

УДК 327:355.02

І. В. Павловський,*заступник Міністра оборони України, генерал-лейтенант,***І. Б. Чепков,***доктор технічних наук, професор, начальник Центрального науково-дослідного інституту озброєння та військової техніки Збройних Сил України, Заслужений діяч науки і техніки України, полковник,***В. К. Борохвостов,***кандидат технічних наук, доцент, провідний науковий співробітник науково-дослідного управління воєнно-технічної політики Центрального науково-дослідного інституту озброєння та військової техніки Збройних Сил України***І. В. Борохвостов,***кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, докторант Центрального науково-дослідного інституту озброєння та військової техніки Збройних Сил України, полковник,***О. М. Рябець,***кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник науково-дослідного управління воєнно-технічної політики Центрального науково-дослідного інституту озброєння та військової техніки Збройних Сил України*

Науково-методичні підходи до аналізу воєнно-технічних і техніко-економічних аспектів життєвого циклу зразків озброєння та військової техніки

Запропоновані науково-методичні підходи й науково-методичне забезпечення дослідження воєнно-технічних і техніко-економічних аспектів життєвого циклу зразків озброєння та військової техніки й формування ціни на них, які сприятимуть раціональнішому використанню коштів, котрі виділяються на виконання державних оборонних програм.

Ключові слова: воєнно-економічний аналіз; життєвий цикл; озброєння та військова техніка (ОВТ); розробка, серійне виробництво, модернізація, закупівля ОВТ; ціна (вартість) ОВТ

© І. В. Павловський, І. Б. Чепков, В. К. Борохвостов, І. В. Борохвостов, О. М. Рябець, 2017

Суттєві зміни в геостратегічному, воєнно-політичному, соціально-економічному й демографічному становищі України, які відбулися за роки незалежності, а також низка стратегічно-концептуальних нормативних документів, ухвалених упродовж останнього часу [1–4], викликали потребу в розробленні нових підходів до питань забезпечення її національної безпеки, зокрема визначення й уточнення:

- науково обґрунтованих цілей реформування Збройних Сил (ЗС) і сектору безпеки і оборони (СБО) України загалом;
- задач ЗС, їх ролі й місця у структурі СБО;
- складу і структури сил оборони СБО, які оптимально забезпечуватимуть збройний захист національних інтересів і територіальної цілісності України;
- вартісної оцінки витрат, потрібних для реалізації планів розвитку СБО та його підтримання на потрібному рівні бойової та мобілізаційної готовності;
- економічних можливостей держави щодо забезпечення потреб СБО, зумовлених необхідністю вирішення покладених на них завдань тощо.

Такий складний і масштабний характер питань, котрі потребують вирішення, зумовлює необхідність ретельного опрацювання й узгодження їхнього змісту, термінів реалізації та потрібних ресурсів як для комплексної розробки основних принципів та напрямів розвитку СБО, так і для його воєнно-економічного забезпечення.

Проблема розумного, науково обґрунтованого та ефективного використання вкрай обмежених фінансових і матеріальних ресурсів, які виділяються державою для потреб СБО, особливо для вдосконалення його технічного оснащення новими та модернізованими зразками озброєння та військової техніки (ОВТ), набула виключної актуальності, що й визначило необхідність і доцільність її ретельного аналізу, наукового обґрунтування можливих шляхів подолання негативних явищ.

При цьому актуальним стає завдання комплексного оцінювання фінансових витрат не лише на закупівлю нових і модернізованих ОВТ, а й на забезпечення всіх стадій життєвого циклу (ЖЦ) зразків ОВТ, починаючи з їх розроблення та закінчуючи утилізацією.

Вирішення цього завдання полягає в комплексному визначенні, відповідно до вимог системного підходу, обсягів фінансування заходів ЖЦ зразків ОВТ та їх ефективного використання. По-перше, таке визначення має починатися з точного обґрунтування конкретних цілей реалізації кожного заходу. По-друге, воно має враховувати можливі позитивні й негативні наслідки прийнятих рішень з фінансування. По-третє, потрібно мати відповідне науково-методичне забезпечення (НМЗ) обґрунтування ефективного використання фінансових ресурсів, розглядаючи при цьому можливі альтернативи та враховуючи вартісні й часові показники всіх заходів етапів ЖЦ зразків ОВТ.

Фінансові ресурси, котрі виділяються з державного бюджету на розвиток ОВТ і систему логістичного забезпечення СБО України, використовуються на реалізацію таких заходів: проведення науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт (НДДКР) зі створення нових і модернізації наявних зразків ОВТ; підготовку виробництва і серійне виробництво нових і модернізованих зразків ОВТ; створення інфраструктури, спеціальних об'єктів та споруд для монтажу й використання новостворених або модернізованих ОВТ; їх експлуатація (використання за призначенням) з проведенням обслуговування та ремонту; капітальний і регламентований ремонт ОВТ; утилізація ОВТ тощо.

Виходячи із цього, вирішення питань дослідження шляхів найбільш раціонального та ефективного використання державних фінансових ресурсів на всіх стадіях ЖЦ зразків ОВТ є одним з важливих напрямів діяльності Центрального науково-дослідного інституту (ЦНДІ) ОВТ ЗС України.

Під час розв'язання проблеми забезпечення ефективної військово-технічної політики (ВТП) України слід урахувати такі аспекти.

Організація власного виробництва того чи іншого ОВТ повинна проводитися з урахуванням його значення для забезпечення національної безпеки та оборони країни, можливостей експортної реалізації, фінансового забезпечення тощо.

