The Central Research institute
of the Armed Forces of Ukraine

ISSN (print): 2786-9318
ISSN (online): 2786-9326
Military Science. Vol. 3 No. 4 (2025)

Received: *December 11, 2025* | **Revisions Requested:** - | **Revision Received:** -
Accepted: *February 24, 2026* | **Published Online:** *March 21, 2026*

Licensed (C) by Creative Commons Attribution International License 4.0 (CC BY-NC-SA)

DOI: 10.62524/msj.2025.3.4.8

Проєктне управління високотехнологічними підприємствами оборонно-промислового комплексу в умовах воєнного стану та повоєнної трансформації

Володимир Коваль
кандидат військових наук, старший науковий співробітник
e-mail: vladimerkoval69@gmail.com
ORCID: 0000-0002-6209-6779

Анотація. У статті розроблено науково-методичний підхід до проєктного управління високотехнологічними підприємствами оборонно-промислового комплексу в умовах воєнного стану та повоєнної трансформації. Автор обґрунтовує необхідність переходу від інертних моделей до стратегії “планування на випередження” (“proactive planning”), де економічна стійкість стає невід’ємною частиною національної безпеки. Метою статті є розроблення та обґрунтування науково-методичного підходу до проєктного управління високотехнологічними підприємствами оборонно-промислового комплексу в умовах воєнного стану та повоєнної трансформації, що базується на інтеграції ризик-орієнтованого аналізу логістичних процесів із сучасними механізмами корпоративного управління для стійкого ресурсного забезпечення системи безпеки та оборони України. Наукова новизна підходу полягає у синергії кількісного оцінювання ймовірностей відхилень із якісною трансформацією корпоративних структур оборонно-промислового комплексу. Особливу увагу приділено методу управління виробничою кооперацією на основі оцінювання ризиків за допомогою функцій Лапласа. Цей математичний інструментарій дозволяє розраховувати ймовірність зриву термінів постачання критичної елементної бази, двигунів та інших комплектувальних, що не виробляють в Україні. Застосування запропонованого підходу дає змогу керівникам оборонних проєктів формувати “зважені” плани ресурсного забезпечення та мінімізувати часові й вартісні розриви. Встановлено, що ключовим фактором успіху є впровадження Корпоративної системи управління проєктами, адаптованої до специфіки оборонного сектору. Доведено, що найбільш стійкою структурою управління в умовах війни є вертикально- та горизонтально-інтегровані концерни, які забезпечують замкнені технологічні цикли. Такі об’єднання дозволяють максимально ефективно використовувати обмежені державні ресурси. Результати дослідження підкреслюють, що ефективність ресурсного забезпечення безпосередньо залежить від обраної моделі корпоративного управління. Важливим етапом трансформації визначено створення прозорих механізмів управління через формування Наглядових рад та укладання акціонерних угод. Це створює інституційну основу для залучення іноземних інвестицій та технологій. Запропоновано практичні кроки щодо створення спільних підприємств із глобальними оборонними корпораціями, такими як “Rheinmetall” та “BAE Systems”. Інституційна форма кооперації визначена як вирішальний фактор успіху діяльності високотехнологічних підприємств оборонно-промислового комплексу. Упровадження розробленого науково-методичного підходу забезпечить технологічне лідерство України через конвергенцію науки, IT-сектору та

ISSN (print): 2786-9318
ISSN (online): 2786-9326
Military Science. Vol. 3 No. 4 (2025)

реального бойового досвіду, надасть можливість розробити комплексну дорожню карту для посилення операційної стійкості оборонної промисловості в умовах воєнного стану.

Ключові слова: високотехнологічні підприємства, корпоративне управління, національна безпека і оборона, ресурсне забезпечення, оборонно-промисловий комплекс, проєктне управління, стратегічне управління.

Вступ (Introduction)

Стратегічне управління ресурсним забезпеченням системи безпеки та оборони в умовах широкомасштабної війни та післявоєнної трансформації неможливе без трансформації парадигми стратегічного планування. Така парадигма має передбачати впровадження моделі "планування на випередження" ("*proactive planning*"). У такій моделі економічна стійкість має стати невід'ємною складовою системи національної безпеки та оборони держави.

Війна, розв'язана росією проти України, переконливо свідчить про те, що ефективність національної безпеки і оборони України безпосередньо залежить від здатності держави конвертувати інтелектуальні та фінансові ресурси у високотехнологічну оборонну перевагу над ворогом. Широкомасштабна агресія проти України продемонструвала, що традиційні моделі ресурсного забезпечення вичерпали себе, поступившись місцем концепції динамічної стійкості, ключову роль в якій відіграють високотехнологічні підприємства оборонно-промислового комплексу (ОПК). У таких умовах виникає необхідність докорінного переосмислення ролі та місця стратегічного управління ресурсним забезпеченням системи безпеки та оборони держави, яке має трансформуватися з відокремлених виробничих державних та приватних підприємств у складні наукомісткі екосистеми.

Трансформація ОПК потребує наукового обґрунтування нових механізмів управління високотехнологічними підприємствами. У цьому ракурсі досить важливими є дослідження досвіду провідних країн світу у поєднанні з аналізом сучасних українських реалій. Для України дослідження світового досвіду стратегічного управління ресурсним забезпеченням системи безпеки та оборони є не лише науковим завданням, а й критичною умовою адаптації національної моделі ресурсного забезпечення до стандартів НАТО та вимог воєнного часу.

Теоретико-методологічну базу сучасних моделей стратегічного управління заклали праці експертів Римського клубу та корпорації RAND, де розроблено методи довгострокового моделювання, які сьогодні трансформуються у цифрові інструменти підтримки рішень. Особливої ваги набуває досвід США, де Стратегія національної безпеки розглядається як інтелектуальний продукт управління тенденціями для захисту національних інтересів. У вітчизняному науковому дискурсі питання щодо трансформації ОПК в умовах війни висвітлено у працях [8, 9, 12, 13], проте аспекти проєктного управління високотехнологічними підприємствами ОПК потребують подальшого поглиблення.

