

УДК 358.211

DOI: <https://doi.org/10.33099/2304-2745/2021-2-72/70-77>

Ворович Б. О., канд. військ. наук, доцент

(0000-0002-4083-3707)

Центр воєнно-стратегічних досліджень Національного університету оборони України імені Івана Черняхівського, Київ

Управління ризиками розроблення та імплементації основних концептуальних документів оборонного планування

Резюме. У статті розглянуті можливі шляхи вирішення питань управління ризиками імплементації основних концептуальних документів оборонного планування в Україні.

Ключові слова: імплементація документів; ризики; ризикостворюючі фактори; оцінювання та управління ризиками.

Постановка проблеми. Різноманітність та значна чисельність проєктів основних концептуальних документів оборонного планування, які на сьогодні розробляються, їх відповідність сучасним вимогам, підвищена складність реалізації внаслідок існуючих політичної, економічної, соціальної ситуацій в Україні та недостатня підготовленість фахівців до законотворчої діяльності ініціює чисельні ризики, які суттєво впливають на результативність та ефективність програмного документа, підвищують витрати та час на реалізацію цілей і визначених завдань. Отже питання управління ризиками імплементації основних концептуальних документів оборонного планування України є пріоритетною і актуальною задачею, яка передбачає науково обґрунтовану діяльність у процесі управління ризиками для кожного його елемента: ідентифікація, оцінювання, оброблення, моніторинг і вплив на нього.

Зважаючи на реальні умови виникнення ризиків імплементації основних концептуальних документів оборонного планування в Україні та їх вплив на виконання визначених завдань, виникає необхідність щодо пошуку шляхів вирішення проблемних питань та розроблення більш ефективних засобів і методів для їх уникнення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У публікаціях дослідників [1–7, 13, 14], присвячених управлінню програмними проєктами, наведені переліки ідентифікованих ризиків. Переліки акцентують увагу керівників (розробників) програмних документів на чинниках, які є типовими та не стосуються ризиків проєктів концептуальних документів оборонного планування. Відсутній також системний аналіз управління ризиками імплементації програмних документів і не розглянуті можливі шляхи управління ними та реагування на них. Унаслідок цього вже

проведені дослідження потребують розроблення зручних для практичного застосування методів управління ризиками імплементації основних концептуальних документів оборонного планування.

Мета статті – обґрунтування шляхів управління ризиками імплементації основних концептуальних документів оборонного планування та заходів з управління ризиками для підвищення ефективності імплементації документів оборонного планування.

Виклад основного матеріалу. Основоположні документи, які охоплюють усі сфери національної безпеки і оборони, є підґрунтям для розроблення детальних планів і їх імплементації. Документи стратегічного та оборонного планування, які наведені в табл. 1, є основою для розроблення або внесення змін до цілої низки законодавчих актів у сфері безпеки і оборони.

Правовою основою діяльності Збройних Сил (ЗС) України є Конституція України, Законодавчі акти, акти Президента України та Кабінету Міністрів (КМ) України, міжнародні договори, які регулюють відносини у сфері оборони.

Процес оборонного планування містить стандартний набір дій, зокрема оцінювання ризиків, пов'язаних з виконанням завдань (заходів), та план управління ризиками.

Оскільки у статті розглядаються ризики імплементації основних концептуальних документів оборонного планування та заходи з управління ними, для підвищення ефективності імплементації документів оборонного планування, доцільно надати визначення основних понять.

Під *ризиком імплементації* основних концептуальних документів оборонного планування (далі – документів) розуміється подія або умова, яка може статися в майбутньому під час імплементації програмного документа (ПД) і негативно вплинути на виконання ПД, та може привести до

недосягнення цілей і завдань визначених у ньому.

Таблиця 1

Документи оборонного планування у сфері національної безпеки і оборони

Нормативний документ	Часовий горизонт
Стратегія національної безпеки і оборони України	Документи довгострокового планування
Стратегія воєнної безпеки України (розроблятиметься за результатами проведення оборонного огляду)	
Стратегія громадської безпеки та цивільного захисту України (розроблятиметься за результатами огляду громадської безпеки та цивільного захисту)	
Стратегія розвитку оборонно-промислового комплексу України на період до 2028 року	
Стратегія кібербезпеки України	
Національна розвідувальна програма	Середньо- та довгострокова перспектива
Стратегія сталого розвитку	
Аналітична доповідь до щорічного Послання Президента України до Верховної Ради України “Про внутрішнє та зовнішнє становище України”	
Стратегічний оборонний бюлетень	Середньо- та довгострокова перспектива
Державні програми розвитку ЗС України	
Державні програми розвитку озброєння та військової техніки	

Не можна сказати заздалегідь, чи відбудеться ця подія, але відомо, що її виникнення позначиться на функціоналі, якості, вартості або терміні виконання проєкту ПД.

