

УДК 621.039:623.4]:338.001(477)

DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2024.22.2>**Боліла С.Ю.**

кандидат сільськогосподарських наук, доцент,  
доцент кафедри менеджменту,  
маркетингу та інформаційних технологій,  
Херсонський державний аграрно-економічний університет  
(м. Херсон / м. Кропивницький)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9689-6774>

**Bolila Svitlana**

Kherson State Agrarian and Economic University  
(Kherson / Kropyvnytskyi)

## РОЗВИТОК ОБОРОННО-ПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ НА ПІДСТАВІ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ДРАЙВЕР ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ ТА ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ

### DEVELOPMENT OF THE DEFENSE-INDUSTRIAL COMPLEX BASED ON INNOVATIVE TECHNOLOGIES AS A DRIVER OF UKRAINE'S ECONOMY DURING THE WAR AND POST-WAR RECONSTRUCTION

У статті досліджено роль оборонно-промислового комплексу України як драйвера економічного розвитку в умовах війни та повоєнного відновлення. Акцентовано на впровадженні інноваційних технологій, що сприяють модернізації оборонно-промислового комплексу та підвищенню ефективності військових операцій. Розглянуто перспективи державної підтримки, міжнародного співробітництва, експорту оборонної продукції та конверсії виробничих потужностей для цивільних потреб. Визначено виклики, що впливають на ефективність оборонної сфери та комплекс заходів, щодо запобігання ним. Наголошено, що розвиток ОПК на основі інновацій стане фундаментом економічного зростання та міжнародної конкурентоспроможності України. Окреслено стратегічні напрямки розвитку оборонно-промислового комплексу України під час війни та повоєнний період та зазначено трансформаційні зміни, яких потребує оборонний сектор в процесі його інтеграції до міжнародної системи безпеки та захисту.

**Ключові слова:** оборонно-промисловий комплекс, інноваційні технології, військова техніка, економічний розвиток, пріоритетні напрями оборонно-промислового комплексу.

The article is dedicated to analyzing the current state, realities, and development prospects of Ukraine's defense-industrial complex (DIC) based on innovative technologies. The research aims to explore the strategic directions for transforming Ukraine's defense and military complex through innovation in alignment with the standards of the European security and defense system and NATO standards. The study examines the role of the DIC as a key driver of the state's economy during military actions and in the post-war recovery period. Given the armed aggression against Ukraine, the modernization of the defense sector becomes critically important not only for ensuring national security but also for establishing a foundation for long-term economic growth. The author emphasizes that Ukraine's modern DIC holds significant potential but faces several challenges, including outdated technologies, insufficient funding, and limited access to advanced developments. At the same time, the research highlights that the war has accelerated the pace of innovative development through the adoption of cutting-edge technologies such as artificial intelligence, drones, additive manufacturing (3D printing), cybersecurity systems, and energy-efficient solutions. These technologies not only enhance the effectiveness of military operations but also lay the groundwork for Ukraine's innovative breakthrough on the international stage. Special attention is given to the role of state policy and international cooperation in the development of the defense sector. Ukraine is actively integrating into international military alliances, gaining

*access to advanced technologies and participating in global military-technical cooperation programs. Furthermore, the author underlines the importance of exporting Ukrainian defense products as a driver of economic development and examines the potential for converting defense production facilities to civilian use after the war. The author proposes viewing the post-war period as a unique opportunity to create innovative clusters based on defense enterprises. This approach would not only facilitate the country's economic recovery but also ensure sustainable growth. The defense-industrial complex could become a locomotive for the development of high-tech industries such as mechanical engineering, IT, medical equipment, and other related sectors. The article outlines the main challenges facing Ukraine's defense-industrial complex, including a shortage of skilled personnel, outdated infrastructure, and limited financial resources. To address these issues, the author suggests public-private partnerships, creating favorable conditions for foreign and domestic investors, and attracting international aid and investments. It is emphasized that integrating innovative technologies and modernizing the defense-industrial complex is strategically vital for Ukraine during the war and the post-war recovery. This would ensure not only the country's security but also create a foundation for long-term economic growth and position Ukraine as a competitive player in the global high-tech market.*

**Keywords:** *defense-industrial complex, innovative technologies, military equipment, economic development, priority directions of the defense-industrial complex.*

**Постановка проблеми.** Сучасна війна з використанням технологічних інновацій, яка триває на території України, поставила перед державою нові виклики. Оборонно-промисловий комплекс (ОПК) відіграє ключову роль не лише у забезпеченні обороноздатності, але й у формуванні фундаменту стійкості для країни під час війни та економічного зростання в повоєнний період. Удосконалення та впровадження інноваційних технологій у цю сферу є необхідною умовою для зміцнення національної безпеки та економіки як під час війни, так і в період повоєнного відновлення, що актуалізує ці питання для публічних еліт та експертів в оборонному секторі з метою побудови національної моделі за сприяння міжнародних партнерів в векторі спрямування до європейської спільноти та в майбутньому до блоку НАТО.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблематиці досліджень сектору безпеки та оборони присвячені праці багатьох науковців, зважаючи на те, що його роль була і залишатиметься ключовою в питаннях збереження державності та підтримки національної ідентичності [1–5]. Дослідники розглядали сутність оборонно-військового комплексу, його призначення, завдання та функції в сучасному суспільстві, аналізували його стан в умовах війни та перспективи розвитку в межах глобальної системи оборони. Науковці вивчали зарубіжний досвід повоєнного відновлення зарубіжних країн з метою проєкції на українське середовище задля збереження економіки України та її відродження в повоєнний період, зазначаючи що він може значно прискорити економічні процеси на підставі впровадження інноваційних технологій [6–17].

Проте деякі аспекти вирішення практичних завдань оборонно-промислового комплексу, зумовлених збройною агресією росії, та необхідність нейтралізації загроз національній безпеці України потребують більш глибокого підходу та вивчення, зважаючи на глобалізаційні тенденції в сфері оборони та побудови ефективної системи взаємодії з партнерами.