Попри наявність світових моделей (американської, європейської, азійської), залишається відкритим питання стосовно їхньої імплементації в українські реалії, що характеризуються стохастичністю процесів, руйнуванням мереж логістики та необхідністю оперативного впровадження інновацій. Тому розроблення науково-методичного підходу до проєктного управління високотехнологічними підприємствами ОПК в умовах воєнного стану та повоєнної трансформації є важливим аспектом стратегічного управління ресурсним забезпеченням системи безпеки та оборони, що й обумовлює актуальність цього дослідження.

Матеріали та методи (Materials and Methods)

Методологічну основу дослідження становить комплексний науковий підхід до аналізу систем стратегічного управління ресурсним забезпеченням у сфері національної безпеки та оборони.

ISSN (print): 2786-9318
ISSN (online): 2786-9326
Military Science. Vol. 3 No. 4 (2025)

Матеріалами дослідження є: нормативно-правова база України, стратегічні документи Кабінету Міністрів України щодо розвитку оборонно-промислового комплексу до 2030 року, фундаментальні праці вітчизняних та закордонних фахівців у галузі стратегічного планування, системного аналізу та проєктного менеджменту, міжнародні стандарти управління якістю NATO (AQAP серії 2000) та методології Body of Knowledge (PMBOK, PRINCE2).

Як науковий інструментарій використано: *порівняльно-правовий аналіз* (систематизація світових моделей стратегічного планування та визначення можливостей їх імплементації в українські реалії); *системно-структурний аналіз* (вивчення високотехнологічних підприємств ОПК як складних наукомістких екосистем та декомпозиції їхніх внутрішніх процесів); *економіко-математичне моделювання* (методи теорії ймовірностей та математичної статистики для оцінювання ризиків зриву термінів постачання критичної елементної бази); *метод ієрархічного моделювання* (формування структури Корпоративної системи управління проєктами); класифікаційний метод (типізація об'єднань підприємств ОПК за критеріями операційної стійкості та технологічної конвергентності).

Застосований науковий інструментарій дозволив сформувати науково-методичний підхід до проєктного управління високотехнологічними підприємствами ОПК в умовах воєнного стану та повоєнної трансформації.

Результати та Обговорення (Results and Discussions)

Розглядаючи роль підприємств ОПК у системі забезпечення національної безпеки та оборони України [1], а також зважаючи на стратегічне значення ОПК у відновленні економічного суверенітету, доцільно виділити специфічні особливості функціонування цих суб'єктів. В умовах широкомасштабної агресії підприємства оборонного сектору трансформуються з відокремлених виробничих одиниць у динамічні елементи екосистеми, що потребують гнучких інструментів управління.

До ключових особливостей функціонування підприємств ОПК України на сучасному етапі належать [2, 3]:

висока наукомісткість та технологічна конвергентність: розроблення сучасних зразків озброєння та військової техніки (ОВТ) (особливо в сегментах БпЛА, засобів радіоелектронної боротьби (РЕБ) та автоматизованих систем управління) базується на поєднанні фундаментальної науки та IT-сектору;

капіталомісткість та довгостроковість інвестиційних циклів: попри необхідність швидких рішень "на вчора", створення складних систем (наприклад, ракетних програм або бронетехніки) вимагає значних капіталовкладень та тривалого науково-виробничого циклу;

безкомпромісні вимоги до якості та сертифікації: продукція ОПК проходить жорсткий контроль з боку державних замовників та має відповідати не лише внутрішнім стандартам, а й стандартам НАТО (STANAG), що є критичним для взаємосумісності [4];

унікальність та інноваційність у реальному бойовому застосуванні: багато українських розробок наразі не мають аналогів у світі за критерієм "ефективність–вартість" та досвідом використання проти противника, який технологічно переважає;

галузева диверсифікація та складність кооперації: оборонне виробництво охоплює авіаційну, суднобудівну, бронетанкову та ракетно-космічну галузі, кожна з яких має специфічні технологічні регламенти;

динамічне оновлення номенклатури: на відміну від цивільного сектору, де цикли заміни товарів стабільні, в умовах війни потреби фронту змінюються щомісяця, що вимагає від підприємств ОПК відходу від інертних радянських моделей планування на користь Agile-підходів;

трансформація ролі держави: перехід від монопольного державного управління до державно-приватного партнерства та стимулювання розвитку приватного сектору "оборонки"

ISSN (print): 2786-9318
ISSN (online): 2786-9326
Military Science. Vol. 3 No. 4 (2025)

(кластер Brave1 тощо) [5];

режим спеціальної секретності та кібербезпеки: особливі умови обміну інформацією в умовах постійних кіберзагроз та фізичних ризиків (необхідність розосередження потужностей та захисту каналів зв'язку);

специфіка корпоративного управління та реформування: активний процес корпоратизації ДК "Укроборонпром" (трансформація в АТ "Українська оборонна промисловість") диктує нові вимоги до прозорості та процедур ухвалення рішень [6].

Методологія проєктного управління у цьому контексті виступає як критично важливий інструментарій, що дозволяє інтегрувати стратегічні оборонні цілі з обмеженими ресурсами держави. Вона забезпечує синергію між операційними процесами (виготовлення серійної продукції) та інноваційними проєктами (R&D).

Актуальність впровадження проєктно-орієнтованого підходу в ОПК України зумовлена необхідністю швидкої адаптації до стандартів НАТО, залученням іноземних інвестицій та технологій через спільні підприємства, а також потребою в ефективному використанні бюджетних коштів в умовах дефіциту.

