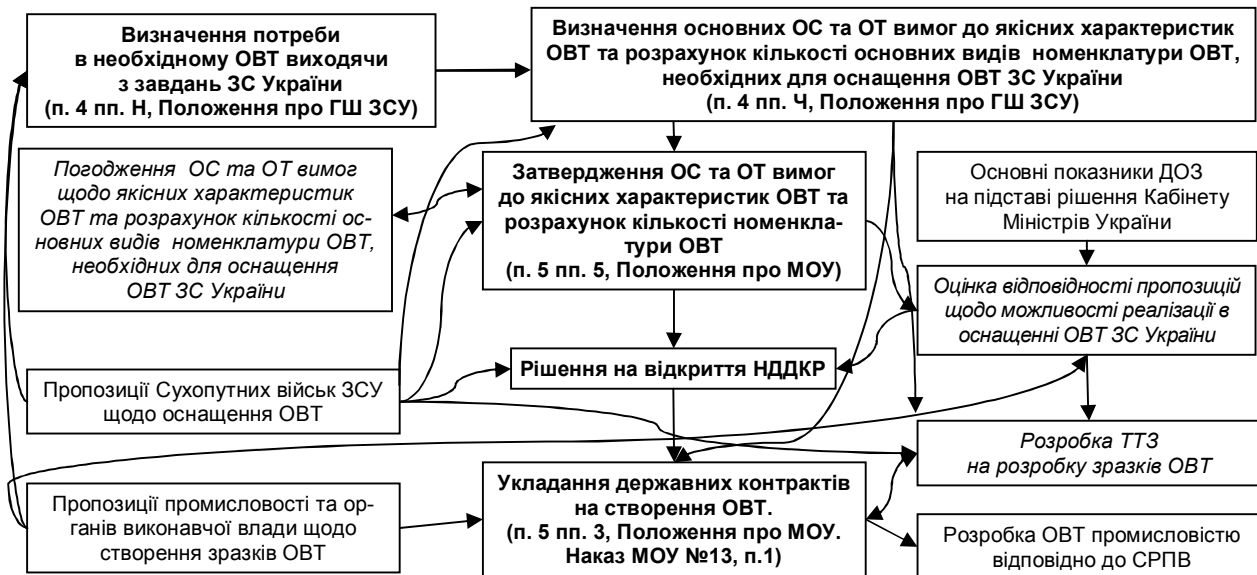


Рис. 1. Функціональні зв'язки при створенні озброєння та військової техніки

### Аналіз проблеми

Але практично неможливо створити танк, гармату, ракетний комплекс або будь-який інший бойовий зразок, що повністю забезпечує необхідний для розв'язання даної задачі вплив по об'єктах противника в будь-яких умовах і варіантах стану. Таке становище веде до необхідності створення деякої сукупності взаємодоповнюючих елементів (сил і засобів різних типів), кожний з яких окремо, як правило, не відповідає всім пропонованим вимогам, але разом вони являють цілісну множину, здатну виконувати всю сукупність часткових завдань у будь-яких умовах обстановки. Зв'язки між елементами такої сукупності визначаються єдиною метою впливу й поєднують елементи у функціональну систему. Розгляд таких функціональних зв'язків є найважливішим чинником, що підлягає аналізу при обґрунтуванні ОТВ.

Зразки ОВТ СВ виконують основні завдання, як правило, у складі угруповання в тактичній або оперативній взаємодії з різнорідними силами й засобами. Урахування цих факторів є необхідною умовою глибокого обґрунтування ОТВ до відповідного озброєння (рис. 2).