**Формулювання цілей статті.** За мету наших досліджень було поставлено розглянути напрямки розвитку оборонно-військового комплексу України на підставі інноваційних підходів та визначити яким чином він може забезпечити підтримку економіки під час війни та її розвиток в повоєнний період, зважаючи на необхідність трансформації оборонного сектора до європейської системи захисту та безпеки та стандартів НАТО. У дослідженні для вирішення поставлених задач використовувалися методи: монографічний та абстрактно-логічний аналіз, теоретичне узагальнення та порівняння, експертні думки та особисті спостереження, що дозволило сформулювати висновки та пропозиції щодо зазначеної проблематики та її вирішення.

**Виклад основного матеріалу.** У сучасному світі, де збройні конфлікти набувають все більшого розмаху, людство продовжує витрачати колосальні суми на озброєн-

ня. Щороку на ці цілі спрямовується близько 800 мільярдів доларів, що підкреслює важливість переосмислення підходів до глобальної безпеки. Ескалація бойових дій в Україні, спричинена повномасштабним вторгненням росії, змусила міжнародних лідерів і наших партнерів переглянути пріоритети [18]. Питання модернізації світової оборонної індустрії та адаптації до нових реалій вийшло на перший план.

Сучасний етап розвитку оборонної індустрії характеризується зростаючою інтеграцією країн у сфері наукових досліджень і розробок, виробництва озброєнь та військової техніки. Основні тенденції інтернаціоналізації військово-технічних зв'язків включають:

- створення міжнародних альянсів, в межах яких компанії різних країн об'єднують зусилля для розробки інноваційних видів озброєння та дослідження перспективних ринків;
- участь у конкурсах державних оборонних замовлень, так, наприклад, у Європі формується континентальний ринок військової продукції для країн НАТО;
- консолідація компаній оборонного сектору, що дозволяє оптимізувати виробничі потужності, підвищити фінансову стабільність і адаптуватися до конкурентних умов.

Як показує зарубіжний досвід, злиття оборонних компаній приносить низку переваг, таких як зниження собівартості продукції, розширення ринків збуту та реалізація ефекту синергії в науково-дослідній діяльності. Особливо ефективною є американська модель консолідації, яка базується на: скороченні дублюючих виробничих потужностей; залученні нових інвестицій; підвищенні вартості акцій завдяки покращенню фінансових показників. Це дозволяє уряду США зменшити витрати на оборонні закупівлі та підвищити конкурентоспроможність компаній на міжнародній арені.

Розглядаючи сучасний оборонно-промисловий комплекс, можна зазначити, це унікальна система, що об'єднує промислові підприємства, науково-дослідні установи, військові структури та державні органи, навчальні заклади, які спільно забезпечують обороноздатність країни. Основною метою ОПК є створення сучасного озброєння, військової техніки та підтримка національної безпеки шляхом інноваційного розвитку і зміцнення оборонного потенціалу.

Оборонно-промисловий комплекс виконує низку важливих завдань, а саме: створення новітніх видів військової техніки, таких як бронетехніка, авіація, кораблі, засоби ППО та високоточна зброя; покращення технічних характеристик озброєння, що вже використовується; розробка інноваційних рішень у сфері військових технологій, впровадження передових досягнень науки з використанням цифрових інструментів; постачання необхідних ресурсів для виконання оборонних завдань.

Оборонно-промисловий комплекс є ключовим фактором забезпечення державної безпеки. Його стратегічне значення полягає у забезпеченні військової переваги, бо розробка та впровадження сучасного озброєння дають можливість країні ефективно протидіяти зовнішнім загрозам; економічному зростанні, через те, що діяльність ОПК сприяє розвитку промисловості, створює робочі місця та забезпечує приплив інвестицій; інтеграції з міжнародними ринками, бо експорт військової продукції зміцнює позиції країни на світовій арені; підвищенні технологічного рівня економіки, бо впровадження оборонних технологій у цивільні галузі сприяє їх модернізації.

Військово-економічна сфера України навіть під час війни перебуває у процесі активної трансформації. Основними проблемами на цьому шляху є недостатнє державне фінансування, застаріла виробнича база, залежність від імпорту компонентів та недоліки в управлінні. Для подолання цих викликів необхідно створити довгострокову військово-економічну стратегію, яка охоплюватиме такі завдання, як : оцінка поточних і майбутніх потреб безпеки держави; реформування підприємств оборонного комплексу; підтримка перспективних інноваційних компаній, створення нових технологічних потужностей та оптимізація виробництва; запровадження ринкових принципів у військово-економічну діяльність; збільшення частки приватного бізнесу в оборонній сфері; інтеграція військо-

вого і цивільного секторів економіки; розширення міжнародного співробітництва з країнами Європи та Альянсу.

В той же час ефективне управління оборонною економікою потребує активної ролі держави. Має бути створений механізм регулювання, що забезпечить баланс між військовими потребами та економічними інтересами. У період повоєнного відновлення унікальний науково-технічний потенціал оборонного комплексу може стати каталізатором для виходу економіки з кризи.

Національна безпека України залежить від її позиції у світовій військово-економічній системі. Розробка і реалізація ефективної стратегії оборонної економіки дозволить нашій державі стати повноцінним учасником глобальних процесів, забезпечуючи надійний захист і стабільність. Для цього потрібна політична воля, підкріплена чіткими адміністративними та фінансовими рішеннями на всіх рівнях управління.