Головна перевага проєктного менеджменту для оборонних підприємств полягає у можливості чіткої фіксації результатів (milestones) у кожному циклі створення ОВТ. Це забезпечує мінімізацію ризиків зриву державних оборонних замовлень та підвищує прозорість використання ресурсів перед міжнародними партнерами.

Стратегічна значущість проєктного управління в умовах війни визначається спроможністю системи оперативно впроваджувати інновації та оптимізувати витрати. Застосування універсальних правил проєктного менеджменту (згідно з PMBOK або PRINCE2, адаптованих до сектору безпеки) дає можливість ухвалювати обґрунтовані управлінські рішення навіть у критичних ситуаціях, що не мали прецедентів у минулому [7].

До таких фундаментальних положень (істин) належить низка правил, що визначають ефективність проєктного менеджменту в оборонній сфері:

1. *Урахування стохастичності та появи випадкових подій*: у системі управління підприємствами ОПК мають бути вбудовані механізми реагування на непередбачувані фактори, що особливо критично в умовах воєнного стану (руйнування логістичних ланцюгів, ворожі обстріли, раптові зміни пріоритетів фронту).

2. *Здатність до саморозвитку та інтелектуалізації*: така складноорганізована система, як АТ "Українська оборонна промисловість" або великі приватні оборонні холдинги, має бути здатною до накопичення Big Data та використання цієї інформації для адаптивних змін під час виконання державного оборонного замовлення та контрактів згідно з державними цільовими програмами [8].

3. *Оптимізація функціонально-ієрархічної структури*: вимога до формування гнучких структур управління як на рівні окремих підприємств, так і інтегрованих об'єднань. Неефективна організаційна архітектура призводить до надмірних трансакційних витрат, втрати часу на бюрократичні узгодження та, як наслідок, до затримки в ухваленні критично важливих управлінських рішень [9].

4. *Системність та цілісність зв'язків*: неможливість розгляду окремих виробничих ланок у відриві від внутрішніх та зовнішніх зв'язків. Аналіз частини без урахування її взаємодії з усією екосистемою безпеки призводить до хибних оцінок та помилкових стратегій управління ресурсами.

5. *Безумовна прихильність цілям* (*Mission Command*): правило повної концентрації на досягненні стратегічних результатів. В умовах війни виконання оборонних контрактів є не просто економічним завданням, а обов'язковою вимогою забезпечення виживання держави.

Управління виробничою кооперацією підприємств ОПК передбачає вирішення ряду стратегічно важливих завдань. Насамперед воно спрямоване на формування стійкого ланцюга

ISSN (print): 2786-9318
ISSN (online): 2786-9326
Military Science. Vol. 3 No. 4 (2025)

постачання (supply chain) учасників проєкту та організацію прозорої процедури відбору контрагентів, що відповідає вимогам антикорупційної політики та стандартам якості.

Особливе значення має забезпечення злагодженої взаємодії між державним та приватним секторами оборонної промисловості, що безпосередньо впливає на результативність спільної діяльності. Одночасно вирішуються завдання підвищення ефективності управління як безпосередньо виробничими процесами, так і самою архітектурою кооперації.

Важливим аспектом є впровадження системи наскрізного моніторингу та контролю за перебігом реалізації проєктів. Це дозволяє не лише відстежувати поточний стан робіт, а й проводити предиктивний аналіз потенційних ризиків (затримок імпортних комплектувальних, дефіциту енергоносіїв тощо), що дає можливість запобігати зривам термінів виконання оборонних програм.

Таким чином, управління виробничою кооперацією в ОПК України є комплексним процесом, що поєднує організаційні, контрольні та аналітичні функції для забезпечення успішної реалізації проєктів у встановлені терміни та з необхідним рівнем якості (відповідно до стандартів AQAP серії 2000).

Для ефективного управління проєктами в оборонно-промисловому комплексі необхідний набір спеціалізованих інструментів. Ключовими функціональними можливостями таких інструментів мають стати: контроль термінів закупівлі комплектувальних і матеріалів (особливо критичного імпорту) у необхідних обсягах; синхронізація виробничих процесів на всіх рівнях кооперації.

Не менш важливими є функції з узгодження виробничих обсягів і графіків між підприємствами ОПК, моніторингу резервних потужностей у реальному часі та відстеження стадій виготовлення зразків для запобігання зривам постачань. Сучасні цифрові системи (ERP та PLM-системи) мають забезпечувати безперебійний інформаційний обмін між усіма учасниками проєкту та оперативне внесення змін у конструкторсько-технологічну документацію згідно з досвідом бойового застосування [10].

Особливе значення мають інструменти, що дозволяють реалізовувати заходи з підвищення надійності, якості та загальної ефективності виробів. Такий комплексний підхід до управління проєктами дає можливість підприємствам ОПК оптимізувати всі етапи створення нової продукції – від науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт (НДДКР) до масового серійного випуску та подальшого сервісного обслуговування.

Використання проєктного управління на підприємствах ОПК потребує обов’язкової деталізації вимог до проєкту, визначення реалістичних кінцевих та проміжних цілей, формування базового плану досягнень із відображенням критичних шляхів та можливих відхилень. У сучасних умовах особливого значення набуває здатність системи оперативно вносити корективи в проєкт або змінювати тактико-технічні характеристики продукту безпосередньо під час виробничого циклу.

Проєктне управління визнано одним із провідних напрямів сучасного менеджменту, а його методологічна база (Body of Knowledge) безперервно еволюціонує. З появою масштабних мегапроєктів у сфері озброєнь [11, 12] потреба в удосконаленні інструментарію постійно зростала. Гігантські бюджетні витрати, тривалі терміни реалізації та технологічна складність таких проєктів зумовили необхідність використання системного аналізу як невід’ємної частини проєктного управління [13]. Сукупність методів і засобів системного аналізу дозволяє розглядати проєкт як цілісну екосистему та водночас декомпозувати її на окремі модулі для виявлення слабких місць у зв’язності внутрішніх та зовнішніх процесів.