Існує тісний зв'язок між завданнями СВ (так само як і інших видах Збройних Сил та у ЗС в цілому) і технічними, виробничими й фінансовими можливостями держави. В остаточному підсумку, хоча вимоги до систем озброєння та військової техніки диктуються, насамперед, властивостями об'єктів впливу, характе-

ром, обсягом, і рівнем ефективності розв'язання задач, але фактично визначаються реальними технологічними й ресурсними можливостями країни. Основною вимогою при цьому повинна бути їхня збалансованість між собою. Таке збалансування проводиться на підставі військово-економічних оцінок планів і програм розвитку й будівництва ЗС. При цьому одним з перших кроків у збалансуванні є визначення потреб у відповідному озброєнні та техніці, тобто рівня розвитку сил і засобів, необхідного для виконання завдань, які ставляться.

Виходячи з визначення [2], що стратегічні та оперативні-тактичні вимоги до систем озброєння – упорядкована за певним задумом і визначена сукупність необхідних кількісних і якісних показників з їх конкретними значеннями, при досягненні (реалізації) яких у системах озброєння має забезпечуватись виконання видами ЗС, родами військ та спеціальними військами

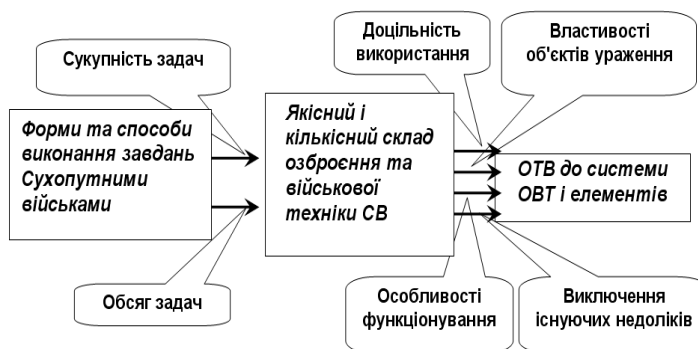


Рис. 2. Визначення оперативно тактичних вимог до озброєння та військової техніки Сухопутних військ

поставлених перед ними завдань в операціях (бойових діях), точне розв'язання проблеми якісно-кількісного складу перспективної системи озброєннями Сухопутних військ можливе лише на основі оперативнотактичного обґрунтування системи в цілому і її елементів. Іншими словами, спочатку на основі знання загальних технічних можливостей варто визначити, для розв'язання яких задач, в яких умовах бойової обстановки та яке потрібно створювати озброєння, а потім починати його конкретне технічне проектування. Формою вираження оперативнотактичних обґрунтувань є оперативнотактичні вимоги до системи, її підсистем, а також до складових комплексів (зразків) озброєння. Вони є вихідними даними й відіграють визначальну роль при розробці тактико-технічних завдань промисловості на створення зразків.

На сьогоднішній день гостро постала необхідність при забезпеченні розробки Програм озброєння й військової техніки проводити всебічне глибоке обґрунтування оперативнотактичних вимог, виходячи з особливостей форм і способів ведення бойових дій. Зокрема, склалася практика наукового забезпечення формування військово-технічної політики, у тому числі розвитку ОВТ СВ, що включає етапи: розробки військово-технічної концепції розвитку озброєння; визначення напрямів розвитку озброєння; та формування програм розвитку озброєння й військової техніки.

ОТВ багато в чому визначають рівень розвитку тактико-технічних властивостей озброєння. Однак далеко не завжди необхідний рівень є технічно досяжним. Безумовно, прогнозувати якісно-кількісний склад перспективної системи озброєння з випередженням, наприклад на 20 років, вкрай складно через високий ступінь невизначеності розвитку власне бойових властивостей ОВТ, а також науковотехнічного рівня розвитку промисловості, ресурсів, воєнно-політичної обстановки й т.ін. На основі накопиченого в ЦНДІ ОВТ ЗС України досвіду досліджень з розробки програм озброєння десятирічний часовий інтервал прогнозування розвитку ОВТ, на нашу думку, є оптимальним.