Доцільність створення нових зразків (комплексів, систем) ОВТ або їх модернізації має визначатися критерієм «ефективність – вартість». При цьому потрібно враховувати витрати на створення й експлуатацію всієї інфраструктури, яка використовується при розробці, випробуванні, серійному виробництві, зберіганні, ремонті, обслуговуванні, експлуатації та утилізації ОВТ. Важливим є визначення оптимального співвідношення систем високої та низької вартості, тобто видів і типів зброї, які суттєво відрізняються фінансовими витратами, потрібними для забезпечення їх ЖЦ.

Вирішення цих питань є дуже складним завданням, вимагає наявності відповідного НМЗ для обґрунтування і прийняття адміністративних та управлінських рішень щодо можливих найефективніших з усіх поглядів шляхів забезпечення СБО України сучасними зразками ОВТ.

Світовий досвід свідчить, що вирішення питань технічного оснащення військових формувань є справою дуже коштовною. Особливо це стосується новітніх озброєнь, якими оснащуються армії провідних країн світу.

Практика технічного оснащення ЗС провідних країн світу, а також відповідні наукові дослідження [5, 6] показують, що основними пріоритетними джерелами надходження ОВТ до військових формувань України є:

- розробка та серійне виробництво нових зразків ОВТ у власній країні;
- модернізація наявних у національних ЗС зразків ОВТ (під час серійного виробництва, капітального ремонту або експлуатації);

- розробка та серійне виробництво нових зразків ОВТ, модернізація наявних зразків ОВТ тощо у співробітництві з іншими країнами світу, зацікавленими в придбанні даних зразків ОВТ для національних ЗС або для продажу третім країнам;

- закупівля (придбання в лізинг) зразків ОВТ за кордоном тощо.

Виходячи з можливих джерел надходження ОВТ, доцільно аналізувати військово-технічні, техніко-економічні та фінансові аспекти їхнього ЖЦ із погляду визначення їхнього впливу на вартість кожної стадії (етапу) ЖЦ та на ЖЦ зразка ОВТ загалом.

Узагальнена схема основних стадій ЖЦ за різними основними можливими варіантами надходження ОВТ наведена на *рисунку 1*.

За будь-якого варіанта можливого надходження ОВТ ЖЦ зразка ОВТ складається з таких стадій (*рис. 1*): розроблення концепції зразка ОВТ; розробка зразка ОВТ (проведення НДДКР зі створення нового зразка ОВТ в Україні або НДДКР з розробки варіанта модернізації наявного зразка ОВТ в Україні або опрацювання варіанта придбання потрібного зразка ОВТ за імпортом); серійне виробництво або модернізація зразка ОВТ та його закупівля в Україні або придбання зразка ОВТ за імпортом; експлуатація зразка ОВТ; капітальний ремонт зразка ОВТ; утилізація зразка ОВТ тощо.

У кожному варіанті ЖЦ зразка ОВТ є основна й найбільш витратна стадія – стадія експлуатації, під час якої зразок ОВТ має виконувати свої функції за призначенням. ЖЦ різних зразків ОВТ може охоплювати кілька стадій експлуатації, розділених між собою капітальними ремонтами, які іноді називають експлуатаційними циклами. Кількість стадій експлуатації, або експлуатаційних циклів, та, відповідно, капітальних ремонтів для зразків ОВТ різних типів і марок різна, навіть для різних зразків ОВТ однієї марки.

На нашу думку, при прийнятті рішення щодо можливого варіанта надходження зразка ОВТ з метою пошуку шляхів найбільш ефективного використання виділених державних коштів найважливішою є стадія обґрунтування концепції потрібного зразка ОВТ, під час якої замовникові необхідно:

- 1) установити необхідність створення (модернізації, придбання), призначення та перелік вирішуваних завдань (функцій) потрібним зразком ОВТ;

- 2) розробити оперативно-стратегічні (ОСВ), оперативно-тактичні (ОТВ) і тактико-технічні вимоги (ТТВ) до зразка ОВТ;

- 3) розрахувати можливу бойову й технічну ефективність зразка ОВТ;

- 4) порівняти тактико-технічні характеристики (ТТХ), бойову й технічну ефективність зразка ОВТ, який пропонується до розроблення (модернізації, придбання), з аналогічними показниками наявних вітчизняних, а також наявних і перспективних закордонних зразків ОВТ;