Нині глобальна конкуренція та геополітична нестабільність посилюються. Запровадження санкційних обмежень, дефіцит напівпровідників та розрив логістичних ланцюгів створюють критичні ризики для українського ОПК. Довгострокові НДДКР

ISSN (print): 2786-9318
ISSN (online): 2786-9326
Military Science. Vol. 3 No. 4 (2025)

стикаються з тим, що погоджені із замовником компоненти електронної компонентної бази (ЕКБ) стають недоступними або термін їх постачання критично збільшується. З огляду на жорсткі договірні зобов'язання в межах оборонних закупівель, така проблема може призвести до зриву термінів виконання державних програм [14].

Метод управління виробничою кооперацією на основі оцінки ризиків зриву термінів або зміни ціни постачання ЕКБ для потреб підприємств ОПК базується на статистичному аналізі фактичних даних попередніх постачань. Згідно з прийнятою гіпотезою визначається ймовірність того, що безперервна випадкова величина (наприклад, термін постачання комплектувальних), набуде значення, що належить заданому інтервалу. Ця величина дорівнює інтегралу від щільності розподілу, взятому у відповідних межах. У практичному менеджменті це дозволяє розрахувати ймовірність виконання етапу проєкту у визначене вікно часу.

Імовірність того, що нормально розподілена випадкова величина набуде значення в межах від нижньої до верхньої межі, розраховується через різницю значень функції Лапласа для відповідних нормованих відхилень. При цьому враховується математичне очікування (середнє значення процесу) та середнє квадратичне відхилення, яке в контексті ОПК виступає мірою стабільності постачальника або виробничої лінії.

Дисперсія дискретної випадкової величини, своєю чергою, характеризує ступінь розсіювання фактичних даних навколо математичного очікування. Чим вищою є дисперсія, тим менш передбачуваним є процес і тим більші резерви (часові та фінансові) мусить закладати керівник проєкту.

На основі таких розрахунків керівник проєкту, плануючи ресурсне забезпечення, розробляє план із реалістичними ("зваженими") термінами та бюджетами. На наступному кроці визначається загальний індекс ризику проєкту (R) на основі вагових коефіцієнтів факторів, що впливають на досягнення цілі. Цей індекс розраховується як сума добутків ваги фактора (визначається експертним шляхом), імовірності його настання та ступеня його впливу на терміни або вартість проєкту.

Результати проведених досліджень дозволяють виявити низку факторів, які впливають на роботу підприємств ОПК України. Такі фактори доцільно розділити на наступні групи:

державне регулювання та контроль: жорсткі вимоги до режиму секретності та захисту інформації (згідно з вимогами СБУ та ДССЗЗІ); специфіка ліцензування та сертифікації за стандартами НАТО; критична залежність від імпорту та обмеження з боку країн-постачальників на використання технологій (End-User Certificate);

особливості попиту та фінансування: виконання державних оборонних закупівель як основне джерело доходу; касові розриви через затримки бюджетного фінансування або тривалі процедури казначейського супроводження; жорсткі цикли планування, що не завжди збігаються з оперативними потребами фронту;

технологічні та виробничі особливості: високі вимоги до надійності в екстремальних умовах; дрібносерійність та унікальність виробів (відсутність ефекту масштабу); необхідність використання спецматеріалів та радіаційно-стійкої компонентної бази;

кадрові особливості: дефіцит вузькопрофільних інженерів-конструкторів через міграційні процеси та мобілізаційні заходи; висока вартість навчання персоналу для роботи з інноваційним обладнанням;

зовнішньополітичні та економічні ризики: воєнна логістика (ризики фізичного знищення складів та виробничих цехів); валютні коливання, що впливають на вартість імпортних вузлів; необхідність розбудови замкнених циклів виробництва (імпортозаміщення).

У межах методу управління кооперацією розроблено *алгоритм оцінювання ризиків*, що передбачає: ідентифікацію на основі статистики, ранжування за значущістю, моделювання трьох сценаріїв (оптимістичний, певний, песимістичний), розрахунок імовірних відхилень та розроблення коригувальних заходів (резервування потужностей, диверсифікація

ISSN (print): 2786-9318
ISSN (online): 2786-9326
Military Science. Vol. 3 No. 4 (2025)

постачальників).

Запропонований підхід дозволяє мінімізувати відхилення на ранніх стадіях проєктів в ОПК. Метод може бути інтегрований у сучасні ERP-системи (наприклад, на базі SAP або вітчизняних розробок типу IT-Enterprise), що забезпечує автоматизацію моніторингу та підтримку ухвалення рішень у реальному часі.

До основних корпоративних процедур у контексті сучасного реформування ОПК України (зокрема трансформації ДК "Укроборонпром" в АТ "Українська оборонна промисловість") належать:

організація та проведення загальних зборів акціонерів;

обрання та формування Наглядової ради як ключового органу стратегічного контролю;

організація та здійснення виплат дивідендів (з урахуванням пріоритетності реінвестування у виробничі потужності під час війни);

розроблення внутрішніх регламентів та нормативних документів товариства;

супроводження угод щодо відчуження або придбання часток (акцій) у межах створення спільних підприємств із закордонними партнерами;

вихід учасників із господарських товариств;

порядок емісії та застави цінних паперів;

зміна (збільшення або зменшення) статутного капіталу.

Корпоративне управління оборонними компаніями в Україні сьогодні базується на принципах ОЕСР і є системою взаємодії між менеджментом, Наглядовою радою, державою (в особі Кабінету Міністрів або профільних міністерств) та іншими стейкхолдерами.

