


ЗАТВЕРДЖУЮ  
Тимчасово виконуючий обов'язки  
Міністра оборони України

  
Іван РУСНАК  
“02” 06 2020 року

## МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

з фінансово-економічного обґрунтування вартості повного життєвого циклу спроможностей з урахуванням принципів та стандартів НАТО

### 1. Загальна частина

1.1. Методичні рекомендації з фінансово-економічного обґрунтування вартості повного життєвого циклу спроможностей з урахуванням принципів та стандартів НАТО (далі – Рекомендації) розроблено з метою:

формування в Міністерстві оборони України (далі – Міністерство оборони), органах військового управління, установах, організаціях спільного розуміння щодо підходів та порядку застосування сучасних методик розрахунків та оцінки вартості на утримання (модернізацію) наявних, створення критичних та позбавлення надлишкових спроможностей;

удосконалення та узгодження процесів планування і управління ресурсами в рамках управління життєвим циклом спроможностей, програмно-проектного менеджменту, оборонного планування, державних закупівель та системи управління розвитком спроможностей;

впровадження сучасних аналітичних практик та підходів в процеси Міністерства оборони та Збройних Сил щодо довгострокового планування та прогнозування потреб у ресурсах на основі життєвого циклу спроможностей;

підвищення якості підтримки управлінських, інших рішень щодо ефективного та результативного використання бюджетних коштів та ресурсів;

підготовки альтернативних пропозицій щодо узгодження та балансування витрат у часі на утримання (модернізацію) наявних, створення критичних та позбавлення надлишкових спроможностей.

1.2. Рекомендації містять опис методик з розрахунку вартості повного життєвого циклу спроможностей. Їх використання має ґрунтуватися на детальному аналізі та врахуванні особливостей функціонування та утримання кожної базової складової спроможності (доктринальна база, організація, підготовка, ресурсне забезпечення, управління та освіта, персонал, військова інфраструктура, сумісність).

1.3. До процесів розрахунку вартості повного життєвого циклу спроможностей необхідно залучати проектні команди, у складі яких мають бути проектні менеджери, аналітики та експерти з питань системи управління розвитком спроможностей, оборонного планування, державних закупівель, а також фахівці з обрахування вартості відповідних носіїв спроможностей.

1.4. У цих Рекомендаціях терміни вживаються в таких значеннях:

вартість – економічна категорія, що виражає втілену і матеріалізовану суспільно необхідну працю. Формою грошового забезпечення вартості є ціна. Вартісно можливо оцінити будь-яку стадію (етап) життєвого циклу;

життєвий цикл – сукупність стадій створення, впровадження та використання спроможності в інтервалі часу, що починається з моменту розробки концепції, визначення технічних, інших вимог до спроможності і закінчується її виведенням з експлуатації;

стадія життєвого циклу – частина життєвого циклу, що виокремлюється за ознаками характерних для неї явищ, процесів (робіт) і кінцевих результатів;

етап життєвого циклу – частина стадії життєвого циклу, що виокремлюється відповідно до контрольних точок, ефективність виконання яких можливо кількісно оцінити за визначеними показниками та критеріями;

контрольна точка етапу життєвого циклу, контрольний рубіж – момент часу (як правило, момент завершення етапу життєвого циклу), в рамках якого передбачається перевірка характеристик проектних рішень типової конструкції і (або) фізичних характеристик виробів (складових спроможностей);

критерії готовності – технічні, економічні та інші показники рівня опрацювання розглянутих вимог, технологій, матеріалів і (або) техніко-економічної досконалості конструкції виробу (носія спроможності), що використовуються для оцінки доцільності переходу до наступного етапу або стадії життєвого циклу або припинення програми або проекту;

замисел (концепція) – стадія життєвого циклу, в рамках якої проводяться дослідження щодо доцільності розробки виробу та відповідного висування до нього тактико-технічних вимог;

розробка – стадія життєвого циклу, в рамках якої виконуються проектування конструкції виробу (носія спроможності), виготовлення та випробування дослідних зразків, технологічна підготовка виробництва;

виробництво – стадія життєвого циклу, в рамках якої здійснюється виготовлення виробів (носія спроможності), призначених для поставки замовникам (серійних виробів);

експлуатація – стадія життєвого циклу, в рамках якої реалізуються спроможності виробу шляхом використання за призначенням;

утримання – стадія життєвого циклу, в рамках якої підтримується і відновлюється якість виробу, що включає в загальному випадку: зберігання, технічне обслуговування, ремонт;