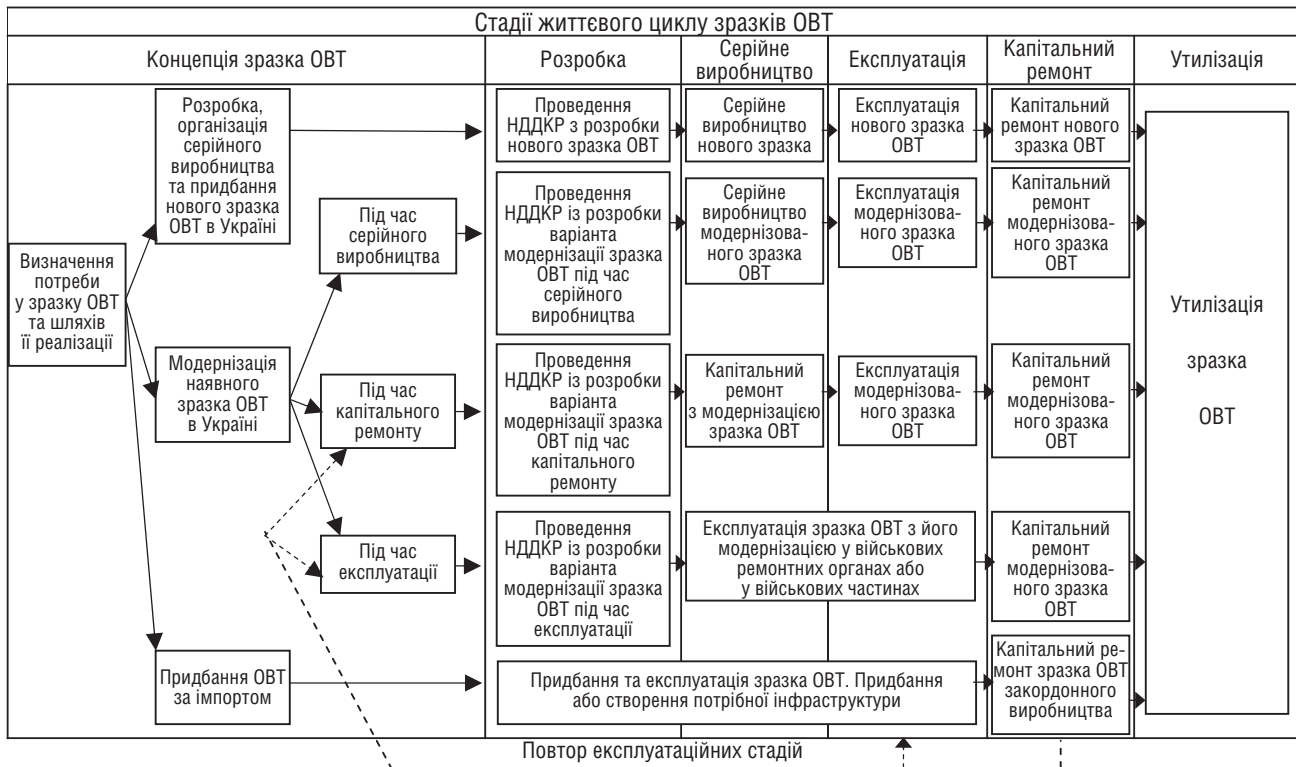


Рис. 1. Стадії життєвого циклу зразків ОВТ

5) оцінити можливість наукових установ та промислових підприємств України з погляду їхніх спроможностей зі створення, серійного виробництва нового зразка ОВТ (модернізації наявного) за замкненим циклом або за допомогою ВТС із окремими країнами світу;

6) провести розрахунок потрібної інфраструктури для повсякденної експлуатації та бойового застосування потрібного зразка ОВТ, можливість її створення в Україні або закупівлі за кордоном, її вартість;

7) розрахувати (спрогнозувати) вартість кожного етапу, кожної стадії ЖЦ зразка ОВТ і всього ЖЦ сумарно;

8) розрахувати воєнно-економічну ефективність потрібного зразка ОВТ за критерієм «ефективність – вартість»;

9) прийняти остаточне рішення про необхідність створення або модернізації та закупівлі нового зразка ОВТ в Україні або придбання його за імпортом, розробити й видати в установленому законодавством України порядку тактико-технічне завдання (ТТЗ) і пропозицію організаціям, установам та підприємствам оборонної промисловості й національної економіки на виконання НДДКР зі створення нового або модернізації наявного зразка ОВТ і закупівлі його в Україні або придбання його за імпортом;

10) порівняти ціну, запроповану можливим виконавцем робіт, з попередньо прогнозованою та після проведення переговорів з ним і досягнення згоди щодо ціни, укласти з ним договір на проведення робіт.

За результатами виконання НДДКР замовник приймає рішення про прийняття зразка ОВТ на озброєння та організацію його серійного виробництва (модернізації), а також про створення інфраструктури, необхідної для забезпечення його експлуатації та бойового застосування. Для здійснення серійного виробництва створеного (модернізованого) зразка ОВТ укладається договір з можливим виконавцем робіт, під час переговорів щодо якого замовник і виконавець також мають дійти згоди стосовно його ціни.

Окремо доцільно сказати про можливість вирішення питання технічного оснащення СБО України закордонними зразками ОВТ. Не торкаючись окремих позитивних сторін цього джерела, доцільно зазначити, що, на думку переважної більшості досвідчених спеціалістів у сфері ВТП, негативних сторін такого шляху забезпечення зразками ОВТ (особливо для країн, які мають складнощі як із загальним державним бюджетом, так і з воєнним бюджетом зокрема, і до яких повною мірою належить Україна), досить багато. Основні серед них:

- фактична вартість придбання закордонних зразків ОВТ набагато більша, ніж вартість окремих зразків ОВТ, яку пропонують можливі продавці, оскільки до неї входять, крім ціни виробника, багато інших супутніх витрат, зумовлених особливостями проведення переговорних процедур та укладення контрактів із закупівлі цих зразків ОВТ і особливостями вимог податкового та митного законодавства України;

- відсутність досвіду експлуатації таких зразків ОВТ у національних ЗС;

- відсутність, як правило, повного комплексу документації, потрібної для вивчення будови, правил експлуатації та обслуговування, бойового застосування і ремонту таких зразків ОВТ, необхідність її закупівлі за кордоном, перекладу на національну мову та видання в потрібній кількості для забезпечення всіх підрозділів і частин СБО. При цьому проблематичною є можливість придбання конструкторської документації на зразок ОВТ, потрібної для організації його ремонту, якщо не придбана ліцензія на його виробництво за повним циклом;

- необхідність підготовки спеціалістів з експлуатації, бойового застосування, обслуговування та ремонту таких зразків ОВТ за кордоном (принаймні на період їх освоєння, а для деяких складних зразків ОВТ – постійно);

- відсутність в Україні відповідної інфраструктури для експлуатації, бойового застосування, обслуговування та ремонту таких зразків ОВТ і необхідність її створення або закупівлі за кордоном;

- відсутність боєприпасів, запасних частин і витратних матеріалів для експлуатації, бойового застосування, обслуговування та ремонту даних зразків ОВТ і необхідність закупівлі їх за кордоном. У деяких випадках – обслуговування та ремонт ОВТ із залученням іноземних фахівців, ремонт окремих складних зразків ОВТ за кордоном;

- необхідність зміни тактики дії підрозділів, частин СБО з метою організації експлуатації та бойового застосування закордонних зразків ОВТ спільно з вітчизняними, зміни системи матеріально-технічного забезпечення військ (сил) тощо.