Основними напрямами такої взаємодії є стратегічне планування, організація діяльності та багаторівневий контроль. Окрім того, воно передбачає створення системи мотивації – стимулів для інноваційного розвитку та врегулювання конфліктів інтересів усередині підприємства, що є критичним для забезпечення обороноздатності держави.

Види корпоративних дій у секторі ОПК доцільно класифікувати на дві загальних групи:

організаційно-правові дії: створення, реорганізація або ліквідація суб'єктів, операції з капіталом, проведення засідань колегіальних органів, схвалення значних правочинів та правочинів із заінтересованістю;

дії з цінними паперами: емісія акцій для залучення інвестицій, викуп акцій емітентом, виплата дивідендів тощо.

Корпоративними діями називаються заходи емітента, що впливають на структуру капіталу або розподіл доходів між власниками. До них належать додаткова емісія, дроблення (спліт), конвертація паперів, а також процедури злиття та поглинання (M&A), які в умовах воєнного стану спрямовані на консолідацію виробничих ресурсів.

Вітчизняна наукова школа та практика управління (з урахуванням положень Господарського та Цивільного кодексів України [16, 17]) класифікують корпоративні акти наступним чином:

управлінські та організаційні розпорядчі акти;

корпоративні кодекси етики та професійної поведінки;

положення про виконавчі органи та Наглядові ради;

угоди між учасниками підприємницьких об'єднань (концернів, кластерів);

колективні договори та соціальні угоди;

установчі документи (статути);

акціонерні угоди (Shareholders' Agreements), які стають дедалі поширенішими, коли створюються спільні виробництва із західними оборонними концернами (наприклад, "Rheinmetall", "BAE Systems") [18].

Корпоративні процедури, необхідні для ефективного управління ресурсами ОПК, передбачають затвердження програмних документів, де зафіксовано принципи діяльності

ISSN (print): 2786-9318
ISSN (online): 2786-9326
Military Science. Vol. 3 No. 4 (2025)

об'єднання, стратегії впровадження єдиної корпоративної культури, антикорупційної політики (compliance) та програм стратегічного розвитку. Аналіз усіх етапів бізнес-процесів із визначенням ключових показників ефективності (KPI) є базою для розроблення стандартів, що визначають відповідальність за виконання оборонних замовлень. Постійний моніторинг операцій та гнучке реагування на зміни у зовнішньому середовищі (динаміка фронту, санкційна політика, логістичні виклики) є запорукою стійкості ОПК.

Головна мета корпоративного управління на сучасному етапі трансформації ОПК України полягає у підтримці балансу інтересів держави як власника, акціонерів та керівного складу (менеджменту), що є критично важливим для стабільного ресурсного забезпечення сектору безпеки.

Невід'ємною частиною корпоративного будівництва є такі процедури:

формування Наглядової ради. Цей орган відповідає за стратегічний контроль та нагляд за діяльністю компанії, забезпечуючи її відповідність національним інтересам [19];

розподіл повноважень та відповідальності. Встановлення чітких правил щодо делегування функцій між правлінням, топменеджментом та іншими ключовими особами. Визначення прозорої системи звітності та внутрішнього аудиту;

моніторинг та оцінювання ефективності. Розроблення метрик оцінювання якості корпоративного управління, що базуються на міжнародних стандартах (зокрема керівних принципах OECP);

управління ризиками. Створення систем раннього виявлення загроз для мінімізації негативних наслідків для держави та інших зацікавлених сторін у ланцюгах оборонного виробництва;

забезпечення прозорості та звітності. Обов'язок компанії надавати достовірну інформацію про фінансовий стан, результати діяльності та плани розвитку, що підвищує довіру з боку міжнародних партнерів та інвесторів.

формування Корпоративної системи управління проєктами (КСУП). Це сукупність методів та IT-інструментів для ефективної координації ресурсів: структура опису проєктів, процедури планування, єдині методики, шаблони документації та спеціалізована інформаційна система.

Створення КСУП є багатоетапним процесом. Першочерговим етапом є визначення стратегічних цілей ОПК в умовах війни та розроблення концепції проєктного управління, що передбачає чітке формулювання очікуваних результатів (наприклад, терміни поставлення на озброєння нових зразків ОВТ).

Важливим компонентом є ресурсне забезпечення, яке передбачає оцінювання наявності виробничих потужностей, сировини та фінансових ресурсів. Паралельно вирішуються кадрові питання: підготовка сертифікованих проєктних менеджерів, здатних працювати в умовах високої невизначеності.

Методологічна база КСУП передбачає розроблення регламентів, що стандартизують процеси – від ініціації до завершення проєкту. Особлива увага приділяється комунікаціям між усіма учасниками кооперації та створенню механізму управління ризиками, який дозволяє оперативно реагувати на дефіцит складників або логістичні блокади.

Завершальним елементом є впровадження системи моніторингу, що забезпечує контроль досягнення KPI та можливість оперативної корекції виробничих планів.

У результаті впровадження КСУП формуються такі активи [20]:

регламент єдиних вимог до оборонних проєктів;

типова організаційна структура (Project Management Office – PMO), інтегрована в загальну структуру корпорації;

уніфікована документація та інформаційна платформа; висококваліфікований персонал із проєктним мисленням.

ISSN (print): 2786-9318
ISSN (online): 2786-9326
Military Science. Vol. 3 No. 4 (2025)

Етапи формування єдиної системи управління проєктами в оборонній корпорації передбачають:

глибокий аудит поточного стану управління для виявлення розривів у процесах;

проєктування оргструктури управління проєктами (матрична, проєктна тощо);

розподіл функціональних обов'язків за рівнями відповідальності (від адміністратора до куратора проєкту);

створення нормативної бази, системи планування платежів та наскрізного контролю витрат;

розроблення внутрішнього стандарту, що регулює ролі персоналу та шаблони документів;

упровадження Інформаційної системи управління проєктами (ІСУП) – інструменту автоматизації збирання даних про стан виконання замовлень у реальному часі.