Ризики розроблення проєктів ПД знаходяться в безпосередньому зв'язку з ризиками імплементації ПД, тісно пов'язані та витікають один з одного, тому можливо припустити однаковий підхід щодо управління ризиками, але потрібно враховувати, що управління ризиками імплементації є більш складним через більшу невизначеність і терміни реалізації проєктів.

До основних показників (індикаторів) імплементації концептуальних документів оборонного планування у сфері оборони і безпеки можна віднести:

1. Відсутність або невідповідність концептуального документа: нормативно-правовій базі; вимогам, принципам, що ставляться до законодавчого документа; цілям і завданням довгострокової перспективи концептуального документа оборонного планування; сучасним Євроатлантичним підходам та стандартам армій держав – членів НАТО; політичним, економічним, військовим, науковим, організаційним заходам щодо захисту і оборони держави.

2. Невизначення: реальних термінів для виконання вимог законодавчого документа; пріоритетних напрямів розвитку порушених питань і завдань; основних орієнтовних показників забезпечення матеріальними, фінансовими та людськими ресурсами для реалізації концептуальних документів оборонного планування.

3. Нецілеспрямованість, неефективність, нереальність, необґрунтованість,

неконкретність, негнучкість, нединамічність, некомплексність, несистемність.

Поява кожного з ризиків можлива за наявності причин (процесів або явищ), що сприяють його виникненню і пояснюють, чому наступ ризику неминучий. Такі явища називають ризикостворюючими факторами [9].

Для стандартизації та уніфікації термінології ризикостворюючими факторами, оцінювання їх впливу на конкретні цілі проєкту концептуального документа оборонного планування України та його подальшої імплементації необхідна систематизація та класифікація факторів за певними ознаками. Так під час виконанні аналізу ризиків необхідно визначити такі якісні та кількісні оцінки ризиків і ризикостворюючих факторів:

ймовірність появи ризикостворюючих факторів і рівень їх впливу на цілі (завдання) ПД;

часовий діапазон прояви ризикостворюючих чинників;

ризикостворюючі фактори, що мають критичний вплив на результати документа оборонного планування та потребують якомога найшвидшого реагування;

ймовірність досягнення цілей (завдань) ПД.

3 огляду на явний логічний взаємозв'язок між цілями проєкту і можливими ризиками, можна припустити, що під час розроблення ПД можуть виникнути чотири типи (категорії) ризиків [6, 8, 9]:

зрив планових термінів проєкту;
 перевищення вартості (бюджету) проєкту;
 критичні відхилення за складом і змістом проєкту (невиконання функціональних вимог);

критичне відхилення за показниками якості проекту (невиконання функціональних вимог).

Розглядати ризик імплементації документів пропонується з трьох точок зору [7]:

ризик як можливість загрози реалізації (виконання) ПД;

ризик як негативна подія, що не дає змоги досягти повною мірою мети та завдань, що визначені в документі;

ризик як невизначеність між виникаючими несприятливими ситуаціями і можливими діями щодо їх усунення.

Для класифікації факторів ризику рекомендовано використовувати ієрархічний метод класифікації, під час якого безліч ризикостворюючих факторів послідовно відповідно до обраних ознак класифікації розбивається на певні рівні [7].

На першому рівні класифікатора у якості підстави класифікації використовується модель життєвого циклу проекту ПД: ініціація – розроблення – просування – впровадження (табл. 2).

