

### Список використаних джерел

1. Цифрова економіка: тренди, ризики та соціальні детермінанти. URL : [https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020\\_digitalization.pdf](https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020_digitalization.pdf).
2. Україна 2030 – країна з розвинутою цифровою економікою. URL : <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html>.
3. О трендах digital-маркетинга для малого бізнесу в 2017 году. URL: <https://psm7.com/blogs/o-trendax-digital-marketinga-dlya-malogo-biznesa-v-2017-godu.html>.

УДК 004.8:355

JEL Classification: O33

**Петько С. М.,**  
канд. екон. наук, доцент,  
доцент кафедри міжнародного менеджменту,  
Київський національний економічний університет  
імені Вадима Гетьмана, м. Київ

### ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ВІЙСЬКОВІЙ СПРАВІ

Ведення сучасної війни в Україні показало, що військово-промисловий комплекс, який оснований на виробництві передових технологій Індустрії 4:0 (штучний інтелект, дрони, ІКТ та ін.) при подальшій інтеграції готового технологічного продукту серед різних родів військ є ключем у перемозі над РФ.

Якщо брати за приклад одну з передових технологій Індустрії 4:0, яка широко використовується в арміях країн-НАТО, Китаю, Ізраїлю, Республіки Корея [1; 2; 3], Японії, як *Штучний Інтелект* (Artificial Intelligence), то можна стверджувати, що згадана технологія стала важливим компонентом у веденні сучасної війни.

Порівнюючи зі звичайними військовими системами, саме технологічні системи оснащені ШІ, здатні набагато ефективніше обробляти великі обсяги даних та вести швидку комунікацію серед військ незалежно від військової ієрархії. Також штучний інтелект покращує самоконтроль, саморегуляцію, самоактивацію бойових систем завдяки своїх обчислювальних можливостей у здатності прийняття рішень.

Наголосимо, що вся військова техніка в арміях високорозвинутих країн оснащена ШІ, де згадана технологія використовується солдатами на ІТ-обладнанні. Разом з тим збільшення фінансування НДДКР серед військових дослідницьких установ забезпечує створення нових удосконалених програм ШІ, що сприяє зростанню впровадження інтегрованих систем на основі технології у військовій індустрії.

У наш час технологія ШІ широко використовується у таких **ключових військових напрямках**: 1) кібербезпека; 2) бойові платформи; 3) транспортування та логістика; 4) виявлення та розпізнавання об'єктів; 5) допомога бойовим медикам; 6) моніторинг потенційних загроз та ситуаційний аналіз; 7) обробка великих обсягів даних; 8) симуляція та навчання військових [4].

*Кібербезпека.* Кібератаки на військові інтегровані системи можуть спричинити втрату важливої інформації або повністю вивести їх з ладу. Системи, які оснащені ШІ захищають комп'ютери, дані, мережі та програми від кібератак та несанкціонованого доступу. Крім того, системи кібербезпеки на основі штучного інтелекту можуть попередньо фіксувати потенційні кібератаки та розробляти інструменти протидії.

*Бойові платформи.* Армії оборони високорозвинутих країн світу оснащують бойові системи та зброю штучним інтелектом, яка використовується на космічних, повітряних, морських та наземних платформах. Використання ШІ на бойових платформах призвело до появи ефективних систем ведення війни, що стали повністю незалежними від впливу людини. За цих обставин відбувається підвищення продуктивності платформ та збільшення синергії між бойовими системами з меншим їх обслуговуванням. Тож ШІ має потенціал для розширення можливостей використання автономної зброї для проведення спільних атак на ворога.

*Транспортування та логістика.* ШІ незабаром почне відігравати вирішальну роль у логістиці та підтримці військових ланцюгів поставок, бо визначення альтернативних безпечних маршрутів при перевезенні військових вантажів та бійців є невід'ємною частиною в реалізації успішної військової операції. Інтеграція ШІ в транспорт та логістичні ланцюги зменшує витрати на допоміжний персонал, викорінює корупцію серед постачальників, мінімізує людський фактор помилок. Також ШІ в транспортній авіації та флоті дозволяє швидко виявляти поломки компонентів у техніці, що безпосередньо запобігає їх аваріям або катастрофам.

*Виявлення та розпізнавання цілей.* ШІ підвищує точність розпізнавання невідомих цілей у складних бойових умовах. ШІ дозволяє силам оборони/наступу досягти повного розуміння у потенційному полі діяльності завдяки глибокого аналізу документів, звітів, карт, новин та іншої важливої інформації, що допомагає у розпізнаванні невідомої цілі.

Використання ШІ в системах розпізнавання цілей покращує здатність визначення їх положення. Системи розпізнавання цілей на базі ШІ мають кілька особливих переваг, а саме: прогнозування поведінки ворога; оцінка ландшафту місцевості та усіх невідомих об'єктів, які знаходяться на досліджуваній території; визначення наслідків для навколишнього середовища від застосування тієї чи іншої зброї.