Варто наголосити, що кожна корпоративна система управління є унікальною й має враховувати специфіку оборонного сектору – від секретності розробок до мобілізаційних завдань. Концерни в Україні сьогодні еволюціонують у вертикально-інтегровані холдинги, що об'єднують промислові, фінансові та наукові активи, забезпечуючи диверсифікацію ризиків та комплексний підхід до зміцнення обороноздатності.

Ключові особливості функціонування сучасних об'єднань (концернів) в ОПК України визначаються необхідністю посилення операційної стійкості та інтеграції виробничих потужностей. До основних характеристик таких структур належать:

договірна та статутна основа співпраці: збереження певної юридичної самостійності учасників за чіткої координації дій через центральний орган управління (холдингову компанію);

єдність власності та контролю: державна або змішана форма власності для стратегічних підприємств ОПК, що входять до складу АТ "Українська оборонна промисловість";

економічна взаємозалежність: формування замкнених технологічних циклів виробництва ОВТ.

Зазначені характеристики дозволяють провести класифікацію об'єднань за типом інтеграції, адаптовану до потреб сектору безпеки та оборони:

вертикальні концерни: об'єднують підприємства різних етапів виробничого циклу – від видобутку та перероблення спецматеріалів до збирання готових зразків ОВТ (наприклад, металургійне виробництво бронесталі + бронетанковий завод);

горизонтальні концерни: до них належать компанії з подібними видами діяльності для масштабування виробництва (наприклад, об'єднання кількох заводів із виробництва боєприпасів різних калібрів);

конгломерати: поєднують організації з різних галузей для забезпечення автономності (наприклад, виробничі підприємства разом із науково-дослідними інститутами та логістичними центрами);

фінансово-промислові групи: спеціалізуються на залученні інвестицій, страхуванні воєнних ризиків та фінансуванні експортно-імпортних операцій;

стратегічні альянси: створюються для реалізації глобальних цілей, зокрема спільних розробок із провідними оборонними компаніями країн – членів НАТО;

індустріальні кластери: спеціалізовані об'єднання в межах однієї підгалузі ОПК (авіабудування, ракетобудування тощо).

Основними перевагами таких об'єднань для економіки України в умовах війни та повоєнного відновлення є:

економія на масштабах: централізовані закупівлі комплектувальних та сировини знижують собівартість кінцевої продукції;

ISSN (print): 2786-9318
ISSN (online): 2786-9326
Military Science. Vol. 3 No. 4 (2025)

диверсифікація ризиків: розосередження виробництва та фінансових потоків зменшує вразливість перед зовнішніми чинниками;

оптимізація ресурсного забезпечення: ефективне перерозподілення кадрового потенціалу та обладнання між проєктами;

трансфер технологій: прискорений обмін досвідом між науковими центрами та виробничими майданчиками.

Як свідчать сучасні аналітичні дослідження [21, 22], інтегровані структури забезпечують вищий рівень конкурентоспроможності завдяки синергетичному ефекту. Водночас слід враховувати, що надмірна централізація може знижувати гнучкість ухвалення рішень, що потребує впровадження Agile-методів у корпоративне управління.

Позитивними аспектами об'єднання підприємств ОПК слід вважати:

підвищення ефективності: консолідація компетенцій дозволяє швидше доводити розробки до стадії серійного виробництва;

масштабування бізнесу: вихід на міжнародні ринки озброєнь під єдиним національним брендом;

інвестиційна привабливість: великі об'єднані структури є більш зрозумілими та стабільними для міжнародних донорів і приватних інвесторів;

єдині стандарти якості: впровадження наскрізної системи контролю якості згідно зі стандартами NATO (AQAP).

Висновок (Conclusion)

Запропоновано науково-методичний підхід до проєктного управління високотехнологічними підприємствами ОПК в умовах воєнного стану та повоєнної трансформації, який базується на інтеграції ризик-орієнтованого аналізу стохастичних процесів постачання критичної елементної бази, що не виробляється в Україні (ЕКБ, двигуни тощо) із процедурами корпоративного реформування, дозволяє формувати "*зважені*" плани ресурсного забезпечення та мінімізувати часові й вартісні розриви під час виконання державних оборонних програм у критичних умовах.

Розроблений науково-методичний підхід, на відміну від наявних, додатково враховує: *синергію методів* (поєднання кількісного оцінювання ймовірності відхилень (на основі нормального розподілу випадкових величин) із якісною трансформацією корпоративних структур (перехід від жорстких концернів до гнучких вертикально-інтегрованих холдингів); *адаптивність інструментарію* (обґрунтування необхідності впровадження КСУП, яка враховує специфічні чинники оборонного сектору (режим секретності, стандарти НАТО, досвід бойового застосування тощо); *прогностичну спрямованість* (алгоритм ідентифікації та ранжування ризиків).

Для формування керівникам оборонних проєктів "зважених" планів ресурсного забезпечення, враховуючи невизначеність діяльності логістичних мереж, обґрунтовано доцільність застосування методів системного аналізу та статистичного моделювання (зокрема функцій Лапласа) для оцінювання ймовірності зриву термінів постачання критичної елементної бази (ЕКБ, двигуни тощо).

Ефективність стратегічного управління ресурсним забезпеченням системи безпеки та оборони в умовах широкомасштабної війни та післявоєнної трансформації економіки України залежить від обраного типу об'єднання та моделі корпоративного управління високотехнологічних підприємств ОПК, які безпосередньо визначають терміни та результативність реалізації оборонних проєктів. Доведено, що найбільш стійкою структурою управління високотехнологічними підприємствами ОПК в умовах війни та повоєнної трансформації є вертикально- та горизонтально інтегровані концерни, які забезпечують замкнені технологічні цикли. Такі об'єднання дозволяють ефективно використовувати

ISSN (print): 2786-9318
ISSN (online): 2786-9326
Military Science. Vol. 3 No. 4 (2025)

обмежені державні ресурси та забезпечувати технологічне лідерство України через конвергенцію фундаментальної науки, IT-сектору та реального бойового досвіду.