Таблиця 2

Співвідношення цілей і ризиків ПД

Етапи ЖЦ	Цілі	Ризики
Ініціація	Розроблення концепції майбутнього ПД	Помилки у виборі функціоналу і, як наслідок, незатребуваність ПД, порушення термінів його виконання
Розроблення	Розроблення проекту ПД з необхідним функціоналом при обмеженні на терміни і бюджету	Критичні відхилення за термінами і бюджету проекту ПД
Просування	Забезпечення визначеному інтервалу часу заданого обсягу розроблення проекту ПД при обмеженні виділеного бюджету	Невідповідність між бажаними і фактичними обсягами розроблення проекту ПД. Наявність критичних відхилень за бюджетом програми просування
Впровадження (імплементація)	Забезпечення процесу впровадження ПД відповідно до вимог нормативно-правових актів та відносин між розробниками ПД і виконавцями його впровадження	Критичні відхилення за термінами і бюджету впровадження (імплементації)

На другому рівні для кожного етапу життєвого циклу ПД можна виділити зовнішні та внутрішні фактори. Зовнішні фактори – це події, які лежать за межами контролю та

впливу розробників проекту ПД. Внутрішні фактори визначають здатність самої організації успішно реалізувати ПД (табл. 3).

Таблиця 3

Склад зовнішніх і внутрішніх первинних факторів ризику імплементації ПД

Класифікація	Первинні фактори ризику
	<i>Внутрішні фактори ризику</i>
Програмний документ	Невизначеність вимог, часті зміни цілей і завдань документа. Нереальні терміни розроблення проекту документа та його реалізації. Можлива зміна розробників (виконавців) ПД. Недостатня підтримка та допомога з боку замовника виконавців ПД. Нестабільне фінансування робіт щодо впровадження (реалізації) документа. Низька готовність замовників щодо впровадження (реалізації) документа
Персонал	Часта зміна виконавців ПД. Некомпетентність та відсутність досвіду щодо розроблення ПД та його імплементації. Небажання або ігнорування виконавців (розробників) документа сумлінно виконувати обов'язки
Управління розробленням та реалізацією ПД	Відсутність у розробника ефективної методології управління розробленням та імплементацією ПД. Помилки у розрахунках фінансових витрат на розроблення та імплементацією ПД. Помилки в оцінці трудомісткості та термінів виконання робіт. Невиконання стандартів і вимог до розроблення та імплементації ПД. Відсутність ефективної взаємодії із замовником
	<i>Зовнішні первинні фактори ризику</i>
Держава	Зміни нормативно-правових механізмів розроблення та імплементації ПД. Зміни економічної ситуації в державі, воєнній сфері
Споживачі (виконавці ПД)	Неповнота і неточність оцінювання ПД. Невідповідність функціональних характеристик ПД потребам споживачів. Незатребуваність, несвоєчасність, застарілість ПД. Приховане протистояння фахівців-споживачів у впровадженню ПД. Низький рівень підготовки користувачів ПД. Поява нових документів, що конфліктують з розробленим концептуальним ПД