В сьогоднішніх реаліях війна – це не лише про зіткнення армій, а й про боротьбу технологій. Інновації, що стрімко розвиваються на шостій хвилі НТП прогресу на підставі цифрових технологій, кардинально змінюють обличчя бойових дій, надаючи нові можливості та виклики. Збройні Сили України, опинившись у вирі конфлікту, активно інтегрують інноваційні технології для підвищення своєї ефективності в напрямку розвідки та ситуаційної обізнаності, управління та зв'язку, зброї та військової техніки; логістики та забезпечення. Впровадження інноваційних технологій впливає на збільшення точності ураження цілей, що зменшує втрати серед власних військ і цивільного населення; підвищує мобільність та маневреність військ, що дозволяє їм швидко реагувати на зміни обстановки; покращує ситуаційну обізнаність та дає змогу командному складу приймати більш обґрунтовані рішення; сприяє автоматизації багатьох процесів, яка зменшує ймовірність помилок внаслідок залежності від людського чинника та збільшує ефективність використання ресурсів. Як зазначають експерти, Україна за два роки суттєво «розвинула – і продовжує розвивати свій ударний потенціал, використовуючи низку різних систем», в тому числі забезпечивши за рахунок інновацій функціонування постійно діючої системи зв'язку [19].

Проте, для досягнення повного потенціалу інноваційних технологій в оборонно-промисловому секторі необхідно вирішити ряд викликів, пов'язаних з фінансуванням, підготовкою кадрів та кібербезпекою. Крім того, інноваційні технології, що активно впроваджуються в оборонно-промисловий комплекс (ОПК) України, мають значний вплив не лише на обороноздатність країни, а й на її економіку в цілому, особливо в умовах війни та повоєнного відновлення. Позитивний вплив на економіку виявляється в підвищенні професійності фахівців у різних галузях, пов'язаних з оборонно-промисловим комплексом, що стимулює створення нових робочих місць у сфері наукових досліджень, виробництва та інженерії та підтверджує думку керівництва щодо нарощування виробництва зброї в Україні та посилення співпраці з партнерами для залучення інвестицій в оборонно-промисловий комплекс України, гарантування безпеки оборонних підприємств, розробки та нарощування виробництва новітніх технологічних зразків озброєння. З цією метою впроваджується формат технологічної Ставки, де на регулярній основі будуть збиратися найкращі фахівці для обговорення корисних технологічних ідей, будуть використовувати досвід ветеранів та буде надаватися допомога їм в працевлаштуванні. Так, зазначається, що впродовж наступного року в громадах будуть побудовані щонайменше 80 ветеранських просторів [20].

З позитивного впливу також можна зазначити, що експорт військової продукції та розвиток супутніх галузей сприяють зростанню валового внутрішнього продукту. До того ж структурна трансформація економіки: ОПК стає одним з локомотивів економічного зростання, сприяючи диверсифікації економіки та переходу до більш технологічно розвинених секторів, що входять до ключових напрямків НТ, підвищуючи загальний технологічний рівень країни, що сприяє розвитку інших суміжних галузей, таких як машинобудування, металургія, електроніка, що сприяє загальному техноло-

гічному прогресу. Із гарних новин для нашої країни вже сьогодні можна зазначити, що іноземні інвестори, не зважаючи на посилення конкуренції з боку провідних світових виробників озброєння все ж виявляють інтерес до українського ринку оборонних технологій, що буде в перспективі сприяти надходженню інвестицій в економіку.

В повоєнний період інноваційні технології ОПК можуть бути використані для швидкого і ефективного відновлення доріг, мостів, будівель та іншої інфраструктури. Окрім цього ОПК може стати основою для розвитку нових галузей економіки, таких як космічна промисловість, виробництво безпілотних систем тощо. Інноваційні технології також можуть бути використані для створення більш ефективних та безпечних енергетичних систем.

Україні слід зважити на досвід високотехнологічних країн, які входять до технологічного ядра НТП та успішно використовують ОПК як драйвер економічного розвитку. Так, наприклад, Американський ОПК є найбільшим у світі лідером у розробці нових технологій, таких як безпілотники, системи протиракетної оборони та штучний інтелект. Не менш цікавим є досвід розробок Ізраїльського ОПК в галузі кібербезпеки та безпілотних систем. Південна Корея активно розвиває свій ОПК, особливо в галузі бронетехніки та електроніки.

Тобто, інновації є ключовим чинником, що забезпечує конкурентоспроможність ОПК України на світовому рівні. Серед перспективних напрямів технологічного розвитку можна виокремити: дрони та роботизовані системи; штучний інтелект та великі дані; кібербезпека; адитивні технології та енергозберігаючі технології.

Після завершення війни ОПК може стати основою для економічного підйому країни. Його модернізація сприятиме залученню інвестицій, створенню нових робочих місць та експорту високотехнологічної продукції. До перспективних напрямів розвитку ОПК після війни належать: інтеграція в міжнародні військові альянси, що дозволить отримувати новітні технології; експорт продукції ОПК, бо зважаючи на набутий під час війни досвід та ціну сучасна українська військова техніка може бути затребуваною на зовнішніх ринках; переорієнтація деяких підприємств в межах конверсії виробництва на виготовлення продукції для цивільних потреб (наприклад, машинобудування, медичної техніки; створення нових матеріалів, тощо) допоможе забезпечити сталий розвиток; формування інноваційних кластерів на базі оборонних підприємств сприятиме технологічному розвитку регіонів під час їх повоєнного відновлення та підвищить національну конкурентоспроможність країни.

Взаємодія ОПК з іншими галузями економіки, що дає ефект синергії, в сучасному світі відбувається за наступними пріоритетними напрямками:

- науково-дослідні роботи: ОПК є одним з найбільших інвесторів у наукові дослідження та розробки. Технології, розроблені для військових цілей, часто знаходять застосування в цивільній сфері. Наприклад, GPS, інтернет та комп'ютерні томографи спочатку розроблялися для військових потреб, а потім стали невід'ємною частиною нашого життя;
- виробництво: багато технологій, розроблених для військових потреб, знаходять застосування у виробництві цивільної продукції. Наприклад, матеріали, розроблені для бронезилетів, використовуються у виробництві спортивного інвентарю, а технології, розроблені для авіації, використовуються у виробництві цивільних літаків;
- інженерія та конструкторські бюро: компанії, які працюють у ОПК, мають великий досвід у розробці складних технічних систем. Цей досвід може бути використаний для розробки нових продуктів у інших галузях, таких як автомобілебудування, енергетика та космонавтика;
- логістика та управління: ОПК має великий досвід у плануванні, організації та управлінні складними проектами. Ці навички можуть бути використані в інших галузях, таких як будівництво, транспорт та логістика.