утилізація – стадія життєвого циклу, в рамках якої здійснюється знищення виробів (носія спроможності) через неможливість або недоцільність

їх подальшого застосування за основним призначенням із забезпеченням можливості вторинного використання таких виробів (носія спроможності), або матеріалів, отриманих при їх знищенні (розбиранні);

експлуатація і утримання – на практиці у зв'язку з тим, що дані стадії перемежуються в процесі життєвого циклу зразка ОВТ, їх зазвичай об'єднують, виводячи окремим пунктом етап капітального ремонту, як етап за яким здійснюється тимчасове виведення виробу з експлуатації;

модель життєвого циклу – формальний опис, що відображає склад, зміст і взаємозв'язки стадій, їх етапів, явищ і процесів, що мають місце на різних стадіях життєвого циклу;

управління життєвим циклом – частина діяльності під час відпрацювання стадій життєвого циклу: замислу, розробки, виробництва, експлуатації, утримання і утилізації продукції військового призначення (ПВП), пов'язана із забезпеченням заданих вимог до ПВП на основі поетапного планування і контролю відповідності ПВП заданим вимогам на стадіях розробки і виробництва, а також підтриманням такої відповідності вимогам на стадії експлуатації шляхом керованого впливу на конструкцію зразків ПВП, виробниче середовище і систему технічної експлуатації;

вартість життєвого циклу – сумарні витрати трудових, матеріальних і фінансових ресурсів в їх грошовому вираженні, пов'язані з реалізацією життєвого циклу комплексу (системи, зразка, спроможності);

оцінювання вартості життєвого циклу – процес економічного аналізу сумарних витрат трудових, матеріальних і фінансових ресурсів в ході життєвого циклу комплексу (системи, зразка, спроможності).

Терміни щодо програмно-проектного менеджменту вживається у значенні, наведеному в Методичних рекомендаціях з управління проектами, затверджених Міністром оборони України 20 лютого 2019 року.

Терміни щодо оборонного планування на основі спроможностей вживається у значенні, наведеному в Методичних рекомендаціях з оборонного планування на основі спроможностей в Міністерстві оборони України та Збройних Силах України, затверджених Міністром оборони України 12 червня 2017 року.

Терміни щодо управління ризиками вживаються у значенні, наведеному в Порядку організації в системі Міністерства оборони України внутрішнього контролю та управління ризиками, затвердженому наказом Міністерства оборони України від 02 квітня 2019 року № 145.

Інші терміни, не визначені даним документом, вживаються у ньому в значенні, передбаченому чинним законодавством України та/або нормами міжнародного права.

1.5. Сфера застосування Рекомендацій охоплює проектну діяльність, пов'язану з питаннями розрахунків та оцінки витрат/вартості повного життєвого циклу спроможностей, а також оборонне планування на основі

спроможностей та систему управління розвитку спроможностей в контексті довгострокового прогнозування та планування ресурсів.

1.6. Для обґрунтування вартості життєвого циклу спроможностей використовуються існуючі національні стандарти, методи та керівництва, міжнародні практики, описані відповідними стандартами і публікаціями НАТО та держав-членів НАТО, зокрема:

Рекомендації з оборонного планування на основі спроможностей в Міністерстві оборони України та Збройних Силах України, затверджені Міністром оборони України 12.06.2017;

Рекомендації з порядку організації проведення оцінювання спроможностей у Збройних Силах України, затверджені Міністром оборони України 07.12.2017;

Методичні рекомендації з управління проектами, затверджені Міністром оборони України 20.02.2019;

Збірка практик розрахунку вартості життєвого циклу, НАТО (Code of Practice for Life Cycle Costing, RTO-TR-SAS-069);

Методи та моделі розрахунку вартості життєвого циклу, НАТО (Methods and Models for Life Cycle Costing, RTO-TR-SAS-054);

Стандарт НАТО “Настанова НАТО з визначення вартості життєвого циклу” (ALCCP-01 NATO Guidance on Life Cycle Costs, Addition B, Version A, травень 2018);

Посібник з розрахунків та оцінки витрат, Рахункова палата США (Cost Estimating and Assessment Guide, GAO-09-3SP);

Посібник з розрахунку експлуатаційних та інших витрат, Офіс з оцінки витрат та аналізу програм Міністерства оборони США (CAPE Operating and Support Cost-Estimating Guide);

Збірка знань Британської Асоціації Проектного Менеджменту, 6 видання (Association for Project Management Body of Knowledge, 6 editions).