Виходячи із цього, вважаємо, що дозволити собі комплектувати національні ЗС зразками ОВТ закордонного виробництва (повністю або частково) можуть:

- маленькі країни, які мають нечисленні ЗС та не мають власного оборонно-промислового комплексу (ОПК) і яким організувати виробництво потрібних ОВТ нерентабельно;

- багаті країни, які можуть дозволити собі купувати ОВТ потрібної номенклатури та в кількості, котра задовольняє їхні власні потреби й амбіції;

- країни, які мають багаторічні регулярні політичні й військово-технічні зв'язки з країнами – постачальниками зброї, мають відповідну інфраструктуру для її використання, обслуговування та ремонту, отримують усе необхідне для їх проведення і навіть іноді – ліцензії на виробництво або збирання окремих зразків ОВТ зі складових частин, що закуповуються в постачальника або частково виробляються на підприємствах вітчизняної промисловості;

- країни, які виробляють окремі складні зразки ОВТ у кооперації з іншими країнами, для комплектування ними національних ЗС країн-партнерів та, можливо, для продажу надлишків третім країнам.

Більшість із перелічених особливостей придбання зразків ОВТ за кордоном вимагає досить великих витрат,

особливо на стадіях їх експлуатації та ремонту. Тому, приймаючи рішення щодо застосування цього джерела забезпечення СБО зразками ОВТ, слід робити ретельні розрахунки всіх можливих витрат і користуватися цим джерелом лише в разі нагальної потреби у зразках ОВТ такого типу й марки та неможливості або економічності недоцільності їх створення та серійного виробництва в установах і на підприємствах національного ОПК.

Проведений спеціалістами ЦНДІ ОВТ ЗС України докладний аналіз структури та особливостей різних варіантів ЖЦ зразків ОВТ залежно від можливих джерел їх надходження (придбання) для ЗС України, нормативної бази України з питань цін та ціноутворення на продукцію оборонного призначення [7–16] довів, що для якісного проведення воєнно-економічного аналізу (ВЕА) під час вирішення питань оснащення СБО України зразками ОВТ, необхідне відповідне НМЗ, яке має надати загальний методичний підхід для двох сторін процесу забезпечення зразками ОВТ – для замовників та для виконавців (розробників, виробників і державних посередників із закупівлі ОВТ тощо) – щодо розрахунку цін на продукцію оборонного призначення.

Загальна схема призначення та напрямів можливого використання НМЗ ВЕА ЖЦ зразка ОВТ представлена на *рисунку 2*.

На думку спеціалістів ЦНДІ ОВТ ЗС України, **запропоноване НМЗ надає можливість виконання таких завдань:**

Для замовника ОВТ:

1. Обґрунтування та визначення необхідності, доцільності забезпечення СБО України даним зразком ОВТ за рахунок виділених коштів (розроблення ОСВ, ОТВ і ТТВ до зразків (комплексів, систем) ОВТ).

2. Визначення можливих джерел надходження зразка ОВТ, виходячи з його вартості, наявних і прогнозованих коштів, можливостей національного ОПК, стану ВТС із іншими країнами (власна розробка та виробництво, модернізація наявних зразків ОВТ, закупівля ОВТ за кордоном тощо).

3. Прогнозування вартості окремих стадій і всього ЖЦ зразка ОВТ за різними варіантами його надходження.

4. Перевірка обґрунтованості розрахунків ціни зразка ОВТ за стадіями його ЖЦ, представлених виконавцями робіт.

5. Розрахунок воєнної та воєнно-економічної ефективності забезпечення СБО України даним зразком ОВТ.

6. Коригування вартості стадій ЖЦ зразка ОВТ за результатами планування та виконання окремих етапів створення (модернізації, придбання), серійного виробництва, експлуатації, капітального ремонту й утилізації зразка ОВТ тощо.

Для виконавців розроблення, серійного виробництва та закупівлі ОВТ:

1. Можливість розрахунку (прогнозування) ціни зразка ОВТ за основними етапами та стадіями його ЖЦ за єдиною з державним замовником ОВТ методикою.