Так наприклад, на сьогодні успішну взаємодію ОПК з суміжними галузями демонструють:

– медична галузь, бо інновації, розроблені для військової медицини, такі як штучні органи, екзоскелети та нові матеріали для протезів, знаходять широке застосування в цивільній медицині;

– енергетична галузь, бо технології, розроблені для військових цілей, такі як енергоефективні системи та альтернативні джерела енергії, використовуються для розвитку енергетичного сектору;

– транспорт: матеріали та новації, розроблені для військової техніки, використовуються у виробництві цивільних транспортних засобів, таких як автомобілі та літаки;

– космічна галузь: технології, розроблені для військових супутників, використовуються для цивільних цілей, таких як супутникова навігація та дистанційне зондування Землі.

Як бачимо взаємодія ВПК з іншими галузями стимулює розвиток нових технологій та їх швидке впровадження в різних сферах.

Корисним також для сфери оборони може стати досвід поширення державно – приватного партнерства до ОПК за прикладом країн технологічних лідерів, таких як США, Ізраїль, або Південна Корея. Це досить ефективний механізм, який дозволяє об'єднати ресурси держави та приватного сектору для досягнення спільних цілей у сфері оборони та безпеки. Таке партнерство дає можливість швидко адаптуватися до нових загроз, бо до управління підприємствами залучаються досвідчені менеджери з приватного сектору, що підвищує ефективність та знижує витрати.

Оборонно-промисловий комплекс (ОПК) України в умовах війни відіграє ключову роль не лише у забезпеченні обороноздатності держави, але й у розвитку національної економіки. Війна значно прискорила необхідність модернізації та переорієнтації ОПК, що стало викликом, але в той же час відкриває перспективи для економічного зростання як у короткостроковій, так і в довгостроковій перспективі (табл. 1).

Таблиця 1

**Перспективи та напрями розвитку  
оборонно-промислового комплексу України під час війни та після неї**

<b>Категорії</b>	<b>Перспективи та напрями розвитку</b>
Військовий розвиток під час війни	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Збільшення інвестицій у ОПК для забезпечення обороноздатності.</li> <li>– Розробка високотехнологічної зброї (БПЛА, системи зв'язку, боєприпаси).</li> <li>– Локалізація виробництва та імпортозаміщення.</li> <li>– Активізація співпраці державних і приватних підприємств.</li> </ul>
Економічний ефект під час війни	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Створення нових робочих місць у постраждалих регіонах.</li> <li>– Підвищення зайнятості населення.</li> <li>– Зменшення залежності від імпорту критичних ресурсів.</li> </ul>
Розвиток ВОК після війни	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Залучення іноземних інвестицій.</li> <li>– Експорт високотехнологічної оборонної продукції.</li> <li>– Інтеграція у міжнародні ланцюги постачання через співпрацю з НАТО та міжнародними партнерами.</li> </ul>
Інноваційні технології	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Використання оборонних розробок для створення нових цивільних технологій (агропромисловість, медицина, транспорт).</li> <li>– Розвиток кібербезпеки, штучного інтелекту, інженерних систем.</li> </ul>
Соціально-економічні напрями	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Конверсія військових підприємств для виготовлення товарів подвійного призначення.</li> <li>– Інтеграція молодих спеціалістів у сектор оборонної промисловості.</li> <li>– Стимулювання розвитку освіти та науки.</li> </ul>
Виклики та рішення	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Відновлення інфраструктури, зруйнованої війною.</li> <li>– Подолання корупції у сфері оборони.</li> <li>– Удосконалення законодавчої бази для ефективного управління ВОК.</li> </ul>
Стратегічний напрямок	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Розвиток ВОК як драйвера економічного зростання України.</li> <li>– Створення міжнародного іміджу України як надійного партнера в оборонній галузі.</li> </ul>

*Джерело: складено та адаптовано за [3; 4; 12; 17]*

Як бачимо, поточні виклики, пов'язані із широкомасштабною агресією, змусили Україну збільшити інвестиції в оборонну промисловість. Підприємства ОПК зосередили свої зусилля на розробці високотехнологічної зброї, боєприпасів, безпілотних літальних апаратів та систем зв'язку. Особливий акцент зроблено на локалізації виробництва та імпортозаміщенні, що дозволяє зменшити залежність від зовнішніх постачальників.

Значне фінансування та активна підтримка держави сприяли не лише розширенню виробництва, а й створенню нових робочих місць, що стало критично важливим для регіонів, які постраждали від бойових дій. Також спостерігається активна взаємодія між державними й приватними підприємствами, яка забезпечує більш ефективне використання ресурсів і швидку адаптацію до умов війни.

Сьогодні в Україні функціонує близько 500 підприємств оборонно-промислового комплексу (ОПК), які займаються розробкою, ремонтом, виробництвом та обслуговуванням військової техніки. Із них приблизно 100 є державними підприємствами, тоді як решта 400 знаходяться у приватній власності. У секторі ОПК працює близько 300 тисяч осіб. Найбільший внесок у виробництво продукції та надання відповідних послуг робить саме приватний сектор. Оборонні підприємства здебільшого підпорядковуються акціонерному товариству «Українська оборонна промисловість». Частина підприємств належить Державному космічному агентству України, деякі керуються Міністерством оборони, інші перебувають у підпорядкуванні Міністерства економіки або Міністерства внутрішніх справ. Такі підприємства зазвичай стикаються з високими адміністративними витратами, які необхідно оптимізувати для раціонального використання ресурсів та підвищення ефективності діяльності. Оптимізація витрат та перерозподіл фінансування можуть стати ключовими кроками для забезпечення стійкого розвитку українського ОПК. Важливим аспектом є також зміцнення співпраці між державним і приватним секторами з метою підвищення конкурентоспроможності вітчизняної оборонної продукції на міжнародному ринку. Ефективне управління цим сектором сприятиме зміцненню національної безпеки та обороноздатності України.