Незважаючи на очевидну важливість оперативнотактичних досліджень при розробці перспективного озброєння, фундаментальних праць, спрямованих на створення їхнього науково-методичного забезпечення, практично немає. До вихідних передумов для оперативнотактичних обґрунтувань, які повинні проводитися з метою визначення "Основних напрямів розвитку ОВТ", належать насамперед результати стратегічних досліджень. Стратегічні дослідження являються основою в науковому обґрунтуванні озброєння та військової техніки Збройних Сил у цілому і для ОВТ Сухопутних військ зокрема. Вони містять у собі:

прогнозування військово-політичної ситуації і воєнної економіки;

виявлення загальних тенденцій розвитку засобів і способів збройної боротьби;

визначення основних стратегічних задач, які забезпечують проведення державної політики;

визначення способів використання Збройних Сил у різних варіантах ситуації;

встановлення рівня, складу й структури Збройних Сил, необхідних для виконання стратегічних задач.

На основі стратегічних досліджень визначається, у тому числі й структура задач Сухопутних військ, роль і місце їх у розв'язанні стратегічних задач при різних конфліктних ситуаціях. Стратегічні дослідження і їхні результати знаходять свій вираз в наукових розробках і директивних настановах.

Найважливішу частину вихідних даних для оперативнотактичних обґрунтувань становлять "Основи підготовки й ведення операції Збройних Сил", у яких розглядаються принципові положення військової доктрини, стратегії й оперативного мистецтва, вимоги й рекомендації з підготовки й ведення всіх видів операцій (бойових дій).

При проведенні оперативнотактичних обґрунтувань необхідно враховувати: основні форми стратегічних дій Збройних Сил; можливі види й кількість стратегічних операцій; основні показники, що характеризують розмах стратегічних операцій.

З погляду якісного складу ОВТ на прогнозований період оперативнотактичні дослідження можна умовно розділити на два ієрархічних рівні. Перший з них – обґрунтування в галузі ведення бойових дій Сухопутних військ, які спрямовані на формування основних оперативнотактичних вимог до ОВТ. Другий рівень – обґрунтування конкретних зразків (комплексів засобів) озброєння, що мають на мету встановити необхідність і доцільність створення нового зразка відповідно до основних оперативнотактичних вимог.

У цьому зв'язку виникає актуальна проблема в галузі обґрунтування розвитку озброєння – створення методології формування оперативнотактичних вимог до озброєння Сухопутних військ як системи загальнотеоретичних положень і взаємозалежних методик і моделей оперативнотактичного обґрунтування основних напрямів розвитку ОВТ.

Проведений аналіз робіт [3 – 5], що мають певне відношення до досліджуваної проблеми (зокрема затверджених ОТВ), показав, що в них відсутні оперативнотактичні обґрунтування системи в цілому і її елементів, а лише сформульовані конкретні технічні вимоги до основних характеристик комплексів (зразків) та технічні рішення для досягнення цих вимог, які, як показує досвід, багато в чому запозичені в уже наявних систем ОВТ, тобто формування оперативнотактичних вимог до озброєння здійснюється від досягнутого рівня. А питання, щодо оперативнотактичного обґрунтування зразка взагалі не розглядаються.

У даному аспекті гостро необхідне узагальнення, систематизація основних результатів робіт [3, 4] з оперативнотактичного обґрунтування системи ОВТ і подальший розвиток насамперед питань методології формування оперативнотактичних вимог до всіх видів озброєння й військової техніки СВ, а також системи взаємозалежних методик і моделей як апарату розв'язання цих задач.

## Результати досліджень

Загальною метою робіт [3 – 5] є оперативнотактичне обґрунтування основних засад розвитку системи озброєння й військової техніки Сухопутних військ. Ця загальна мета може бути досягнута: розробкою вихідних методологічних положень і початкової системи понять, необхідних для постановки проблеми і її розв'язання; дослідженням процесу оперативнотактичного обґрунтування основних напрямів розвитку ОВТ Сухопутних військ і формування оперативнотактичних вимог до їх характеристик; розробкою основних принципів системного підходу до важливих проблем з оперативнотактичного обґрунтування основних напрямів розвитку ОВТ; розробкою логіко-математичного апарату формування оперативнотактичних вимог до характеристик ОВТ.