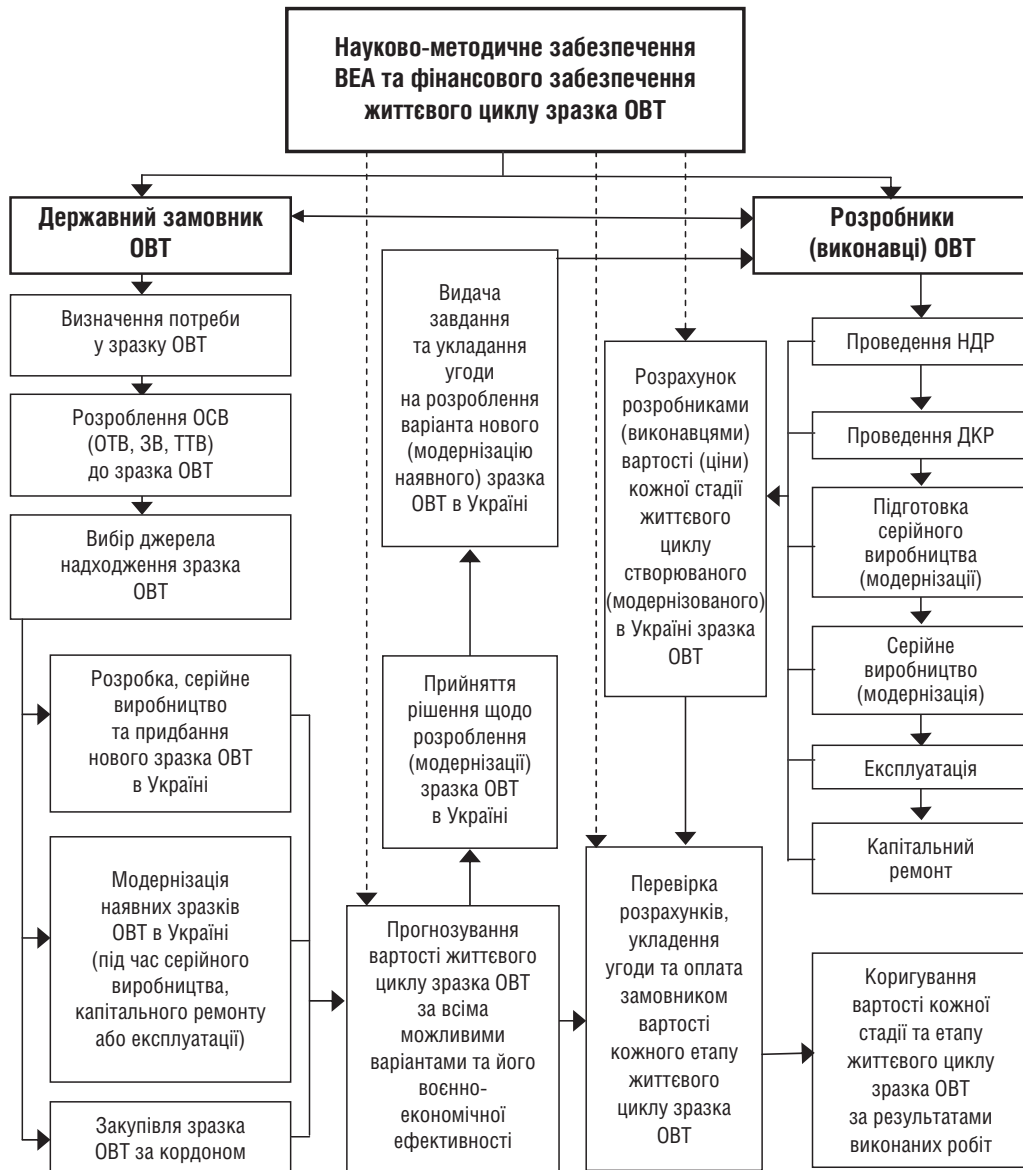


Рис. 2. Загальна схема призначення та використання НМЗ БЕА ЖЦ зразка ОВТ

2. Можливість обґрунтованої перевірки розрахунків ціни на складові частини зразка ОВТ, що виконуються сторонніми організаціями тощо.

З наведеного випливає, що основним призначенням НМЗ, що пропонується, є встановлення науково обґрунтованої ціни на продукцію або послуги оборонного призначення.

Під час розроблення цього НМЗ фахівці ЦНДІ ОВТ ЗС України звернули увагу та спиралися на головні аспекти й особливості формування та виконання державного оборонного замовлення (ДОЗ), котрі безпосередньо впливають на фінансово-економічні показники та на формування ціни на товари військового призначення.

Зазвичай, **планування, розміщення та виконання ДОЗ здійснюється шляхом виконання низки заходів**, у процесі чого аналізуються деякі питання, зокрема ті, що безпо-

середньо стосуються встановлення доцільності проведення робіт із розроблення, серійного виробництва, модернізації або закупівлі зразків ОВТ у потрібній кількості, відбору можливих виконавців робіт і формування ціни на їхню продукцію. Серед таких питань варто виокремити [12]:

- маркетингові дослідження ринку продукції (робіт, послуг) оборонного призначення;
- розроблення та затвердження орієнтовних показників обсягів ДОЗ;
- формування та ведення реєстру виробників продукції, робіт і послуг оборонного призначення, закупівля яких становить державну таємницю;
- розроблення і затвердження основних показників ДОЗ;
- відбір виконавців ДОЗ;
- укладення державних контрактів;

• виконання, коригування та здійснення контролю за виконанням державних контрактів тощо.

Важливим етапом опрацювання концепції нового зразка ОВТ є проведення державними замовниками, а також науково-дослідними установами (НДУ) Міністерства оборони України (за їх функціональним призначенням) постійних маркетингових досліджень і формування й оновлення баз даних про: технічні та бойові характеристики, конструктивні особливості зразків ОВТ, їх зміни в процесі розвитку та модернізації; бойову й технічну ефективність зразків ОВТ під час бойового застосування, їхні позитивні й негативні риси; ціни на продукцію (роботи, послуги) оборонного призначення; суб'єктів господарювання (підприємства промисловості, НДУ, конструкторські бюро (КБ) тощо), які можуть залучатися до виконання ДОЗ; номенклатуру продукції (робіт, послуг) ДОЗ, котра може виготовлятися (виконуватися або надаватися) такими суб'єктами господарювання; стан і можливості ВТС України з іншими країнами світу тощо.