2. Типові стадії життєвого циклу базового компоненту носія спроможностей окремого засобу озброєння та військової техніки (ОВТ)

2.1. Життєвий цикл базового компоненту носія спроможностей у спрощеному вигляді може розглядатися за наступними стадіями (схема 1):

аналіз технічних рішень та технологічних розробок (концепція);

інженерна та технологічна розробка (розробка);

виготовлення та розгортання (виробництво);

експлуатація та утримання;

утилізація (демлітаризація).

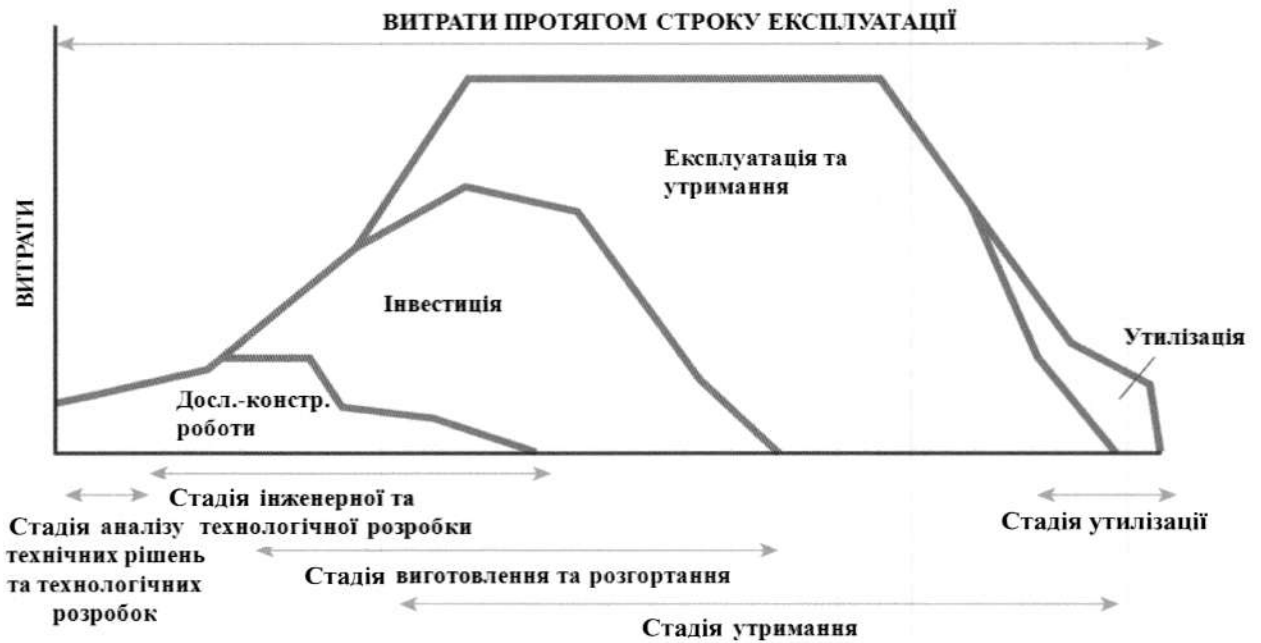


Схема 1. Стадії життєвого циклу базового компоненту носія спроможностей.

2.2. Під час розрахунків вартості стадії експлуатації та утримання базового носія спроможностей для порівняння можливо використовувати наведені за історичними даними строки експлуатації та утримання основних систем озброєння збройних сил США (таблиця 1):

Система	Орієнтовний строк експлуатації (років)
Транспортний літак	25-30
Літак винищувач	20-25
Вертоліт	25-30
Патрульний корабель	25
Безпілотний літальний апарат	20
Танк	20
Самохідна артилерійська установка	20
Бойова машина піхоти	20

Таблиця 1. Орієнтовні строки експлуатації та утримання основних систем озброєння збройних сил США.

2.3. Для отримання вихідних даних довгострокового планування орієнтовної вартості стадій життєвого циклу базового компонента носія спроможностей можливе використання історичних даних вартості окремих стадій життєвого циклу основних систем озброєння (схема 2).



Схема 2. Історичні дані вартості окремих стадій життєвого циклу основних систем озброєння збройних сил США.