У методичному плані оперативнотактичні дослідження з визначення основних оперативнотактичних вимог до озброєння містить у собі: аналіз тенденцій розвитку засобів і способів збройної боротьби з погляду їхнього впливу на організацію бойових дій і на подальший розвиток ОВТ Сухопутних військ; вивчення стану й перспектив розвитку озброєння провідних світових армій, їх поглядів по відповідному забезпеченню ОВТ; узагальнення досвіду воєнних конфліктів, військових, штабних навчань з питань забезпечення ОВТ та виконання завдань за їх рахунок; вивчення даних про організаційно-штатний розвиток СВ і родів військ (у частині, що стосується використання озброєння та військової техніки); виявлення характеру, обсягів і необхідних строків виконання бойових задач в різних видах бою й операції; оцінку існуючого ОВТ й організаційно-штатних структур військ і їхньої відповідності характеру бойових задач і заходів, які виконуються; пошук шляхів подальшого підвищення самостійності частин і з'єднань СВ і родів військ у виконанні ними бойових задач.

Проведення оперативнотактичних обґрунтувань повинне охоплювати розгляд всіх основних задач, передбачених існуючими настановами й статутами, а також повинні бути сформульовані нові задачі за результатами оперативнотактичних досліджень. При аналізі тенденцій розвитку засобів і способів збройної боротьби (рис. 3) повинні бути виявлені й докладно оцінені ті основні з них, які найбільшою мірою можуть вплинути на бойові дії, загальний характер розвитку озброєння та військової техніки, структуру з'єднань, частин і підрозділів. У першу чергу повинні бути проаналізовані такі фактори, як: тривале зростання масштабів застосування в операціях високоточної зброї, а також можливість появи нових видів зброї; подальше підвищення вогневої, ударної могутності й мобільності з'єднань і оперативних об'єднань Сухопутних військ; збільшення масштабів застосування та можливостей космічної, повітряної й наземної розвідок; масовий характер застосування в майбутніх операціях інформаційних систем та впровадження систем автоматизації управління військами й зброєю.



Рис. 3. Аналізі тенденцій розвитку засобів і способів збройної боротьби

Основним результатом аналізу цих та інших факторів повинне бути виявлення задач, які мають першорядне значення, визначення загальних закономірностей і особливостей в подальшому розвитку озброєння, удосконалюванні структури СВ, які обумовлені тенденціями розвитку засобів і способів збройної боротьби. Докладний аналіз характеру, об'ємів і строків виконання бойових задач у різних видах бою й операції необхідно проводити з повним урахуванням результатів вивчення стану й перспектив розвитку закордонного озброєння.

З метою забезпечення єдності в проведенні цього аналізу між науково-дослідними та навчальними установами співвиконавцями, а в установах між науковими підрозділами та кафедрами доцільно використовувати в якості загального для всіх задум типової армійської операції для певних напрямків воєнних дій. У них повинні бути відображені угрупування сил і оперативна побудова наших військ і військ супротивника, основні етапи бойових дій, можливі масштаби застосування засобів поразки і таке інше. У ході аналізу встановлюється частота та обсяг задач у різних ланках (батальйон, бригада, корпус) і в різних умовах бойової обстановки, визначаються можливі способи, прийоми й строки їхнього виконання своїми штатними силами або із залученням додаткових сил, оцінюється відповідність існуючого озброєння характеру виконуваних задач і можливість їхнього використання на різних напрямках і в особливих умовах місцевості, виявляється при цьому, у яких нових зразках ОВТ нуждуються війська і яке повинне бути їхнє призначення.