Фінансовий ринок	Коливання курсу валют. Зміна ставок по кредитах
<p>На третьому рівні прояв зовнішніх факторів обумовлюється як політикою держави щодо концептуальних ПД, так і різними ситуаціями в державі, війсьній сфері. Набір внутрішніх факторів визначається складом системної моделі діяльності: засобами діяльності, предметами діяльності, кадрами, технологією.</p>	<p>Тоді ймовірність настання ризикостворюючих факторів можна обчислити за формулою</p>
<p>Четвертий рівень являє собою набір первинних факторів ризику. До того ж допускається можливість належності того ж самого фактора різними підставами класифікації.</p>	$P(x_j) = \frac{p_1 x_j + 4(p_2 x_j) + p_3 x_j}{6}$ <p>де p_1, p_2, p_3 – оптимістична, реалістична і песимістична ймовірності настання ризикостворюючого фактора x_j-го ризику відповідно.</p>
<p>Вплив ризикостворюючих факторів на цілі (завдання) ПД відображає міру негативних наслідків (зміни вартості, термінів виконання, змісту, якості) під час реагування на конкретний ризикостворюючий фактор. Втрати можуть оцінюватися у вигляді можливого збільшення бюджету проекту ПД, перегляду (зриву) термінів, невідповідності вимогам та змісту, додатковим витратам на запобігання ризиків і таке інше.</p>	<p>Однак з огляду на сформульовані особливості ПД, оцінки ризикостворюючих факторів не завжди можна описати за допомогою числових значень. У такому випадку для цих цілей доцільно використовувати якісну шкалу з градаціями: низька, середня, висока вірогідності. Крім того, за відсутності достовірних статистичних даних про ПД, оцінки ризикостворюючих факторів формуються, як правило, шляхом проведення опитування експертів. У цьому разі доцільно використовувати математичний апарат нечіткої логіки [10].</p>
<p>Оцінювання ймовірності появи факторів ризику імплементації ПД та впливу на цілі (завдання) ПД може бути проведене за кожним ризикостворюючим фактором окремо для кожної цілі ПД: вартості, часу, змісту і якості. До того ж ймовірність має бути більше нуля (інакше ризикостворюючий фактор не впливає) і менше одиниці (інакше прояв фактора не містить невизначеності та являє собою відому проблему).</p>	<p>Для оцінювання ймовірності прояви ризиків і ступеня їх впливу на цілі проекту пропонується такий зміст градацій ймовірностей:</p>
<p>Оцінювання може проводитися на підставі результатів опитів розробників проекту ПД і експертів (фахівців, які мають широке пізнання в питаннях, що оцінюються).</p>	<p><i>низька</i> – цілі ПД і вимоги добре зрозумілі та документовані, масштаб і рамки задані чітко, ресурси доступні у повному обсязі, під час реалізації проекту не потрібно освоєння нових інструментальних засобів розробки;</p>
<p>Значення показників ймовірності та впливу можуть оцінюватися як у кількісних, так і у якісних шкалах. Для визначення ймовірності та впливу виникнення конкретного ризику, застосовують метод експертних оцінок, при якому можливо використовувати рейтингову шкалу від 1 до 5 балів.</p>	<p><i>середня</i> – цілі ПД визначені більш-менш чітко, масштаб і рамки задані добре, ресурси в основному доступні, під час реалізації проекту використовуються нові, але добре освоєні інструментальні засоби;</p>
<p>Серед кількісних методів оцінювання ймовірності ризикостворюючих факторів і їх впливу на цілі (завдання) проекту ПД найбільш часто використовується метод PERT-аналізу (Project Evaluation and Review Technique) [2]. Сутність його полягає в тому, що для кожної характеристики експерту необхідно вказувати три оцінки – оптимістичну, найбільш ймовірну (реалістичну) і песимістичну.</p>	<p><i>вище середнього</i> – цілі ПД недостатньо чіткі, вимоги викладені нечітко і можуть змінюватися, масштаб і рамки проекту визначені недостатньо чітко, ресурси сильно обмежені, ПД реалізується з використанням нових інструментальних засобів;</p>
	<p><i>висока</i> – цілі проекту нечіткі, вимоги не визначені, масштаб і рамки незрозумілі, ресурси практично відсутні, під час реалізації ПД використовуються нові, але недостатньо освоєні інструментальні засоби.</p>
	<p>Експерти під час оцінювання ймовірності мають аналізувати причини і умови, які можуть привести до прояву ризику або ризикостворюючих факторів.</p>
	<p>Для оцінювання ймовірності прояву ризику проекту ПД та якісної інтерпретації умов його прояву пропонується</p>

використовувати шкалу, представлену в табл. 4 [11].

Таблиця 4

Шкала оцінювання ймовірності прояву ризикостворюючих факторів

Якісна оцінка	Низька	Середня	Вище середньої	Висока
Інтервал кількісної оцінки	0,01–0,24	0,25–0,49	0,5–0,74	0,75–1,0

У табл. 5 з урахуванням рекомендацій впливу ризикостворюючих факторів на [9] представлена можлива шкала оцінювання реалізацію мети та заходів ПД.

Таблиця 5

Шкала оцінювання впливу факторів на цілі (заходи) ПД

Мета ПД	Вплив фактора				
	Незначний: < 0,15	Помірний 0,16-0,3	Високий 0,4-0,6	Критичний 0,7-0,8	Катастрофічний > 0,8
Вартість	Незначне збільшення вартості	Збільшення вартості < 10 %	збільшення вартості 10-20 %	Збільшення вартості 20-40 %	Збільшення вартості > 40 %
Терміни	Незначне збільшення часу	Збільшення часу < 5 %	Збільшення часу 5-10 %	Збільшення часу 10-20 %	Збільшення часу > 20 %
Зміст	Ледь помітне зменшення змісту	Зачеплені другорядні області змісту	Порушені основні області змісту	Зменшення вмісту неприйнятно для замовника	Проект ПД практично некорисний
Якість	Ледь помітне зниження якості	Порушено не самі трудомісткі завдання	Для зниження якості потрібні схвалення змін до мети та завдань проекту ПД	Зниження якості неприйнятно для проекту ПД	Кінцевий продукт – проект ПД практично не потрібен

За результатами ідентифікації та аналізу зазначених показників можливо виділити множини ризикостворюючих факторів, які мають критичний вплив на реалізацію ПД і

потребують якнайшвидшого реагування на них. Ця процедура може бути реалізована за допомогою побудови і аналізу матриці: ймовірність появи – вплив (табл. 6) [12].