2.4. Для довгострокового планування розвитку спроможностей бажано використовувати інструменти прогнозування щодо заміни елементів носія спроможності, зокрема ОВТ, відповідно до технологічних або інших змін.

Приклад прогнозування парку літаків ВПС збройних сил США з 2017 по 2046 роки із врахуванням життєвого циклу базових компонентів носіїв спроможностей з поступовою демілітаризацією старих систем (А-10) на створення і заміну новими системами (F-35) наведено на схемі 3.

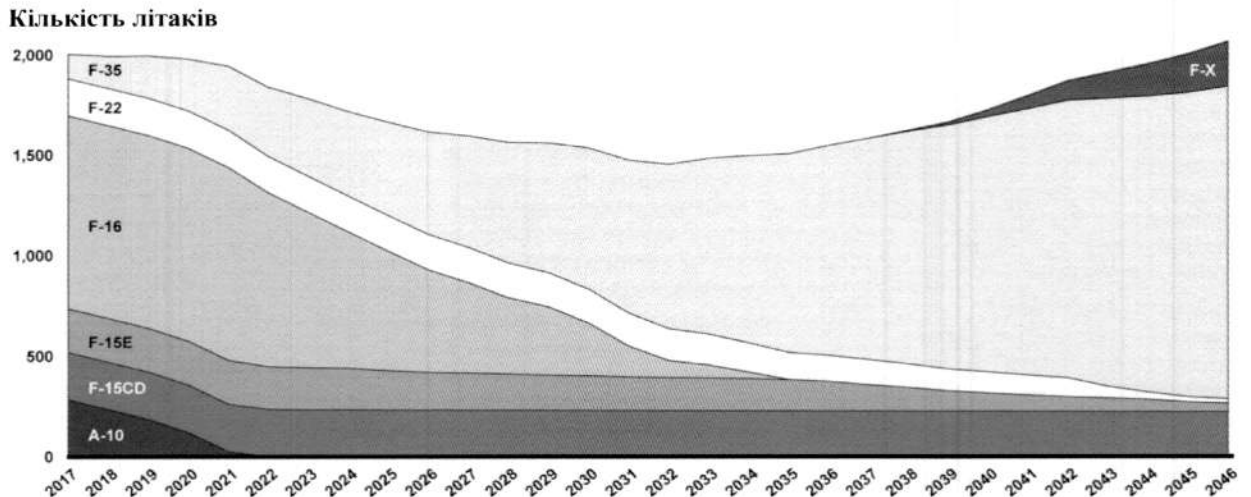


Схема 3. Графік прогнозування парку літаків ВПС збройних сил США з 2017 по 2046 роки із врахуванням життєвого циклу базових компонентів носіїв спроможностей.

3. Рекомендовані підходи, методи розрахунків та оцінки витрат/вартості життєвого циклу базового компоненту носія спроможностей

3.1. Для проведення детального та якісного розрахунку витрат на утримання (модернізацію) наявних, створення критичних та позбавлення надлишкових спроможностей пропонується використовувати адаптивний підхід розрахунків витрат (GAO The Twelve Steps of a High-Quality Cost Estimating Process), який складається з 12 основних етапів (схема 4).

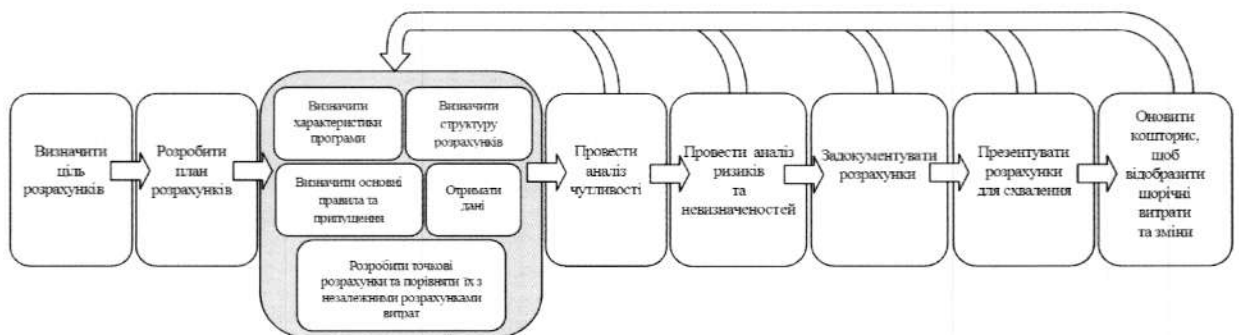


Схема 4. Адаптивний підхід розрахунків витрат (GAO The Twelve Steps of a High-Quality Cost Estimating Process).