Після завершення війни Україна може перетворити ОПК на один із ключових драйверів економічного зростання. Оборонно-промисловий комплекс має потенціал для залучення іноземних інвестицій та експорту високотехнологічної продукції. Сучасні розробки у галузі озброєння, інформаційних технологій та штучного інтелекту дозволять Україні стати вагомим гравцем на міжнародному ринку оборонної продукції.

Одним із головних напрямків має стати інтеграція у світові ланцюги постачання через співпрацю з країнами НАТО та іншими міжнародними партнерами. Українські підприємства зможуть брати участь у виробництві спільних оборонних проектів, що стимулюватиме розвиток науково-дослідної бази.

Важливим аспектом стане конверсія оборонних технологій для цивільного використання. Багато інновацій, створених у рамках оборонних програм, можуть бути адаптовані для агропромислового комплексу, медицини, транспорту та інших галузей. Це дозволить розширити застосування інноваційних технологій, підвищуючи конкурентоспроможність української економіки.

В той же час реалізація перспектив ВОК після війни залежатиме від вирішення низки проблем. Серед них – необхідність відновлення інфраструктури, зруйнованої війною, удосконалення законодавчої бази, що регулює діяльність ОПК, а також боротьба з корупцією у секторі оборони.

Значну роль відіграє також залучення молодих спеціалістів та інвестування у їхню підготовку. Для цього необхідно створити умови для розвитку освітніх програм у сфері інженерії, кібербезпеки та інших ключових напрямків.

Україна, з огляду на своє географічне розташування, багатий досвід у військовій промисловості та стратегічну необхідність зміцнення обороноздатності, має всі передумови для перетворення на ключовий військово-промисловий хаб Європи. Після

початку повномасштабної війни значення вітчизняного оборонно-промислового комплексу (ОПК) різко зросло, і країна має реальну можливість зайняти провідне місце в глобальному оборонному секторі.

Український ОПК має довгу історію, адже в радянський період на території України розташовувалася значна кількість стратегічних оборонних підприємств. За довоєнний час, на жаль, їх потенціал був частково втрачений, проте країна продовжує демонструвати здатність до виробництва сучасної військової техніки та розробки інноваційних технологій. При певних умовах ОПК України спроможний організувати виробництво багатофункціональних ракетних комплексів, багатофункціональних корветів (в кооперації з міжнародними компаніями), систем і засобів ППО і ПРО, бойових літаків і вертольотів, літаків військово-транспортної авіації, бронетанкової техніки, танкових двигунів, газотурбінних двигунів для кораблів, переносних зенітних ракетних комплексів, керованих ракет класів «повітря-повітря» і «повітря-земля», реактивних комплексів залпового вогню, протитанкових ракетних комплексів, керованих і некерованих авіабомб, радіолокаційного озброєння з спеціальною елементною базою, окремих видів артилерійсько-стрілецького озброєння, засобів звуко- і радіотехнічної, оптичної, акустичної розвідки, радіорозвідки і радіоподавлення; авіаційних засобів навігації, посадки, зв'язку та забезпечення безпеки польотів; вибухових речовин, деяких видів боєприпасів тощо.

Водночас ключовими викликами залишаються застарілі виробничі потужності, брак фінансування та проблеми з корупцією. Попри це, війна продемонструвала, що українські підприємства можуть швидко адаптуватися до нових умов, розробляючи інноваційні рішення, зокрема у сферах кібербезпеки, протидії дронам та систем ППО.

Україна може стати важливим військово-промисловим центром Європи, якщо будуть реалізовані певні стратегічні напрямки, що відображені в таблиці 2.

Таблиця 2

### Напрямки розвитку України як військово-промислового хаба Європи

Напрямок	Зміст і перспективи
1	2
Зміцнення партнерства з НАТО та ЄС	Інтеграція в оборонні ланцюги постачання, доступ до передових технологій Альянсу, спільні розробки та стандартизація продукції відповідно до вимог НАТО.
Експорт оборонної продукції	Вихід на ринки Азії, Африки та Латинської Америки; збільшення валютних надходжень через продаж бронетехніки, дронів, систем ППО, засобів зв'язку та іншої техніки.
Розвиток інновацій	Створення та впровадження новітніх технологій, таких як штучний інтелект, автономні бойові системи, робототехніка, кібербезпека та інші сучасні рішення.
Модернізація виробництва	Автоматизація та оновлення виробничих потужностей, залучення інвестицій для підвищення якості продукції, відповідність стандартам НАТО.
Підтримка науки та освіти	Запровадження освітніх програм для підготовки інженерів, програмістів та інших фахівців оборонної галузі; стимулювання наукових досліджень у військових технологіях.
Використання військових розробок у цивільних галузях	Адаптація технологій оборонної промисловості для потреб транспорту, медицини, енергетики, що сприятиме розвитку економіки та збільшенню доходів.
Створення умов для міжнародного співробітництва	Розвиток спільних підприємств з європейськими та американськими партнерами, виробництво оборонної продукції для потреб міжнародних ринків.



Закінчення таблиці 2

1	2
Відновлення інфраструктури після війни	Модернізація виробничих потужностей та створення нових підприємств, які забезпечать зростання зайнятості населення та економічного відновлення країни.
Розширення виробництва дронів та безпілотних систем	Відповідь на сучасні виклики оборони та безпеки; конкурентоспроможність українських дронів на міжнародних ринках.
Формування іміджу України як технологічного лідера	Просування української продукції через міжнародні виставки, конференції, співпрацю з міжнародними ЗМІ для залучення уваги до досягнень в оборонній галузі.

*Джерело : складено та адаптовано за [18; 21: 22]*

Як бачимо зазначені напрямки безпосередньо пов'язані з модернізацією сектору оборони на підставі інноваційних рішень політичних та військових еліт країни. Інноваційні технології відіграють ключову роль у трансформації військово-оборонного комплексу України. Завдяки впровадженню сучасних рішень країна не лише зміцнює свою обороноздатність, а й стає значущим гравцем на міжнародному ринку озброєнь. Реалізація перспективних напрямків розвитку дозволить Україні закріпити статус військово-технологічного лідера в регіоні.