Саме ці відомості і були взяті за основу фахівцями ЦНДІ ОВТ ЗС України при розробці НМЗ ВЕА під час вирішення питань забезпечення СБО України новими (модернізованими) зразками ОВТ, загальна схема якого наведена на *рисунку 3*.

Зі схеми видно, з що вирішення питання вибору найбільш доцільного, з воєнної та економічної точки зору, шляху забезпечення СБО України ОВТ розпочинається зі встановлення Генеральним штабом ЗС України потреби у визначеному перспективному зразку ОВТ. Виходячи із

цього, НДУ Міністерства оборони України та Генерального штабу ЗС України, а також інших складових сил оборони СБО в установленому порядку розробляють ОСВ, ОТВ і ТТВ до потрібного зразка ОВТ і формують його попередній обрис.

На підставі наявних статистичних даних розробляються нові або вдосконалюються існуючі (для вирішення конкретних реальних завдань) методики й економіко-математичні моделі (ЕММ) оцінювання зразків ОВТ за різними критеріями, зокрема за критерієм «ефективність – вартість», потрібні для прийняття науково обґрунтованого рішення щодо потрібного зразка ОВТ.

Під час ВЕА можливих варіантів забезпечення СБО України потрібним зразком ОВТ ураховується економічний стан України, стан і перспективи фінансування воєнних потреб, у тому числі на технічне оснащення. Водночас аналізуються стан і можливості КБ і підприємств ОПК України щодо їх спроможності до створення та серійного виробництва нового зразка ОВТ або варіанта модернізації наявного зразка ОВТ. До уваги береться також стан ВТС України з іншими країнами світу, які можуть або взяти участь у спільних роботах зі створення та серійного виробництва нового зразка ОВТ, або постачати окремі комплектуючі до зразка ОВТ, який створюється в Україні, або готові продавати (передавати) Україні потрібні зразки ОВТ із числа наявних у їхніх ЗС, або з тих, що в них серійно виробляються, тощо.

Розроблений НМЗ ВЕА містить три комплекси методик (рис. 3):

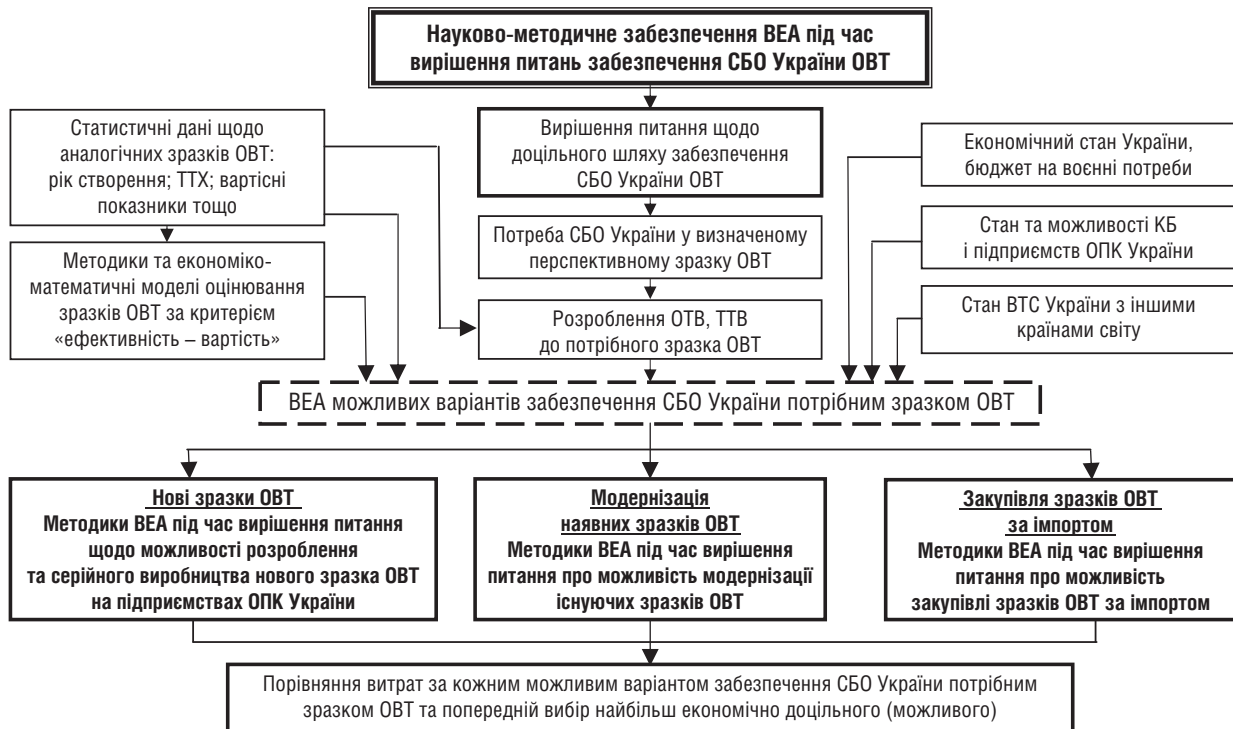


Рис. 3. Загальна схема науково-методичного забезпечення ВЕА під час вирішення питань забезпечення СБО України ОВТ

- методики ВЕА під час вирішення питання щодо можливості розроблення та серійного виробництва нового зразка ОВТ на підприємствах ОПК України;
- методики ВЕА під час вирішення питання щодо можливості модернізації існуючих зразків ОВТ;
- методики ВЕА під час вирішення питання щодо можливості закупівлі зразків ОВТ за імпортом.