Алгоритм розрахунків з деталізацією по стадіям наведено у додатку 1.

3.2. Основні методи оцінки витрат за стадіями життєвого циклу спроможностей наведено на схемі 5.

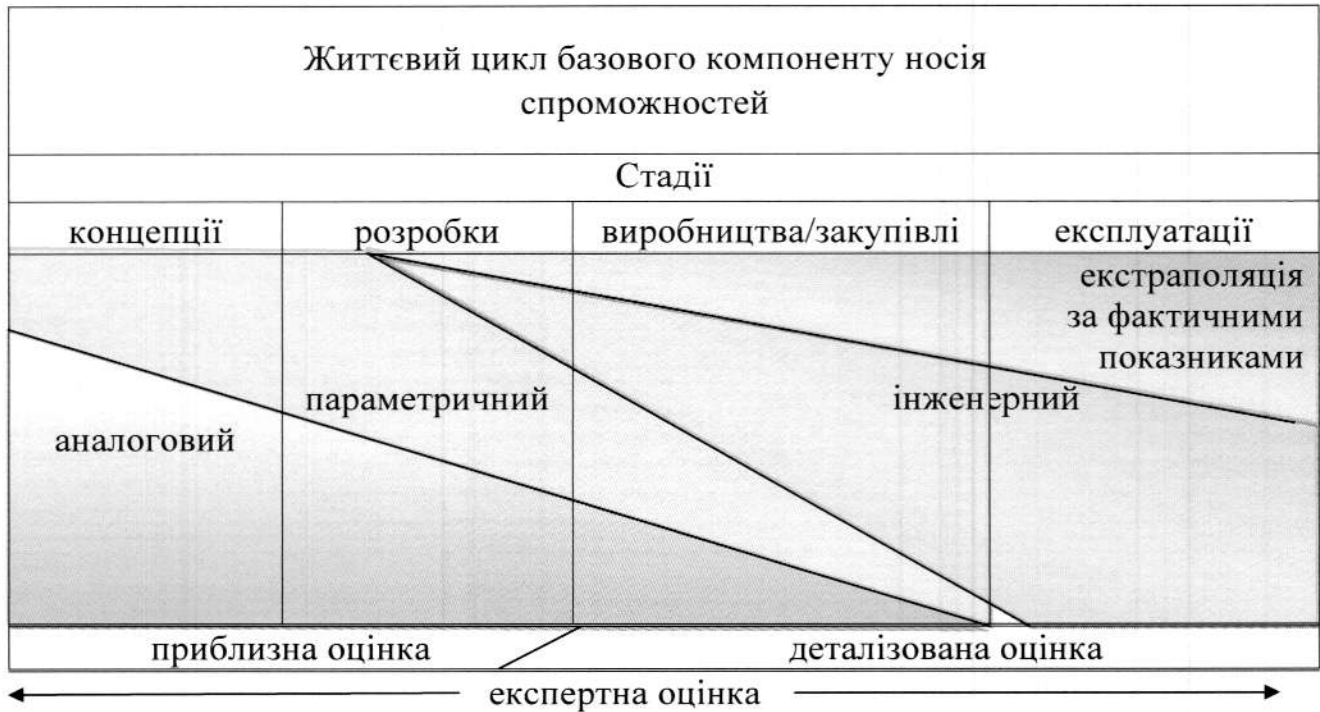


Схема 5. Основні методи оцінки витрат за стадіями життєвого циклу базового компоненту носія спроможностей.

Аналіз сильних, слабких сторін та варіантів застосування окремих методів оцінки витрат відповідно до стадій життєвого циклу спроможностей наведено у додатку 2.

### 3.2.1. Аналоговий метод

Аналоговий або порівняльний метод розрахунків використовує показники та атрибути попередніх подібних проєктів, які є основою для оцінки подібних показників та атрибутів поточного проєкту.

Показники та атрибути проєкту можуть включати, але не обмежуватись:

- масштабом;
- витратами;
- бюджетом;
- часом виконання;
- фізичними параметрами продукції.

Порівняння визначених показників та атрибутів інших спроможностей (базових компонентів носіїв спроможностей) є основою для розрахунків подібних показників. Точність зазначеного методу залежить від подібності системи, що розглядається.