**Висновки.** Як виявили дослідження, виходячи зі стратегічного вектору імплементації в загальноєвропейську, а згодом і систему безпеки Альянсу, з урахуванням характеру актуальних загроз національній безпеці оборонно-промисловий комплекс України потребує трансформаційних змін за наступними напрямками:

- розробка новітніх військових технологій, створення максимально можливих замкнених циклів виробництва найважливіших зразків озброєння, спеціальної та військової техніки, використання можливостей військово-технічного співробітництва з державами – стратегічними партнерами України;

- упровадження системи стратегічного планування розвитку оборонно-промислового комплексу, взаємопов'язаного з цілями та завданнями державної політики у сфері національної безпеки й оборони, соціально-економічного та науково-технічного розвитку України;

- забезпечення фінансового оздоровлення наукових установ і виробничих підприємств та їх сталого функціонування шляхом упровадження комплексу заходів і економічних механізмів адресної державної підтримки та державного протекціонізму щодо прямої закупівлі у підприємств оборонно-промислового комплексу продукції для задоволення пріоритетних державних потреб у рамках державного оборонного замовлення;

- удосконалення системи створення та збереження мобілізаційних запасів, розвитку й утримання виробничих потужностей мобілізаційного призначення, формування та підтримання в належному стані державного матеріального резерву;

- створення системи безперервного забезпечення наукових установ і виробничих підприємств оборонно-промислового комплексу інформаційними, аналітичними та іншими матеріалами щодо світових досягнень у сфері науки, техніки і технологій, розвитку озброєння, військової та спеціальної техніки;

- розроблення і впровадження взаємопов'язаних нормативно-правових актів щодо відродження стратегічної ролі оборонно-промислового комплексу в системі національної безпеки та оборони держави;

- створення системи державного замовлення на підготовку робітничих, технічних та інженерних кадрів для задоволення потреб оборонно-промислового комплексу,

сприятливих умов для ефективного функціонування і розвитку науково-дослідних, технологічних та проектних установ, конструкторських бюро і виробничих підприємств оборонної промисловості; – забезпечення сучасними зразками озброєння та військової техніки, зокрема їх розроблення й виробництво силами вітчизняного оборонно-промислового комплексу, у тому числі за закордонними ліцензіями, розроблення і виробництво разом з іноземними партнерами, імпорт озброєння та військової техніки, розроблення і виробництво яких в Україні недоцільне або технологічно неможливе;

– удосконалення механізмів формування і контролю за видатками на потреби оборони, оптимізації бюджетних витрат та забезпечення їх раціонального розподілу;

– протидія корупції в усіх її формах, що буде сприяти підвищенню рівня довіри зі сторони міжнародних партнерів та залучення інвестицій у сектор оборонної сфери країни.

Таким чином оборонно-промисловий комплекс України має всі можливості стати основою для стійкого економічного розвитку. В умовах війни ОПК виконує першочергові завдання із забезпечення обороноздатності, проте після завершення бойових дій цей сектор здатний стати інструментом відновлення та модернізації економіки. Інтеграція інноваційних технологій, конверсія оборонних розробок для цивільного сектору та активна співпраця з міжнародними партнерами забезпечать Україні довгострокову економічну стабільність та зростання. В перспективі подальших досліджень необхідно буде розглянути питання найбільш ефективної організаційно-управлінської моделі, що дозволить реалізувати окреслені напрямки трансформаційних змін оборонно-військового комплексу України.

### Список використаних джерел:

1. Полтораєв С.Т. Військово-промисловий комплекс: поняття, сутність і роль держави в управлінні ним. *Інвестиції: практика та досвід*. 2017. № 7. С. 85–88. URL: <http://www.investplan.com.ua/index.php?op=1&z=5459&i=15>
2. Нікітченко В.І., Гмиря В.П., Костюк О.О. Оборонна промисловість України та її роль у забезпеченні безпеки і оборони держави. *Збірник наукових праць Державного науково-дослідного інституту випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки*. 2024. Вип. 20(2). С. 65–71. DOI: <https://doi.org/10.37701/dndivsovt.20.2024.09>
3. Кім Т., Українець Ю. Військово-промисловий комплекс у сучасній світовій економіці: передумови, фактори, тенденції розвитку. *Економіка та суспільство*. 2022. № 39. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-39-33>
4. Кузьменко С. Сучасні тенденції розвитку оборонно-промислового комплексу України. *Актуальні питання у сучасній науці*. 2024. Вип.3(21). DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-12\(18\)](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-12(18))
5. Загородній Т. Україні потрібен культ власного військово-промислового комплексу. URL: <https://glavcom.ua/columns/taraszagorodnui/ukrajini-potriben-kult-vlasnoho-vijskovoproemislovoho-kompleksu-908606.html>
6. Підоричева І. Післявоєнне відновлення Європи: досвід та уроки для України. *Журнал європейської економіки*. 2022. Том 21. No. 2. URL: <http://jeej.wunu.edu.ua/index.php/ukjee/article/view/1592>
7. Бородіна О.А., Ляшенко В.І. Повоєнне відновлення економіки: світовий досвід та спроба його адаптації для України. *Вісник економічної науки України*. 2022. No. 1(42). DOI: [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2022.1\(42\).121-134](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2022.1(42).121-134)
8. Танклевська Н.С., Карнаушенко А.С., Петренко В.С. Ізраїльський досвід післявоєнного відновлення економіки. *Науковий вісник Львівської академії. Серія : Економіка, менеджмент та право*. 2022. No. 6. С. 20–28. DOI: <https://doi.org/10.33251/2707-8620-2022-6-20-28>
9. Аверчева Н.О., Єфремов А.О. Досвід повоєнної відбудови та модернізації економіки Німеччини: можливість імплементації в Україні. *Ефективна економіка*. 2023. No. 5. С. 15–16. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.5.56> (дата звернення: 15.11.2024).
10. Жосан Г., Хірса І. Особливості підприємницької діяльності в умовах воєнного стану в Україні. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*. 2022. No. (14). С. 26–31. DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2022.14.3>
11. Письменний О., Кречко С., Бестюк А. Розвиток ОПК України в умовах війни та повоєнне відновлення Social Development and Security. 2024. Вип. 14. № 2. С. 74–81. DOI: <https://doi.org/10.33445/sds.2024.14.2.8>