На підставі цих методик здійснюється розрахунок можливих витрат за кожним варіантом, їх можливими варіаціями та їх порівняння між собою, що створює передумови для попереднього вибору найбільш доцільного (можливого) з воєнного та економічного поглядів шляху забезпечення СВО потрібним зразком ОВТ уже на початкових стадіях ЖЦ. Водночас, на нашу думку, остаточне рішення з вибору доцільного (можливого) варіанта забезпечення потрібним зразком ОВТ повинно відбуватися за результатами ВЕА стадії експлуатації та, в деяких випадках, стадій капітального ремонту й утилізації даного зразка.

Найважливішим питанням, яке вирішується під час ВЕА з використанням розроблених методик, є питання встановлення (прогнозування, розрахунку) обґрунтова-

ної ціни на продукцію, роботи (послуги), яка задовольняла б як державного замовника, так і виконавця ДОЗ.

Проведений аналіз показав, що чинними нині нормативними документами України [7–16] визначено, що ціни на продукцію оборонного призначення під час її закупівлі можуть установлюватися двома можливими способами (з деякими особливостями в кожному з них) (рис. 4):

1) на підставі акцептованих пропозицій конкурсних торгів за результатами конкурсного відбору виконавців;

2) на підставі державного контракту, укладеного за результатами переговорів між суб'єктом господарювання і державним замовником – у разі визначення виконавця без застосування конкурентних процедур (закупівля в суб'єкта господарювання, який є єдиним в Україні виробником або зареєстрований як виробник товарів, робіт і послуг військового призначення, закупівлі яких становлять державну таємницю).

З наведеної схеми випливає, що за будь-якого варіанта формування та виконання ДОЗ (за наявності кількох можливих виконавців або тільки одного, з урахуванням при цьому, чи має продукція гриф секретності), основною проблемою є прогнозування (розрахунок) орієнтовної

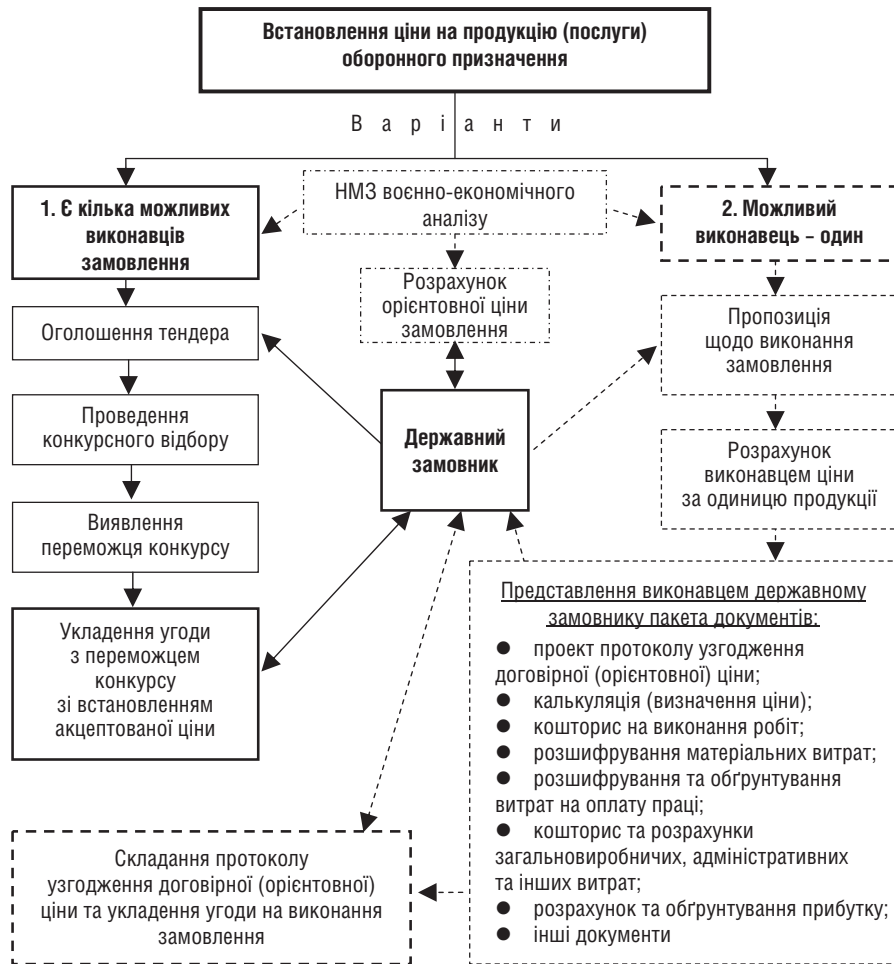


Рис. 4. Загальна схема порядку встановлення ціни на продукцію (послуги) оборонного призначення за різними варіантами визначення виконавців

ціни за одиницю або за всі потрібні товари (послуги). Для того, щоб попередні прогнози (розрахунки) ціни не відрізнялися суттєво від реальної ціни виконання замовлення, і потрібне запропоноване НМЗ.

Особливістю організації та функціонування установ і підприємств ОПК України, які займаються створенням і виробництвом продукції оборонного призначення, є те, що це, як правило, єдині виробники продукції такого типу в Україні, та, крім того, в більшості випадків створювана продукція оборонного призначення, зокрема зразки ОВТ, належать до товарів, закупівля яких становить державну таємницю [8, 12]. Тому під час складання замовлень на створення та виробництво зразків ОВТ застосовується здебільшого другий з наведених способів (права частина на *рисунку 4*). Розглянемо його дещо докладніше.