Таблиця 6

Матриця ймовірності появи та впливів ризикостворюючих факторів

Ймовірність появи	Вплив				
	0,01–0,15	0,16–0,3	0,4–0,6	0,7–0,8	> 0,8
0,75–1,0	0,0075–0,15	0,075–0,4	0,15–0,6	0,375–0,9	0,6–0,99
0,5–0,74	0,005–0,111				
0,25–0,49					
0,01–0,24					

Для побудови матриці використовуються отримані раніше оцінки ймовірності появи ризикостворюючих факторів і рівень їх впливу на цілі ПД. Множення цих величин визначає єдину інтегральну оцінку критичності ризикостворюючого фактора. Чим вище ймовірність прояву ризикостворюючих факторів, тим вище його вплив на розроблення та імплементацію ПД. Залежно від значення впливу визначається ранг та близькість настання ризику (табл. 8).

інших рівних умов ризиків, які можуть здійснитися вже завтра, слід своєчасно і негайно приділяти більше уваги, ніж тим, які можуть відбутися не раніше ніж через півроку.

Можлива шкала оцінювання близькості ризику представлена в табл. 7.

Однією з важливих характеристик ризиків і ризикостворюючих факторів є близькість їх настання. Природно, що за

Інтегральна оцінка критичності і характеристика близькості настання ризикостворюючого фактора є основою для його ранжирування. Ранг визначає його порядковий номер у повній сукупності ризиків проекту. Чим вище ранг, тим небезпечніший ризик (табл. 8).

Таблиця 7

Відносна шкала вимірювання наближення ризику

Кількісне значення наближення ризику	Більше ніж через ...	Від ... до	Менше ніж через ...
Якісне значення	Нескоро	Не дуже скоро	Дуже скоро

наближення ризику			
-------------------	--	--	--

Таблиця 8

Матриця рангів виявлених ризиків проєкту ПД

Основні фактори	Імовірність	Вплив	Ранг Близькість настання ризиків
Відсутність у розробників необхідного досвіду з розроблення ПД	Висока	Катастрофічний (>0,8)	2 Дуже скоро
Поява нових аналогічних (додаткових) проєктів ПД	Висока	Критичний (0,4-0,8)	6 Не дуже скоро
Зміна нормативного регулювання процесів (завдань), що визначені в ПД	Низька	Мало критичний (0,01-0,3)	4 Нескоро

Ранжирування факторів ризику дасть змогу розробникам проєктів ПД розподілити їх за категоріями небезпеки наслідків під час імплементації ПД [11], а саме:

- потребують негайного реагування;
- реагування можна виконати пізніше;
- потребують додаткового розгляду (включаючи кількісний аналіз);
- надалі має проводитися спостереження.

Процеси планування заходів з реагування на ризики імплементації і їх моніторинг припускають вибір стратегії зниження загроз для кожної з цілей проєктного плануємого документа і розроблення планів заходів щодо їх реалізації. Згідно з [13] можливі чотири види дій: ухилення від ризику, передача ризику, зниження ризику, прийняття ризику.

Ухилення від ризику передбачає розроблення комплексу заходів з нейтралізації критичних ризикостворюючих чинників, тобто зміна плану управління проєктом під час імплементації документів таким чином, щоб виключити вплив негативних чинників на цілі проєкту або скорегувати цільові показники, що знаходяться під загрозою, наприклад, відмовитися від реалізації ризикованої функціональної вимоги.

Передача ризику має на увазі перекладення негативних наслідків від прояву ризикостворюючого фактора на “іншу сторону” (але ризик при цьому залишається). Ці дії ефективні для нейтралізації критичних ризикостворюючих факторів, які впливають на бюджет проєкту ПД.

Зниження ризику передбачає зниження ймовірності та/або наслідків негативного прояву ризикостворюючого фактора до прийнятних меж, наприклад, збільшити терміни розроблення проєкту ПД, знизити значення низки показників якості ПД. Вжиття запобіжних заходів щодо зниження вірогідності настання фактора або його наслідків часто виявляється більш

ефективним, ніж дії щодо усунення негативних наслідків, що вживаються після настання події.