12. Горбулін В., Бадрак В. Національні моделі організації управління та розвитку воєно-промислового комплексу: рекомендації для України. Центр досліджень армії, конверсії та роззброєння. URL: [https://analytics.intsecurity.org/wp-content/uploads/2023/11/Ukr\\_CACDS\\_10\\_MIC\\_Models.pdf](https://analytics.intsecurity.org/wp-content/uploads/2023/11/Ukr_CACDS_10_MIC_Models.pdf)
13. Лисюк В.С. Оборонно-промисловий комплекс України – драйвер побудови якісно нової української економіки. Міжнародний науковий журнал Грааль науки. 2023. № 27. С. 39–41. DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.12.05.2023.002>
14. Гусев Ю. Як Оборонна промисловість може стати драйвером післявоєнної економіки України. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/08/30/690957>
15. Поліщук А.С. Інновації як стратегічний імператив перемоги у російсько-українській війні: виклики і можливості для оборонно-промислового комплексу України. *Трансформаційна економіка*. № 5(05). 2023. С. 103–108. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-8141/2023-5-18>
16. 10 трендів майбутнього для Збройних Сил України. URL: <https://blog.sikorskychallenge.com/2022/05/10-trendiv-oboronnoho-rozvytku.html>
17. Матрунчик Д.М. Модернізація оборонно-промислового та безпекового комплексу як магістральна ланка інноваційної трансформації поствоєнної економіки регіонів України. *Проблеми економіки*. 2023. Том № 3. С. 81–87. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2023-3-81-87>
18. Кім Т., Кім О., Рахматілласва К. Сучасні тенденції світового ринку озброєнь та перспективи розв'язання глобальної проблеми миру і демілітаризації. *Економіка та суспільство*. 2022. № 40. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-40-36>
19. Мік Раян. Військовий аналітик: розвиток далекобійних спроможностей – «пригомш-ливе досягнення» ЗСУ за два роки. *Голос Америки*. URL: <https://www.holosameriky.com/a/mick-ryan-pro-udarnyi-kompleks-ukrayiny/7717144.html>
20. Зеленський представив у Раді 10 пунктів внутрішнього Плану стійкості. *Перший Західний*. URL: <https://1zahid.com/info/zelenskyj-predstavuv-u-radi-10-punktiv-vnutrishnogo-planu-stijkosti/>
21. Гончар М., Ішук О., Лакійчук П. Перспективи залучення України до передових програм військово-технічного співробітництва держав Європи. *Центр глобалістики «Стратегія XXI»*. URL: <https://geostrategy.org.ua/analitika/analitichna-zapyska/perspektyvy-zaluchennya-ukrayiny-do-peredovyh-program-viyskovo-tehnichnogo-spivrobitnytstva-derzhav-yevropy/zavantazhyty-doslidzhennya-u-formati-pdf-ua>
22. Самуш М. Можливості інтеграції України до військово-технічної співпраці та оборонної індустрії в Європі. *New Geopolitics Research Network*. URL: <https://analytics.intsecurity.org/ukraine-europe-defense-industry-cooperation>

### References:

1. Poltorak S. (2017) Vijskovo-promislovij kompleks: ponyattya, sutnist i rol derzhavi v upravlinni nim [Military-industrial complex: notion, essence and state's role in its administration], *Investments: practice and experience*, vol. 7, pp. 85–88. Available at: <http://www.investplan.com.ua/index.php?op=1&z=5459&i=15> (in Ukrainian)
2. Nikitchenko V. I., Hmyria V. P. and Kostyuk O. O. (2024) Oboronna promislovist Ukrayini ta yiyi rol u zabezpechenni bezpeki i oboroni derzhavi [The defence industry of Ukraine and its role in ensuring the security and defence of the state]. *Scientific works of State Scientific Research Institute of AME TC*, vol. 20, no. 2, pp. 65–71. DOI: <https://doi.org/10.37701/dndivsovt.20.2024.09> (in Ukrainian)
3. Kim T. and Ukrainets Y. (2022) Vijskovo-promislovij kompleks u suchasnij svitovij ekonomici: peredumovi, faktori, tendencyi rozvitku [Military-industrial complex in the modern world economy: preconditions, factors, development trends]. *Economy and society*, no. 39, DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-39-33> (in Ukrainian)
4. Kuzmenko S. (2024) Suchasni tendencyi rozvitku oboronno-promislovogo kompleksu Ukrayini [Modern trends in the development of the defense-industrial complex of Ukraine]. *Current issues in modern science*, vol. 3, no. 21. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-12\(18\)](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2023-12(18)) (in Ukrainian)
5. Zagorodnii T. Ukrayini potriben kult vlasnogo vijskovo-promislovogo kompleksu. Available at: <https://glavcom.ua/columns/taraszagorodnui/ukrajini-potriben-kult-vlasnoho-vijskovo-promislovoho-kompleksu-908606.html>
6. Pidorycheva I. (2022) Pislyavoyenne vidnovlennya Yevropy: dosvid ta uroky dlya Ukrayiny [Postwar recovery of Europe: experience and lessons for Ukraine]. *Journal of European Economy*, vol. 21, no. 2. Available at: <http://jeej.wunu.edu.ua/index.php/ukjee/article/view/1592>

