

УДК 338.45:621”364”

Захаров Г. В.

аспірант кафедри бізнесу та управління,

Національний Університет “Запорізька політехніка”, м. Запоріжжя, Україна.

МАШИНОБУДІВНА ГАЛУЗЬ УКРАЇНИ У ПЕРІОД ВОЄННИХ ВИКЛИКІВ

В наш час розвиток машинобудівної галузі в Україні спрямований на радикальну трансформацію у векторі оборонно-промислового комплексу [1] (ОПК), що зумовлює собою децентралізацію виробництва та впровадженню інноваційних технологій і визначних рішень у ключові виробничі процеси. Переорієнтація класичних машинобудівних заводів на потреби defense tech стала одним з ключових факторів утримання економічної стабільності в Україні та підтримки її обороноздатності.

Формування державних інноваційних кластерів [2], що об'єднали різні сектори – від промислових підприємств до наукових установ, інженерних команд та технологічних стартапів – стало ключовим фактором модернізації галузі. Ця взаємодія полегшила швидке впровадження нових технологій і адаптацію економіки до специфік воєнного часу. Паралельно держава спростила адміністративні процедури, прискоривши процес від ідеї до її реалізації на виробничому рівні, зменшивши час та бюрократичні перешкоди.

Порівняння таблиця класичного та воєнного машинобудування в Україні

Критерій порівняння	Класичний підхід (до 24 лютого 2022 р.)	Воєнний інноваційний підхід (після 24 лютого 2022 р.)
Структура підприємств	Концентрована (гігантські заводи)	Мережева, модульна та прихована
Термін розробки	Від 2 до 5 років	Від декількох тижнів до 3 місяців
Логістика постачання	Довгі міжнародні ланцюги	Максимальна локалізація та імпортозаміщення
Зворотний зв'язок	Маркетингові дослідження ринку	Тестування безпосередньо на полі бою
Джерело інвестицій	Банківські кредити, іноземний капітал	Держзамовлення, гранти, донати, венчурні фонди

Технології Індустрії 4.0 [3] мають значне значення для розвитку машинобудування. Завдяки промислового 3D-друку та швидкого прототипування, виробництво необхідних компонентів для оборонної техніки стало більш швидким і ефективним. Це дозволило обійтися без складних та

дорогих ливарних форм. В результаті зменшились витрати, прискорились виробничі процеси, а підприємства отримали більшу гнучкість.

Технології штучного інтелекту [4] та цифрового моделювання набули особливої важливості в розробці сучасної техніки. ШІ дозволяє оптимізувати проектування безпілотних систем, проводити точні аеродинамічні розрахунки, інтегрувати автоматичні системи захоплення цілей у робототехніку і тестувати новинки за допомогою реальних бойових даних. В результаті, процес створення нової техніки значно прискорився, а її ефективність суттєво зросла.

Крім того, важливим фактором стало гнучке перепрофілювання цивільних підприємств [5]. Машинобудівні, аграрні та інші виробничі об'єкти почали адаптовувати свої потужності під виготовлення наземних роботизованих платформ, безпілотників та комплектуючих для ОПК. Такий підхід дозволив за мінімальних ресурсів значно збільшити обсяги виробництва та забезпечити потреби оборонної сфери в критично важливій техніці.

На тлі цих подій розпочалася розбудова нової продиктованої реаліями сьогодення машинобудівної галузі, що ставить собі за мету створення сучасного високотехнологічного виробництва здатного до швидкого адаптування та зміни ключових процесів у період війни. Забезпечувати потреби держави в оборонній техніці та формувати підґрунтя для післявоєнного економічного відновлення і конкурентоспроможності України на світовому ринку.

Міжнародна технологічна співпраця України з загородними партнерами стала ключем швидкого переформатування машинобудівної галузі. Україна на міжнародній арені використовує формат співпраці «Test in Ukraine» [6], залучаючи світових лідерів у виробництві засобів оборонно-промислового комплексу [1]. Іноземні розробники такі як німецький «Diehl» чи французька «Агенція оборонних інновацій» випробовують техніку в реальних бойових умовах в обмін на передачу технологій та локалізацію виробництва вузлів в Україні, що дозволяє отримати цінні технології, які з часом впровадяться у оборонно-промисловий комплекс України.

Отже, сучасне машинобудування України проходить етап глибокої трансформації, спричиненої викликами воєнного часу та потребами оборонно-промислового комплексу [1]. Галузь поступово відходить від класичної моделі великих централізованих підприємств і переходить до гнучкої, децентралізованої та високотехнологічної системи виробництва, здатної швидко адаптуватися до змін і забезпечувати потреби держави в сучасній техніці. Ключовими чинниками цього розвитку стали впровадження технологій Індустрії 4.0 [3], використання штучного інтелекту [4], швидке прототипування, цифрове моделювання, а також активне перепрофілювання

цивільних підприємств [5] на потреби defense tech. Значну роль у модернізації галузі відіграли державні інноваційні кластери, спрощення бюрократичних процедур та тісна співпраця між промисловістю, наукою й технологічними стартапами.

Водночас міжнародна технологічна співпраця відкрила для України можливість інтегрувати передові світові розробки, локалізувати виробництво сучасних оборонних систем та отримати практичний досвід створення конкурентоспроможної продукції. Формат взаємодії із закордонними партнерами не лише посилює обороноздатність держави, а й формує підґрунтя для майбутнього розвитку українського високотехнологічного машинобудування.

Таким чином, війна стала каталізатором прискореної модернізації машинобудівної галузі України. Сформована в умовах сучасних викликів модель виробництва створює основу для розвитку інноваційної економіки, зміцнення оборонного потенціалу держави та підвищення конкурентоспроможності України на світовому ринку високих технологій.

Перспективи подальшого розвитку галузі безпосередньо залежать від рівня інвестицій у науково-дослідні розробки, підготовки інженерних кадрів та інтеграції українських підприємств у глобальні виробничі ланцюги. У післявоєнний період машинобудування може стати одним із драйверів економічного зростання, забезпечуючи експорт високотехнологічної продукції та створення нових робочих місць.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Development of the defense and industrial complex on the basis of Industry 4.0 / S. Voitko, A. Polishchuk, O. Tkachenko // Political Science and Security Studies Journal. – 2020. – URL: <https://zenodo.org/record/4310124>
2. ZBROYA – Портал для українських виробників зброї. – URL: <https://www.zbroya.gov.ua/>
3. Ілляшенко С. М., Ілляшенко Н. С. Аналіз впровадження технологій індустрії 4.0 в галузі машинобудування України. – 2020. – URL: <https://repository.kpi.kharkov.ua/items/3c942e4a-28f9-4282-9a1f-b13de4754a03>
4. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ РИНКУ МАШИНОБУДУВАННЯ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ БІЗНЕСУ // КПІ ім. Ігоря Сікорського. – 2025. – URL: <https://ev.fmm.kpi.ua/article/view/341907>
5. Ukrainian Defense Industry (Ukroboronprom). – URL: <https://ukroboronprom.com.ua/en>
6. ZBROYA – Ukrainian Defense Manufacturers Portal. – URL: <https://www.zbroya.gov.ua/en>