Прийняття ризику передбачається у разі, коли через усунення прояву ризикостворюючого фактора мало ймовірно і розробники проєкту ПД не знайшли ефективних заходів реагування на ризики. Реалізація цієї стратегії можлива у двох варіантах: активному або пасивному.

Пасивне прийняття цієї стратегії не передбачає проведення будь-яких запобіжних заходів, залишаючи розробникам ПД право діяти на власний погляд в разі настання негативних подій. Найбільш поширеною формою активного прийняття цієї стратегії є створення резерву на непередбачені обставини у вигляді можливості залучення додаткових фінансових і/або інших ресурсів, або коригування термінів реалізації ПД.

Одним з можливих математичних апаратів прийняття рішень щодо вибору стратегії зниження загроз є апарат таблиць рішень.

Складання планів заходів якісного і кількісного аналізу ризикостворюючих факторів проводиться відповідно до їх рангів.

За кожним із заходів призначають одного або декілька відповідальних осіб (відповідальних за реагування на ризики), визначаються бюджет і терміни виконання заходу. Затверджений план заходів, пройшовши експертизу, має бути включений у загальний процес управління змінами ПД [1].

Нижче наводиться опис заходів, спрямованих на зниження низки ризикостворюючих факторів (табл. 9).

Для встановлення відкритих і довірливих відносин із розробниками та замовниками ПД необхідно здійснювати такі заходи: постійна взаємодія та узгодження з питань пошуку взаємоприйнятних рішень щодо виконання проєкту ПД для їх тестування і оцінки та подальшої імплементації.

Таблиця 9

Перелік основних заходів, спрямованих на зниження низки ризикостворюючих факторів

Назва фактора	Зміст фактора	Заходи	Результат, що очікуються
Негативний вплив	Неповні або нечіткі вимоги до програмного продукту	Знизити завдяки зміні вартості та строків реалізації проєкту ПД під час коригування вимог; використання моделей ЖЦ	Дозволить періодичне уточнення вимог; ведення робіт з відповідним ресурсом і тривалістю виконання
	Зміна ситуації на фінансовому ринку	Знизити шляхом урахування умов	Коригування вартості проєкту ПД у разі кризових явищ (наприклад, зміна курсу валют)
Негативні наслідки	Недостатні навички володіння виконавцями засобами розроблення ПД	Зменшити завдяки залученню експертів-консультантів на початкових етапах розроблення проєкту ПД та врахуванню під час оцінювання трудомісткості виконавців додаткового часу на навчання розробників ПД	Поліпшення якості ПД, уточнення трудомісткості виконавців (розробників) ПД

Моніторинг та управління ризиками імплементації – є процес ідентифікації, аналізу ризиків та ризикостворюючих факторів, планування заходів з реагування на нові ризики, відстеження раніше ідентифікованих ризиків, а також перевірки та виконання заходів з реагування на ризики і оцінки ефективності їх виконання. До того ж необхідно постійно вирішувати такі завдання: перегляд ризиків, аудит ризиків, аналіз відхилень і трендів.

Перегляд ризиків передбачає регулярну, згідно з прийнятими регламентами, ідентифікацію, аналіз і планування реагування на нові ризики. Управління ризиками проєкту ПД має бути під постійним контролем.

Аудит ризиків – це вивчення і надання в документальному вигляді результатів оцінювання ефективності виконання заходів з реагування на ризики, що потребують негайного реагування, аналізу основних причин їх виникнення.

На підставі аналізу відхилень і трендів проєкту ПД можна прогнозувати на плановий період вплив негативних наслідків прояву ризикостворюючих факторів на цілі (завдання) ПД. Контроль і аналіз трендів може спричинити за собою вибір альтернативних стратегій, прийняття коректив, перепланування проєкту ПД для досягнення його цілей і завдань.

Висновок.

Використання запропонованих шляхів управління ризиками імплементації основних концептуальних документів оборонного планування враховують імовірність впливу, зменшують суб'єктивність результатів, дають змогу розробникам ПД оборонного планування та керівникам (виконавцям) запланованих заходів зменшити ризики або їх уникнення, скоротити вплив ризику імплементації на проєкт ПД до прийняттого рівня завдяки науково обґрунтованому способу реагування та своєчасного прийняття вірних управлінських рішень.