7. Borodina O. A. and Lyashenko V. I. (2022) Povoyenne vidnovlennya ekonomiky: svitovy dosvid ta sprobа yoho adaptatsiyi dlya Ukrayiny [Post-war recovery of the economy: world experience and an attempt to adapt it for Ukraine]. *Herald of economic science of Ukraine*, no. 1(42). DOI: [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2022.1\(42\).121-134](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2022.1(42).121-134) (in Ukrainian)
8. Tanklevska N. S., Karnaushenko A. S. and Petrenko V. S. (2022) Izrayil'sky dosvid pislyavoyennoho vidnovlennya ekonomiky [The Israeli experience of post-war economic recovery]. *Scientific Bulletin of the Flight Academy*, no. 6, pp. 20–28. DOI: <https://doi.org/10.33251/2707-8620-2022-6-20-28> (in Ukrainian)
9. Avercheva N. O. and Efremov A. O. (2023) Dosvid povoyennoyi vidbudovy ta modernizatsiyi ekonomiky Nimechchyny: mozhlyvist implementatsiyi v Ukrayini [Experience of post-war reconstruction and modernization of the German economy: possibility of implementation in Ukraine]. *Efficient economy*, no. 5. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.5.56> (in Ukrainian)
10. Zhosan H. and Khirsa I. (2022) Osoblivosti pidpriemniatskoyi diyalnosti v umovah voennogo stanu v Ukrayini [Features of entrepreneurial activity during martial law in Ukraine]. *Taurian Scientific Herald. Series: Economy*, vol. 14, pp. 26–31. DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2022.14.3> (in Ukrainian)
11. Pysmennyi O., Krechko S. and Bestiuk A. (2024) Rozvitok OPK Ukrayini v umovah vijni ta povoyennogo [The development of the defense industry of Ukraine in the conditions of war and post-war recovery]. *Social Development and Security Journal of Scientific Papers "Social Development and Security"*, vol. 14, no. 2, pp. 74–81. DOI: <https://doi.org/10.33445/sds.2024.14.2.8>
12. Horbulin V. and Badrak V. Nacionalni modeli organizatsiyi upravlinnya ta rozvitku voyenno-promislovogo kompleksu: rekomendatsiyi dlya Ukrayini. Centr doslidzhen armiyi, konversiyi ta rozzbroyennya. Available at: [https://analytics.intsecurity.org/wp-content/uploads/2023/11/Ukr\\_CACDS\\_10\\_MIC\\_Models.pdf](https://analytics.intsecurity.org/wp-content/uploads/2023/11/Ukr_CACDS_10_MIC_Models.pdf)
13. Lysyuk V. S. (2023). Oboronno-promisloviy kompleks Ukrayini – drajver pobudovi yakisno novoyi ukrayinskoyi ekonomiki [The defense-industrial complex of Ukraine is a driver of building a qualitatively new Ukrainian economy]. *Grail of Science*, no. 27, pp. 39–41. DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.12.05.2023.002>
14. Husiev Yu. Yak Oboronna promysloviy mozhe staty draiverom pisliavoiennoi ekonomiky Ukrainy. Available at: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/08/30/690957>
15. Polishchuk A. S. (2023) Innovatsiyi yak strategichnij imperativ peremogi u rosijsko-ukrayinskij vijni: vikliki i mozhlivosti dlya oboronno-promislovogo kompleksu Ukrayini [Innovations as a strategic imperative for victory in the russian-ukrainian war: challenges and opportunities for the defense industry of Ukraine]. *Transformation ekonomika*, no. 5(05), pp. 103–108. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-8141/2023-5-18> (in Ukrainian)
16. 10 trendiv majbutnogo dlya Zbrojnih Sil Ukrayini. Available at: <https://blog.sikorskychallenge.com/2022/05/10-trendiv-oboronnoho-rozvytku.html>
17. Matrunchuk D. M. (2023) Modernizatsiya oboronno-promislovogo ta bezpekovogo kompleksu yak magistralna lanka innovatsiyoi transformatsiyi postvyennoyi ekonomiki regioniv Ukrayini [Modernization of the Military-Industrial and Security Complex as the Main Link in the Innovative Transformation of the Post-War Economy of the Regions of Ukraine]. *Problemy Ekonomiky*, vol. 3, pp. 81–87. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2023-3-81-87>
18. Kim T., Kim O. and Rakhmatillaeva K. (2022) Suchasni tendentsiyi svitovogo rinku ozbroyen ta perspektivi rozv'yazannya globalnoyi problemi miru i demilitarizatsiyi [Current trends of the world arms market and prospects for solving the global problem of peace and demilitarization]. *Economy and society*, no. 40. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-40-36>
19. Mick Ryan. Vijskovij analitik: rozvitok dalekobijnih spromozhnostej – “prigolomshlive dosyagnennya” ZSU za dva roki. *Voice of America*. Available at: <https://www.holosameryky.com/a/mick-ryan-pro-udarniy-kompleks-ukrayiny/7717144.html>
20. Zelenskij predstaviv u Radi 10 punktiv vnutrishnogo Planu stijkosti. *First Western*. Available at: <https://1zahid.com/info/zelenskyj-predstaviv-u-radi-10-punktiv-vnutrishnogo-planu-stijkosti>
21. Gonchar M., Ishchuk O. and Lakiychuk P. Perspektivi zaluchennya Ukrayini do peredovih program vijskovo-tehnichnogo spivrobotnictva derzhav Yevropi Centr globalistiki “Strategiya XXI”. Available at: <https://geostrategy.org.ua/analitika/analitichna-zapyska/perspektyvy-zaluchennya-ukrayiny-do-peredovyh-program-vijskovo-tehnichnogo-spivrobotnytva-derzhav-yevropy/zavantazhyt-doslidzhennya-u-formati-pdf-ua>
22. Samus' M. Mozhlivosti integratsiyi Ukrayini do vijskovo-tehnichnoyi spivpraci ta oboronnoyi industriyi v Yevropi. *New Geopolitics Research Network*. Available at: <https://analytics.intsecurity.org/ukraine-europe-defense-industry-cooperation>