Оперативнотактичні обґрунтування окремих зразків (комплексів) ОВТ (рис. 4) ґрунтуються на аналізі тих бойових задач, при виконанні яких використовуються дані зразки (комплекси). До них належать як існуючі зразки, так і нові (розроблювальній або підлягаючій розробці) зразки, що підлягають для їхньої заміни. При цьому повинна враховуватися основна вимога системного підходу: окремий зразок (комплекс) ОВТ розглядається як складова частина загальної сукупності засобів, призначених для виконання задачі, яка розглядається.

Оперативно-тактичні обґрунтування повинні обов'язково містити в собі п'ять основних етапів:

- 1) збір і вивчення вихідної оперативно-тактичної інформації;
- 2) вибір оперативно-тактичної моделі (моделей) бойових дій військ для обґрунтування зразка (комплексу) ОБТ;

3) проведення на моделях досліджень характеру виконання бойової задачі при використанні існуючих і нових зразків ОБТ;

4) порівняльну оцінку вітчизняних і закордонних зразків аналогічного призначення;

5) узагальнення результатів досліджень і вироблення рекомендацій.

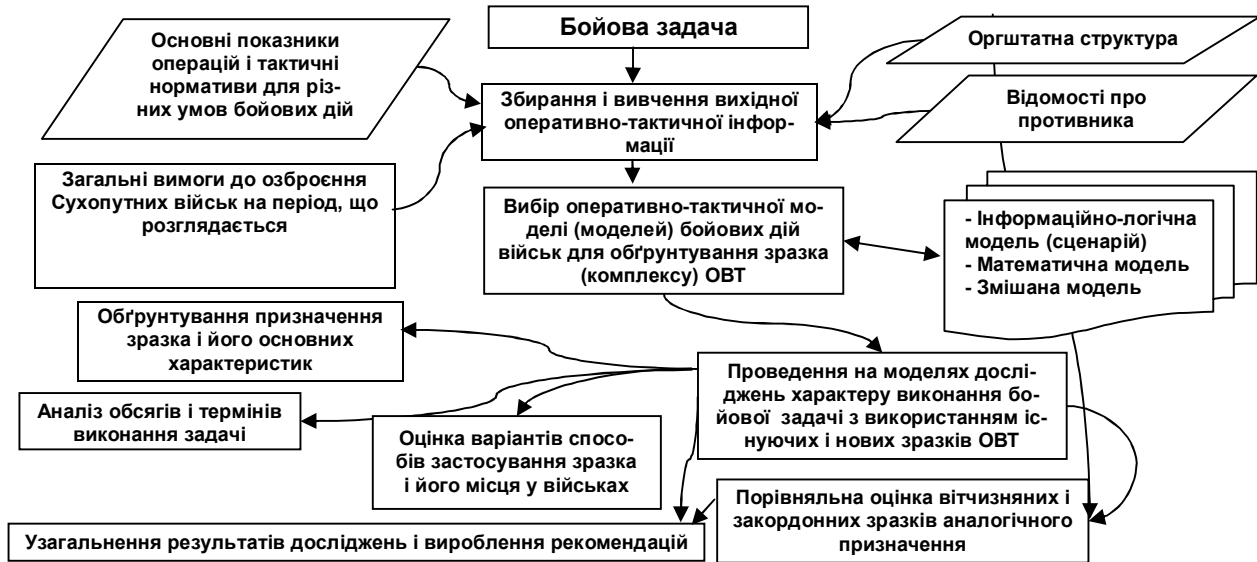


Рис. 4. Загальна схема оперативно-тактичних обґрунтувань зразка ОБТ

## Висновки

Місце досліджень з оперативно-тактичного обґрунтування в загальній системі досліджень проблем розвитку ОБТ Сухопутних військ визначається тим, що вони ведуться разом з технічними й економічними дослідженнями і є визначальними в розв'язанні питань про конкретний вигляд системи озброєння і її елементів.