### 3.2.2. Параметричний метод

Параметричний метод використовує статистичні взаємозв'язки між відповідними історичними даними та іншими змінними показниками для



підрахунку вартості спроможностей. Така техніка може надавати високий рівень точності в залежності від ступеня деталізації, на яких побудована модель, що досліджується. Параметричний метод застосовується як до всієї спроможності, так і до окремих її елементів у поєднанні з іншими методами.

Перевагами зазначеного методу є легкість у користуванні, об'єктивність, перевірка достовірності.

### 3.2.3. Інженерний метод

Використовується для розрахунку окремих компонентів робіт. Вартість індивідуальних робіт або заходів розраховується від первинного до найвищого рівня визначеної деталізації. У подальшому деталізовані витрати підсумовуються або узагальнюються на вищому рівні для висновків щодо подальшого відстеження.

### 3.2.4. Експертний метод

Проводиться окремими спеціалістами або групою експертів, що мають відповідний досвід та знання щодо:

попередніх подібних проєктів з створення (розвитку) спроможностей (базового компонента носія спроможностей);

спроможностей промисловості;

наукових досягнень та сфери застосування;

використання декількох методів розрахунку витрат.

### 3.2.5. Метод розрахунку “знизу-догори”

Зазначений метод використовується для розрахунку окремих компонентів робіт в рамках створення (розвитку, утримання) спроможностей (базового компонента носія спроможностей). Вартість індивідуальних робіт або заходів оцінюється від первинного до найвищого рівня визначеної деталізації. Потім деталізовані витрати підсумовуються або узагальнюються на вищому рівні для висновків та подальшого відстеження. Вартість та точність методу оцінки “знизу-догори” залежить від обсягу та інших атрибутів індивідуальних робіт або заходів.

### 3.2.6. Трьох точковий метод

Точність розрахунку витрат може бути удосконалена шляхом врахування ризиків та невизначеностей з використанням трьох розрахунків для визначення середнього діапазону вартості:

найбільш вірогідний варіант – вартість, що базується на найбільш реалістичній оцінці щодо необхідних робіт та інших передбачуваних витратах;

оптимістичний варіант – вартість, що базується на аналізі найкращого сценарію;

песимістичний варіант – вартість, що базується на аналізі найгіршого сценарію.

Оцінка витрат, що здійснюється зазначеним методом з передбачуваним розподілом надає показники очікуваної вартості та уточнює діапазон невизначеності у рамках очікуваної вартості спроможностей (базового компонента носія спроможностей).

### 3.2.7. Метод аналізу альтернатив

Аналіз альтернатив – метод, що використовується для оцінки визначених варіантів з метою вибору найбільш оптимального варіанту при виконанні робіт. Критерієм альтернативності може бути оцінка вартості, графіка виконання робіт, обсягів та часу постачання ресурсів, якості тощо.

### 3.2.8. Метод розрахунку резерву

Метод розрахунку резерву – розрахунок витрат щодо створення резерву для покриття непередбачуваних витрат для врахування ризиків та невизначеностей в ході життєвого циклу спроможностей (базового компонента носія спроможностей). Такий резерв розглядається як частина бюджету для вирішення “відомого невідомого”, що може мати вплив на виконання проєкту.

Наприклад, можна передбачити доопрацювання деяких результатів, тобто закласти певну суму, тоді як обсяг додаткових робіт невідомий. Резерв на покриття непередбачуваних витрат може застосовуватись як для окремих елементів спроможностей, так і для спроможностей в цілому. У разі необхідності можуть бути передбачені додаткові витрати на забезпечення якості.

### 3.2.9. Агрегування витрат

Метод полягає у поєднанні витрат окремих видів діяльності або робіт, відповідно до структури розподілу діяльності. Поєднання здійснюється від нижнього до вищого рівня та завершується загальними витратами за всю спроможність (базового компонента носія спроможності).

## 4. Прикінцеві положення

Рекомендації діють в частині, що не суперечить чинним нормативно-правовим актам. Подальший розвиток системи управління життєвим циклом спроможностей передбачає розроблення єдиної методики з відповідним програмним продуктом.