Відповідно до встановленої процедури й порядку, державні замовники повідомляють суб'єктам господарювання, визначеним виконавцями без застосування конкурентних процедур, про намір укласти з ними державний контракт та провести переговори стосовно його істотних умов. У повідомленні зазначається інформація про предмет державного контракту, зміст та обсяг ДОЗ (кількість і місце поставки продукції та/або виду робіт (послуг) і місця їх виконання (надання)), що планується розмістити на відповідному суб'єкті господарювання, а також запланований державним замовником обсяг фінансування такого замовлення, котрий ґрунтується на попередньому прогнозі ціни, здійсненому замовником з використанням запропонованого НМЗ.

Суб'єкт господарювання, який отримав від державного замовника пропозицію про укладення державного контракту, інформує державного замовника про свою згоду чи відмову в установлений термін. У разі згоди на укладення державного контракту такий суб'єкт господарювання здійснює свій розрахунок ціни за одиницю товару військового призначення та/або складає кошторис на виконання робіт (надання послуг) за ДОЗ із урахуванням економічно обґрунтованих витрат на виробництво (виконання робіт, надання послуг) та особливостей виробництва (виконання, надання) окремих видів такої продукції (робіт, послуг) і встановленого законодавством України розміру прибутку.

За результатами розрахунків ціни суб'єкт господарювання готує та подає на розгляд державному замовнику пакет розрахункових документів за встановленим постановою Кабінету Міністрів України [12] переліком (див. *рис. 4*).

Державний замовник протягом встановленого строку з моменту отримання зазначених документів, розглядає їх, у тому числі аналізує та перевіряє достовірність викладеної в них інформації. У разі потреби державний замовник може залучати для розгляду поданих суб'єктом господарювання документів свої представництва з оборонного замовлення на підприємствах, в установах і організаціях або відповідні представництва інших державних замовників.

Досягнута державним замовником і суб'єктом господарювання домовленість щодо ціни фіксується у протоколі узгодження договірної (орієнтовної) ціни на поставку (закупівлю) продукції, виконання робіт, надання послуг за ДОЗ.

Висновок. Урахування розглянутих у статті науково-методичних підходів до аналізу військово-технічних і техніко-економічних аспектів ЖЦ зразків ОВТ і формування ціни на них, а також використання розробленого НМЗ ВЕА під час вирішення питань забезпечення СБО України ОВТ сприятимуть раціональнішому використанню коштів, які виділяються на виконання державних оборонних програм та забезпечення військових формувань СБО України новими й модернізованими зразками ОВТ.

Перелік літератури

1. Стратегія національної безпеки України : Указ Президента України № 287/2015 від 26 травня 2015 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.zakon3.rada.gov.ua/laws/show/287/2015>.
2. Воєнна доктрина України : Указ Президента України № 555/2015 від 24 вересня 2015 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.zakon3.rada.gov.ua/laws/show/555/2015>.
3. Концепція розвитку сектора безпеки і оборони України : Указ Президента України № 92/2016 від 14 березня 2016 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.zakon3.rada.gov.ua/laws/show/92/2016>.
4. Стратегічний оборонний бюлетень України : Указ Президента України № 240/2016 від 6 червня 2016 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.president.gov.ua/documents/2402016-20137>.
5. *Борохвостов І. В.* Обґрунтування шляхів забезпечення збройних сил озброєнням та військовою технікою з урахуванням можливостей оборонно-промислового комплексу України (частина 1) / І. В. Борохвостов // *Озброєння та військова техніка*. – 2016. – № 1. – С. 9–15.
6. *Борохвостов І. В.* Обґрунтування шляхів забезпечення збройних сил озброєнням та військовою технікою з урахуванням можливостей оборонно-промислового комплексу України (частина 2) / І. В. Борохвостов // *Озброєння та військова техніка*. – 2016. – № 2. – С. 10–14.
7. Закон України «Про організацію оборонного планування» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/go/2198-15>.
8. Закон України «Про державне оборонне замовлення» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/go/464-14>.
9. Закон України «Про ціни і ціноутворення» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/go/laws/show/5007-17/paran65#n65>.
10. Закон України «Про публічні закупівлі» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/go/922-19>.
11. Закон України «Про особливості здійснення закупівель товарів, робіт і послуг для гарантованого забезпечення потреб оборони» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/go/1356-19>.
12. Постанова Кабінету Міністрів України № 464 «Питання державного оборонного замовлення» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/go/464-2011-п>.

13. Постанова Кабінету Міністрів України № 117 «Про здійснення попередньої оплати товарів, робіт і послуг, що закуповуються за бюджетні кошти» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/go/laws/show/117-2014-п/paran155#n155>.

14. Постанова Кабінету Міністрів України № 517 «Про затвердження Порядку формування ціни на продукцію, роботи, послуги оборонного призначення у разі, коли відбір виконавців з постачання (закупівлі) такої продукції, робіт, послуг здійснюється без застосування конкурентних процедур» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/go/517-2016-п>.

15. Постанова Кабінету Міністрів України № 830 «Про затвердження Типового положення з планування, обліку і калькулювання собівартості науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/go/830-96-п>.

16. Постанова Кабінету Міністрів України № 1107 «Про затвердження Положення про представництва державних замовників з оборонного замовлення на підприємствах, в установах і організаціях» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/go/1107-2009-п>.