Визначено, що створення прозорих механізмів корпоративного управління, формування Наглядових рад та акціонерних угод (Shareholders' Agreements) є ключовим етапом післявоєнної трансформації та основою залучення іноземних інвестицій і створення в Україні спільних підприємств із глобальними світовими оборонними корпораціями (“Rheinmetall”, “BAE Systems” тощо).

Рекомендації (Recommendations)

Використовувати розроблений науково-методичний підхід для обрання типу об’єднання та моделі корпоративного управління ОПК.

Під час формування стратегії управління ресурсним забезпеченням системи безпеки та оборони в умовах широкомасштабної війни та післявоєнної трансформації економіки України обов’язково враховувати інституційну форму кооперації як визначальний фактор успіху діяльності високотехнологічних підприємств ОПК.

Конфлікт інтересів (Conflict of Interest)

Автором статті є член редакційної колегії. Для уникнення конфлікту інтересів редакційний процес здійснював Олег Семененко.

Використані джерела

1. *Про національну безпеку України.* Закон України № 2469-VIII (2018, 21 черв.): станом на 1 січ. 2024 р. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-19
2. *Про оборонні закупівлі*. Закон України № 808-IX (2020, 17 лип.): станом на 31 бер. 2023 р. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/808-20
3. Кабінет Міністрів України. (2021, 14 черв.). *Про затвердження Стратегії розвитку оборонно-промислового комплексу України на період до 2030 року (612-р./2021).* https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/612-2021-р
4. Горбулін, В. П. (2022). *Як перемогти росію у війні майбутнього*. Брайт Букс.
5. *Brave1*: Офіційний портал оборонних технологій України. https://brave1.gov.ua/
6. Кабінет Міністрів України. (2023, 21 бер.). *Про утворення акціонерного товариства “Українська оборонна промисловість” (442/2023).* https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/442-2023-п
7. Bushuyev, S., Bushuiev, D., & Bushuieva, V. (2022). Project management under crisis conditions of the state's economy. *Scientific Journal of Astana IT University*, *10*, 18–27. https://doi.org/10.37943/AITU.2022.95.82.261.
8. Микитюк, П. П., Крисько, Ж. Л., Овсянюк-Бердадіна, О. Ф., & Скотнікова, Л. П. (2023). *Управління проєктами*. ЗУНУ.
9. Ткаченко, І. С. (2023). Стратегічне управління ресурсами оборонно-промислового комплексу в умовах воєнного стану. *Економіка та суспільство, 51.* https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2512
10. *NATO Quality Assurance Requirements for Design, Development and Production (AQAP-2110).* NATO Standardization Office. https://www.nato.int/structur/AC/135/main/links/aqap2110.pdf
11. Flyvbjerg, B. (2023). *Megaprojects and Risk: An Anatomy of Ambition*. Cambridge University Press.
12. Харазішвілі, Ю. М. (2021). *Методологія системного аналізу стратегічного планування розвитку національної економіки*. НАН України.
13. *Проєктний менеджмент*. (2023). (С. Д. Бушуєв, Заг. ред.). Саміт-книга.

ISSN (print): 2786-9318
ISSN (online): 2786-9326
Military Science. Vol. 3 No. 4 (2025)

14. *Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні.* Закон України № 1667-IX. (2021, 15 лип.). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1667-20
15. Барковський, В. В., Барковська, Н. В., & Лопатін, О. К. (2022). *Теорія ймовірностей та математична статистика*. Центр учбової літератури.
16. *Господарський кодекс України*. Закон України № 436-IV (2003, 16 січн.): станом на 1 січ. 2024 р. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15
17. *Цивільний кодекс України*. Закон України № 435-IV (2003,16 січн.): станом на 1 січ. 2024 р. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15 (дата звернення: 27.01.2026).
18. Копитов, С. М. (2023). Корпоративне управління в оборонно-промисловому комплексі України: теорія та практика трансформації. *Економіка та держава*, *4*, 45–52. http://www.economy.in.ua/pdf/4_2023/10.pdf
19. Кабінет Міністрів України. (2023, 29 грудн.). *Деякі питання управління об'єктами державної власності в оборонно-промисловому комплексі (1418/2023).* https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1418-2023-п
20. Веретенніков, Д. В. (2022). Методичні підходи до формування корпоративної системи управління проєктами на промислових підприємствах. *Вчені записки Університету "КРОК"*, *3* (67), 112–119.
21. Даниленко, А. І. (2023). Економіка України в умовах війни та перспективи післявоєнного відновлення. *Економіка України*, *5*, 3–21. http://economyukraine.org.ua/index.php/journal/article/view/955
22. *АТ "Українська оборонна промисловість".* Офіційний сайт. https://ukroboronprom.com.ua/
23. Хаустов, В. К. (2023). Трансформація оборонно-промислового комплексу України: виклики та стратегічні пріоритети. *Наука та інновації*, *19* (2), 15–28.