В.о. директора Департаменту воєнної політики  
та стратегічного планування  
Міністерства оборони України



Дмитро ХРИСТОФОРОВ

Додаток 1  
до Методичних рекомендацій  
з фінансово-економічного  
обґрунтування вартості повного  
життєвого циклу спроможностей  
з урахуванням принципів та  
стандартів НАТО (пункт 3.1 )

Алгоритм  
розрахунків вартості життєвого циклу спроможностей  
(носія спроможностей)

Назва етапу	Ключові завдання етапу
1. Формулювання мети розрахунків	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Визначити ціль проведення розрахунків та результати, що очікуються, необхідний рівень деталізації та загальний обсяг робіт;</li> <li>• Визначити споживачів отриманої інформації та процеси, що забезпечуються.</li> </ul>
2. Розроблення плану розрахунків	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сформувати команду з розрахунків витрат та розробити графік її роботи;</li> <li>• Визначити, хто буде проводити розрахунки витрат за елементами спроможностей;</li> <li>• Обрати методика до розрахунку витрат.</li> </ul>
3. Визначення складових спроможностей та їх особливостей	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Визначити попередній опис спроможностей за її складовими, системні та експлуатаційні характеристики та можливі конфігурації її елементів;</li> <li>• Спільно з фахівцями за складовими спроможностей розробити орієнтовні графіки (плани);</li> <li>• Проаналізувати взаємозв'язок з іншими спроможностями.</li> </ul>
4. Визначення структури розрахунків вартості	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Визначити структуру декомпозиції робіт (процесів) та описати кожен їх елемент;</li> <li>• Вибрати найкращий метод оцінки для кожного елемента робіт;</li> <li>• Визначити потенційні перехресні перевірки можливих факторів впливу на вартість та графіки виконанням;</li> <li>• Розробити перевірочний лист щодо розрахунку витрат.</li> </ul>

<p>5. Визначення основних правил та припущень</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Визначити, що включає (або не повинен включати), розрахунок вартості спроможностей (залежатиме від функціональних та інших особливостей складових спроможностей і етапів їх розвитку);</li> <li>• Визначити припущення загальні та специфічні для спроможностей (складові, базовий рік оцінки, етапність та поточний стан життєвого циклу тощо);</li> <li>• Визначити будь-які часові чи бюджетні обмеження, припущення щодо інфляції, транспортних та інших витрат;</li> <li>• Визначити системи (носії - ОВТ), які можуть бути закуплені (в Україні або закордоном), а також можливість (доцільність) використання наявних засобів або нових модифікацій чи нових розробок;</li> <li>• Розробити припущення щодо можливих циклів оновлення технологій;</li> <li>• Визначити та порівняти за різними критеріями (вартість-користь тощо) наслідки продовження використання існуючих систем з створенням нових.</li> </ul>
<p>6. Отримання даних</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Розробити план збору інформації та даних щодо витрат та ризиків;</li> <li>• Дослідити можливі джерела отримання даних;</li> <li>• Зібрати дані та нормалізувати їх для врахування інфляції та порівняння;</li> <li>• Проаналізувати дані для факторів, що впливатимуть на витрати та тенденції та порівняти результати з емпіричними закономірностями та стандартними факторами, на підставі історичних даних;</li> <li>• Провести перевірку наявності та доступності інформаційних джерел даних та задокументувати всю відповідну інформацію, включаючи оцінку надійності джерел та точності і доступність даних;</li> <li>• Зберегти дані для майбутніх розрахунків.</li> </ul>