За результатами дослідження запропоновано метод оцінювання ризиків імплементації як окремих ризикостворюючих факторів проєктів концептуальних документів оборонного планування. Цей метод дає змогу підбирати спосіб управління (реагування) на кожний ідентифікований ризик.

Подальші дослідження доцільно продовжити в напрямі застосування запропонованих рекомендацій щодо імплементації документів оборонного планування в секторі безпеки і оборони.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Руководство к своду знаний по управлению проектами (РМВОК). 4-е изд. Москва : Project Management Institute, 2010. 496 с.
2. Фатрелл Роберт Т., Шафер Дональд Ф., Шафер Линда И. Управление программными проектами.

- Достижение оптимального качества при минимуме затрат. Москва : Вильямс, 2004. 1136 с.
3. Ньюэлл Майкл В. Управление проектами для профессионалов. Руководство по подготовке к сдаче сертификационного экзамена / пер. с англ. А. К. Казакова. 3-е изд. Москва : КУДИЦ-ОБРАЗ, 2006. 416 с.
 4. Хэлдман Ким. Управление проектами. Быстрый старт / пер. с англ. Ю. Шпаковой ; под ред. С.И. Неизвестного. Москва : ДМК Пресс; Академия АйТи, 2008. 352 с.
 5. Математические основы управления проектами : учеб. пособ. для вузов / С. А. Баркалов и др. ; ред. В. Н. Бурков. Москва : Высшая школа, 2005. 421 с.
 6. Основы управления проектами. URL: <http://www.e-college.ru> (дата звернення: 12.05.2021).
 7. Ехлаков Ю. П. Классификация и описание рискообразующих факторов при создании программных продуктов : доклады ТУСУРа. 2013. № 4 (30). С. 142–147.
 8. Липаев В. В. Экономика производства программных продуктов. 2-е изд. Москва : СИНТЕГ, 2011. 352 с.
 9. Авдошин С. М., Песоцкая Е. Ю. Информатизация бизнеса. Управление рисками. Москва : ДМК Пресс, 2011. 176 с.
 10. Заде Л. Понятие лингвистической переменной и ее роль в принятии приближенных решений. Москва : Мир, 1976. 168 с.
 11. Архипенков С.Я. Лекции по управлению программными проектами. URL: http://www.arkhipenkov.ru/resources/sw_Droject_management.pdf. (дата звернення: 12.05.2021).
 12. Евланов Л. Г. Теория и практика принятия решений. Москва : Экономика, 1984. 176 с.
 13. Manual for the Operation of the Joint Capabilities Integration and Development System (JCIDS). 12 February 2015. Joint Staff, 2015. 416 p.
 14. Comprehensive Political Guidance Endorsed by NATO. Heads of State and Government on 29 November 2006. Riga. Latvia. Part 3. § 11.

Стаття надійшла до редакційної колегії 17.06.2021

Risk management of the development and implementation of the main conceptual documents of defense planning

Annotation

Diversity and significant number of drafts of the main conceptual documents of defense planning; the need for their compliance with modern requirements, the increased complexity of implementation, due to the existing political, economic, social situations in Ukraine and the insufficient preparedness of specialists for lawmaking activities initiates numerous risks that significantly affect the effectiveness and efficiency of the program document, increase the costs and time for achieving goals. So the issue of risk management in the implementation of the main conceptual documents of defense planning in Ukraine is a priority and urgent task, which provides for scientifically based activities in the risk management process for each of its elements: identification, assessment, processing, monitoring and impact on it.

The *risk of implementation* of the main conceptual documents of defense planning is understood as an event or condition that may occur in the future during the implementation of the program document (PD), adversely affect the implementation of the PD and lead to failure to achieve the goals and objectives defined in it.

The use of the proposed ways of managing the risks of the implementation of the main conceptual documents of defense planning takes into account the likelihood of impact, reduces the subjectivity of the results, allows developers of defense planning PDs to reduce or avoid risks, reduce the impact of the implementation risk on the PD project to an acceptable level, thanks to a scientifically grounded response method and timely adoption of adequate management decisions.

Based on the results of the study, a method is proposed for assessing the risks of implementation as individual risk-forming factors of draft conceptual documents for defense planning. This method allows you to select a management (response) method for each identified risk.

Keywords: implementation of documents; risks; risk generating factors; risk assessment and management.