*Допомога бойовим медикам.* Роботизовані наземні платформи оснащені ШІ використовуються для надання невідкладної допомоги пораненим бійцям у зоні активних бойових дій для подальшої їх евакуації з небезпечної зони. Такі платформи швидко діагностують пораненого бійця, визначають рівень його ураження, рекомендують методи лікування, що допомагає бойовим медикам приймати правильні рішення в стресових ситуаціях при польових умовах. Слід зазначити, що незалежно від розташування до лінії зіткнення, ШІ має доступ до бази даних лікарень та медичних книжок військових, що дозволяє алгоритмам виявляти та ранжувати існуючі проблеми зі здоров'ям у військових.

*Моніторинг потенційних загроз та ситуаційний аналіз.* Моніторинг загроз та ситуаційний аналіз безпосередньо залежить від ISR-операцій (розвідка, спостереження та розвідка). Такі операції використовуються для обробки інформації задля підтримки широкого спектру військових дій. Наприклад, безпілотні системи, які використовуються для виконання ISR-операцій можуть бути відправлені оператором дрона за визначеним маршрутом (патрулювання державного кордону), що дозволяє контролювати військовим великі території протягом тривалого періоду часу. Дрони, оснащені ШІ допомагають оцінити скупчення ворога, ворожої техніки, його переміщення та швидко передати інформацію групам швидкого реагування для знищення груп противника.

*Обробка великих обсягів даних.* ШІ допомагає швидко обробляти великі обсяги даних для отримання корисної інформації. ШІ обробляє одночасно інформацію з декількох серверів, підсумовує проаналізовану інформацію та пропонує готові висновки. Такий аналіз дозволяє військовим визначити закономірності, узагальнювати висновки і в деяких випадках внести свої корективи.

*Симуляція та навчання військових.* Симуляція та навчання – це багатодисциплінарна сфера, яка поєднує системну інженерію, розробку програмного забезпечення та інформатику для створення комп'ютеризованих моделей, які знайомлять солдатів із різними бойовими системами, що застосовуються під час військових операцій. Високорозвинуті країни все більше інвестують у програми для моделювання та навчання військових, спираючись на сучасний досвід у веденні російсько-української війни та війни на Близькому Сході між Ізраїлем та Палестиною.

Підсумовуючи зазначимо, що технологія ШІ відіграє критичну роль у сучасній військовій справі, яка сприяє підвищенню результативності

військових підрозділів, мінімізує людські втрати та людські помилки (прорахунки) на полі бою, забезпечує безпеку для військових та рятує їх від загибелі. Тому, майбутня армія має формуватися на основі передових технологій Індустрії 4:0, а військові інститути повинні навчати персонал для оволодіння знаннями про користування технологіями перед їх конкретним застосуванням.

### Список використаних джерел

1. Петько С. М. Досвід "економічного дива" Республіки Корея для післявоєнного відновлення України. *Військова освіта і наука: сьогоднішня та майбутня*: тези XVIII Міжнар. наук.-практ. конференції (м. Київ, 25 листопада 2022 р.) / Київський нац. ун-т імені Тараса Шевченка. Київ, 2022. С. 274–275. URI: <https://ir.kneu.edu.ua:443/handle/2010/39255>.

2. Петько С. М. Досвід Республіки Корея – кейс для України. *IV круглий стіл українсько-корейської співпраці у сфері видання підручників*: зб. матеріалів (м. Київ, 25 жовтня 2023 р.). Київ: Посольство Республіки Корея в Україні, 2023. С. 28–32.

3. Петько С. М. Південнокорейський досвід імплементації "розумних мереж" у післявоєнному відновленні української енергосистеми. *Маркетинг і цифрові технології*. Засновник: Державний університет "Одеська політехніка". 2023. Том 7. № 8. С. 8–18. DOI: 10.15276/mdt.7.2.2023.1.

4. Morgan Forrest E., Boudreaux Benjamin, Lohn Andrew J., Ashby Mark, Curriden Christian, Klima Kelly, Grossman Derek. *Military Applications of Artificial Intelligence. Ethical Concerns in an Uncertain World. Research Report*. Published: RAND Corporation, Santa Monica, Calif, 2020. 223 p. doi: <https://doi.org/10.7249/RR3139-1>.

УДК 330.34

JEL Classification: M21

**Селіхов С. В.,**

канд. екон. наук, директор,  
ТОВ "Селком ЛТД", м. Одеса

### ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА

Визначення реальних цілей розвитку – одна із найважливіших вимог, що пред'являються до успішного функціонування підприємства. Однак, в теперішній час на більшості підприємств немає чітко сформованих цілей, а якщо вони і є, то або давно не переглядалися, або були сформовані в лозунговому стилі [2].