7. Проведення вартості	<p style="text-align: center;">розрахунків</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Розробити модель витрат, оцінюючи кожен складову, використовуючи найкращий метод (методи) відповідно до зібраних даних, і включаючи всі припущення;</li> <li>• Відобразити витрати у гривнях із прив'язкою до базового року;</li> <li>• Визначити часові етапи отримання результатів шляхом розподілу витрат за всіма складовими по всіх роках життєвого циклу спроможностей;</li> <li>• Порівняти оцінку з незалежно проведеними розрахунками витрат (за наявності), проаналізувати причини можливих відмінностей;</li> <li>• Доповнювати модель по мірі того, як з'явиться більше даних або відбудуться зміни (технологічні, організаційні тощо), порівняти результати з попередніми розрахунками.</li> </ul>
8. Проведення аналізу чутливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Перевірити чутливість елементів витрат до змін в оцінці вхідних даних та основних припущень;</li> <li>• Визначити вплив на загальну оцінку зміни графіку створення (розвитку, модернізації, утримання) спроможності чи кількісних показників її складових;</li> <li>• Визначити, які припущення є основними факторами, що впливають на витрати, та які витрати найбільше впливають на швидкість та якість виконання завдань та досягнення бажаних результатів.</li> </ul>
9. Проведення аналізу ризиків та невизначеностей	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Визначити та обговорити з відповідними експертами (за складовими спроможностей) рівень витрат, графіки та ризики, пов'язані із кожним завданням (елементом робіт) проєкту зі створення (розвитку, модернізації, утримання) спроможностей;</li> <li>• Проаналізувати кожен ризик щодо вірогідності та можливих наслідків;</li> <li>• Розробити мінімальний, найімовірніший, і максимально можливий діапазон для кожного елемента ризику;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Визначити необхідний рівень фінансування (резерв) на випадок надзвичайних ситуацій та включити це до розрахунків вартості.</li> </ul>
10. Документування розрахунків	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Задokumentувати усі кроки та заходи, що були прийняті для проведення розрахунків витрат, для можливості відтворення (повторення) розрахунків іншими фахівцями в інших проектах;</li> <li>• Оформити план-графік життєвого циклу спроможності із зазначенням вартості кожного етапу за складовими;</li> <li>• Описати усі основні правила та припущення, що використовувались при розрахунку вартісних показників;</li> <li>• Описати джерела даних, які використовувались для кожного елемента витрат;</li> <li>• Детально описати методологію оцінювання та обґрунтування, що використовуються для отримання витрат по кожній складовій спроможності (достатній рівень деталізації та точності);</li> <li>• Охарактеризувати результати аналізу ризиків, невизначеності, чутливості та необхідного резерву фінансового ресурсу на випадок надзвичайних ситуацій;</li> <li>• Проаналізувати порівняння проведених розрахунків з попередніми або незалежними (за наявності).</li> </ul>
11. Презентація оцінки для схвалення	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Підготувати брифінг та презентувати задokumentовані розрахунки вартості життєвого циклу спроможності;</li> <li>• Включити пояснення основних технічних і проектних основ, невизначеності і припущень при проведенні розрахунків;</li> <li>• Порівняти кошторис із попередніми або/та незалежними розрахунками (за наявності) та пояснити відмінності;</li> <li>• На підставі проведених розрахунків (вартості життєвого циклу спроможності) обґрунтувати ресурсні потреби щодо забезпечення створення (розвитку, модернізації, утримання) спроможностей;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Зосередити увагу на найбільших важливих витратах та факторах, що впливають на витрати, їх можливе збільшення або зменшення;</li><li>• Отримати та задокументувати вказівки керівництва та коментарі представників експертного середовища;</li><li>• Внести необхідні зміни в розрахунки та отримати їх схвалення встановленим порядком.</li></ul>
12. Оновлення розрахунків та передача результатів	<ul style="list-style-type: none"><li>• Оновити розрахунки для включення змін щодо припущень з метою їх актуалізації до прийняття остаточних управлінських рішень щодо створення (розвитку, модернізації, утримання) спроможності;</li><li>• Після прийняття відповідних рішень керівництвом передати документацію з розрахунків вартості життєвого циклу спроможностей до належної організації (структурного підрозділу, проектної команди тощо).</li></ul>

Додаток 2  
до Методичних рекомендацій  
з фінансово-економічного  
обґрунтування вартості повного  
життєвого циклу спроможностей  
з урахуванням принципів та  
стандартів НАТО (пункт 3.2)

Аналіз  
застосування основних методів оцінки витрат

Методи	Сильні сторони	Слабкі сторони	Застосування
Аналоговий	Потребує незначної кількості даних, базується на об'єктивних даних, швидкий, добре придатний для перевірки	Суб'єктивність при внесенні поправок, точність залежить від ступеня подібності систем, закритий для замовника	При обмеженій наявній інформації, для попередніх розрахунків та перехресної перевірки
Інженерний	Легко перевіряється, чутливий для ставок заробітної плати, відстеження цін постачальника	Вимагає детального проектування, повільний та трудомісткий, об'ємний	Оцінка витрат при виробництві, розробка програмного забезпечення, при проведенні переговорів
Параметричний	Достатньо швидкий, сприяє дисциплінованості, придатний до перевірки, об'єктивний та малоупереджуваний, включає реальні ефекти (фінансування, ризику, технічні аспекти)	Відсутність деталей, потребує інвестицій при розробці моделі витрат, потребує розуміння моделі поведінки	Оцінка бюджету, дослідження, пов'язані з проектуванням, відповідно до визначеної ціни, для перехресної перевірки, оцінки базових затрат, розподілу цільових витрат