References

1. *On National Security of Ukraine*. Law of Ukraine № 2469-VIII (2018, Jun. 21): as of Jan 1, 2024. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-19
2. *On Defense Procurement*. Law of Ukraine № 808-IX (2020, Jul. 17): as of March 31, 2023. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/808-20
3. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2021, Jun. 14). *On Approval of the Strategy for the Development of the Defense-Industrial Complex of Ukraine for the Period until 2030 (612-r./2021).* https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/612-2021-p
4. Horbulin, V. P. (2022). *How to Defeat Russia in the War of the Future*. Bright Books.
5. *Brave1*. Official Portal of Defense Technologies of Ukraine. https://brave1.gov.ua/
6. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2023, March 21). *On the Formation of the Joint-Stock Company "Ukrainian Defense Industry" (442/2023).* https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/442-2023-п
7. Bushuyev, S., Bushuiev, D., & Bushuieva, V. (2022). Project management under crisis conditions of the state's economy. *Scientific Journal of Astana IT University*, *10*, 18–27. https://doi.org/10.37943/AITU.2022.95.82.261.
8. Mykytyuk, P. P., Krysko, Zh. L., Ovsianyuk-Berdadina, O. F., & Skotnikova, L. P. (2023). *Project Management*. ZUNU.
9. Tkachenko, I. S. (2023). Strategic management of defense-industrial complex resources under martial law. *Economy and Society*, *51*. https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2512
10. *NATO Quality Assurance Requirements for Design, Development and Production (AQAP-2110).* NATO Standardization Office. https://www.nato.int/structur/AC/135/main/links/aqap2110.pdf

11. Flyvbjerg, B. (2023). *Megaprojects and Risk: An Anatomy of Ambition*. Cambridge University Press.
12. Kharazishvili, Yu. M. (2021). *Methodology of System Analysis of Strategic Planning for National Economic Development.* NAS of Ukraine.
13. *Project Management*. (2023). (S. D. Bushuyev, Ed. By). Summit-Book.
14. *On Stimulating the Development of the Digital Economy in Ukraine.* Law of Ukraine № 1667-IX (2021, Jul. 15). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1667-20
15. Barkovskyi, V. V., Barkovska, N. V., & Lopatin, O. K. (2022). *Probability Theory and Mathematical Statistics*. Center of Educational Literature.
16. *Commercial Code of Ukraine*. Law of Ukraine № 436-IV (2003, Jan. 16): as of Jan 1, 2024. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15 (accessed 27.01.2026).
17. *Civil Code of Ukraine*. Law of Ukraine № 435-IV (2003, 16 Jan. 01): as of Jan 1, 2024. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15
18. Kopytov, S. M. (2023). Corporate governance in the defense-industrial complex of Ukraine: theory and practice of transformation. *Economy and State*, *4*, 45–52. http://www.economy.in.ua/pdf/4_2023/10.pdf
19. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2023, 29 Dec. 12). *Some Issues of State-Owned Property Management in the Defense-Industrial Complex (1418/2023).* https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1418-2023-п
20. Veretennikov, D. V. (2022). Methodological approaches to the formation of a corporate project management system at industrial enterprises. *Scientific Notes of KROK University, 3* (67), 112–119.
21. Danylenko, A. I. (2023). Ukraine's economy under war conditions and prospects for post-war recovery. *Economy of Ukraine*, *5*, 3–21. http://economyukraine.org.ua/index.php/journal/article/view/955
22. *JSC "Ukrainian Defense Industry".* Official website. https://ukroboronprom.com.ua/
23. Khaustov, V. K. (2023). Transformation of the defense-industrial complex of Ukraine: challenges and strategic priorities. *Science and Innovation*, *19* (2), 15–28.

Project Management of High-Technology Enterprises of the MIC under the Conditions of Martial Law and Post-War Transformation

Volodymyr Koval
Candidate of Military Sciences, Senior Researcher
e-mail: vladimerkoval69@gmail.com
ORCID: 0000-0002-6209-6779

Abstract. A scientific and methodological approach to project management for high-technology enterprises of the MIC under the conditions of martial law and post-war transformation is developed in the article. The author justifies the need to move from inert models to a "planning ahead" strategy ("proactive planning"), in which economic resilience becomes an integral component of national security. The aim of the article is to develop and justify a scientific and methodological approach to project management for high-technology enterprises of the military-industrial complex (MIC) under the conditions of martial law and post-war transformation, based on the integration of risk-oriented analysis of logistics processes with modern corporate governance mechanisms to ensure sustainable resource provision for the security and defence system of Ukraine. The scientific novelty of the approach lies in the synergy of the quantitative assessment of deviation probabilities with the

ISSN (print): 2786-9318
ISSN (online): 2786-9326
Military Science. Vol. 3 No. 4 (2025)

qualitative transformation of corporate structures of the MIC. Special attention is paid to the method of managing production cooperation based on risk assessment using Laplace functions. This mathematical toolkit makes it possible to calculate the probability of disruption of delivery timelines for critical element bases, engines, and other components that are not manufactured in Ukraine. The application of the proposed approach enables defence project managers to form "weighted" resource provision plans and minimise time and cost gaps. It is found out that the key success factor is the implementation of a Corporate Project Management System adapted to the specific characteristics of the defence sector. It is proven that the most resilient management structure under the conditions of war is vertically and horizontally integrated concerns that ensure closed technological cycles. Such associations make it possible to use limited state resources as efficiently as possible. The research results underline that the effectiveness of resource provision directly depends on the selected corporate governance model. An important stage of transformation is identified as the creation of transparent governance mechanisms through the establishment of Supervisory Boards and the conclusion of shareholder agreements. This creates an institutional basis for attracting foreign investment and technologies. Practical steps are proposed for the establishment of joint ventures with global defence corporations such as Rheinmetall and BAE Systems. The institutional form of cooperation is defined as a decisive success factor for the activities of high-technology enterprises of the MIC. The implementation of the developed scientific and methodological approach will ensure Ukraine's technological leadership through the convergence of science, the IT sector, and real combat experience, and will make it possible to develop a comprehensive roadmap for strengthening the operational resilience of the defence industry under the conditions of martial law.

Keywords: high-technology enterprises, corporate governance, national security and defence, resource provision, military-industrial complex, project management, strategic management.