На основі проведених досліджень формуються основні оперативно-тактичні вимоги до озброєння та військової техніки СВ на прогнозований період часу. Вони повинні містити:

- вимоги по характеру й змісту бойових дій військ у різних видах бою та операції з урахуванням особливостей напрямків застосування;
- вимоги по обсягах, термінах і способам виконання, окремих задач;
- вимоги до організаційно-штатної структури військ;

вимоги до окремих видів (типів) озброєння й військової техніки, яка призначена для виконання визначеної бойової задачі:

- види й обсяги бойових задач;
- темп їхнього виконання;
- маневреність техніки;
- її живучість і стійкість до засобів ураження й ін.

Таким чином, у процесі формування військово-технічної політики держави, частиною якої є технічне оснащення СВ, необхідно проведення досліджень з оперативно-тактичного обґрунтування озброєння та військової техніки, результатом яких повинні стати

оперативно-тактичні вимоги до ОБТ. В остаточному підсумку формулюються завдання на його створення й вимальовується реальний технічний вигляд перспективного озброєння.

## Список літератури

1. Свечин А.А. *Стратегія*. 2-е изд. / А.А. Свечин. – М.: 1927. – 656 с.
2. Стеценко О.О. *Методологічні основи формування оперативно-стратегічних та оперативно-тактичних вимог до перспективних систем озброєння Збройних Сил України* // О.О. Стеценко, О.П. Ковтуненко, І.С. Цибулько // *Наука і оборона*. – 2001. – № 4. – С. 46-54.
3. Гриб Д.А. *Системно-концептуальні основи і елементи методології формування оперативно-тактичних і тактико-технічних вимог, що пред'являються до перспективних зразків озброєння і військової техніки та зразків, що модернізуються* // Д.А. Гриб, Б.О. Демідов, М.В. Науменко // *Системи озброєння і військова техніка*. – 2009. – № 2 (18). – С. 65-73.
4. Василенко О.В. *Методичні основи обґрунтування вимог до технічних показників перспективних систем озброєння та їх складових частин з різною функціональною значимістю* // О.В. Василенко, Б.Н. Ланецький, О.П. Ковтуненко // *Зб. наук. праць ЦНДІ ОБТ*. – 2009. – К.: ЦНДІ ОБТ, 2009. – Вип. 22. – С. 32-46.
5. Чепков І.Б. *Оперативно-тактичні вимоги для розвитку озброєння та військової техніки сухопутних військ* / І.Б. Чепков // *Збірка тез доповідей другої Всеукраїнської НТК*. – Львів, ЛІСВ, 2009. – С. 25-28.

Надійшла до редколегії 11.05.2010

**Рецензент:** д-р техн. наук, проф. Г.В. Певцов, Харківський університет Повітряних Сил ім. І. Кожедуба, Харків.

**ПУТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОПЕРАТИВНО ТАКТИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ  
ДЛЯ РАЗВИТИЯ ВООРУЖЕНИЯ И ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК**

А.В. Кучинский

*Формулируются задания на создание методологических основ формулирования оперативно-тактических требований к вооружению сухопутных войск. Показана система общетеоретических положений и взаимозависящих методик и моделей оперативно-тактического обоснования основных направлений развития вооружения и военной техники сухопутных войск.*

**Ключевые слова:** сухопутные войска, вооружения и военная техника, оперативно тактические требования.

**WAYS OF DETERMINATION OPERATIVELY OF TACTICAL REQUIREMENTS  
FOR DEVELOPMENT OF ARMAMENT AND MILITARY TECHNIQUE OF GROUND FORCES**

A.V. Kuchinsky

*The tasks for creation методологических of bases of a formulation of the operative - tactical requirements to arms of overland armies are formulated. The system общетеоретических of rules(situations) and взаимозависящих of techniques and models of an operative - tactical substantiation of the basic directions of development of arms and military engineering of overland armies is shown.*

**Keywords:** ground forces, armaments and military technique, operatively tactical requirements.