

## ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОБОРОННІЙ СФЕРІ

**Краліч Євген Робертович**

*аспірант,*

*Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»*

На сьогодні проблематика взаємозв'язків сфери оборони та штучного інтелекту у більшості випадків зводиться до висвітлення конкретних переваг упровадження ШІ безпосередньо у виробництво чи застосування військової техніки.

Наукові розробки, присвячені перспективам застосування штучного інтелекту в оборонній сфері доцільно класифікувати за трьома основними підходами: оптимістичний, прагматичний та песимістичний. Оптимісти стверджують, що ШІ призведе до революційних змін у стратегії ведення воєн, змінивши навіть їх сутність. Прагматики вважають, що ШІ поступово впроваджуватиметься в оборонну сферу, переважно впливаючи на оперативний і тактичний рівні ведення воєн, полегшуючи проведення операцій і роблячи їх більш ефективними. Песимісти, визнаючи досягнення в галузі ШІ пропонують, насамперед звернути увагу на різного роду труднощі (технологічні, організаційні, соціально-політичні, етичні, правові), що значно обмежують потенціал ШІ за межами структурованого і контрольованого середовища.

Найбільш значимою особливістю рисою західних підходів до ведення війни протягом останніх десятиліть стала домінація високоточних ударних систем і пов'язаних з ними можливостей – насамперед, безпілотних платформ. Але порівняльні переваги, отримані від цієї «дистанційної війни», значно зменшуються через розробку ефективних контрзаходів та застосування конкурентами систем високоточної зброї [1, с. 830].

Експертами RAND у звіті «Позиція Міністерства оборони щодо штучного інтелекту: оцінка та рекомендації» в якості основних напрямків його використання рекомендовано такі: [2]:

– *Enterprise AI* (системи управління фінансами і персоналом). В оборонному секторі найпоширенішими варіантами застосування може бути логістика та робота з медичними записами в госпіталях. Оскільки ці функції є жорстко контрольованими, технічні неполадки в них не матимуть руйнівних наслідків;

– *Mission-Support AI* (контроль середовища та наслідків технічного збою). Основне завдання полягає в удосконаленні системи управління

військами в умовах реальних бойових дій, насамперед – це оптимізація розподілу ресурсів, планування місій і тактичних операцій;

– *Operational AI* (удосконалення озброєння, що застосовується у динамічному і агресивному середовищі). Значно збільшує ефективність використання зброї та розвиває її автономність з мінімальним втручанням персоналу.

В якості основного концепту використання штучного інтелекту в оборонній сфері пропонується обрати відповідний підхід, що застосовується Міністерством оборони США і включає три базові елементи [3, с. 3]:

– *простір технологій і можливостей* охоплює теоретичні результати та методологічні підходи, включаючи моделі, алгоритми та евристики, що лежать в основі наявних на сьогоднішній день та потенційних рішень у сфері ШІ;

– *спектр можливого застосування ШІ в оборонному секторі* – перспективні сфери упровадження ШІ для підтримки місії Міністерства оборони, що характеризуються такими незалежними факторами: ступінь контролю над середовищем функціонування ШІ; ступінь доступності відповідних ресурсів, у тому числі наборів даних, обчислювальних потужностей і засобів зв'язку; швидкість, з якою алгоритми ШІ будуть обробляти інформацію і видавати результат; наслідки можливих збоїв у роботі ШІ, а також потенціал щодо відновлення після таких збоїв;

– *інвестиційний простір та часовий горизонт* – для забезпечення належного використання ШІ потрібні інвестиції. Також інвестиції важливі для проведення фундаментальних досліджень, що пов'язані з конкретним продуктом чи відіграють важливу роль у збереженні технологічної переваги в довгостроковій перспективі. Часові горизонти важливі для встановлення амбітних, але реалістичних цілей та очікувань (короткостроковий – до п'яти років; середньостроковий – від п'яти до десяти років; довгостроковий – понад десять років).

Найбільш важливою проблемою використання штучного інтелекту в оборонному секторі є необхідність розробки адекватних механізмів управління, що дозволять запобігти переходу до нової фази «автоматизованої війни», коли алгоритми забезпечать самостійні можливості щодо вибору та враження цілей без контролю з боку людини. Не менш гострим є питання довіри до систем штучного інтелекту, особливо в критично важливих для безпеки галузях, адже вагома частка сучасних досліджень зосереджена на тому, яким чином можна ввести в оману системи штучного інтелекту, змусивши їх робити хибні прогнози та генерувати неправдиві дані.

### **Список використаних джерел:**

1. Rossiter A. AI-enabled remote warfare: sustaining the western Warfare paradigm?. *International Politics*. 2023. № 60(4). P. 818–833.
2. The Department of Defense Posture for Artificial Intelligence. Assessment and Recommendations. URL: [https://www.rand.org/pubs/research\\_reports/RR4229.html](https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR4229.html). (Дата звернення: 03.10.2024).
3. Board D. AI Principles: Recommendations on the ethical use of artificial intelligence by the Department of Defense. *Supporting document, Defense Innovation Board*. 2019. № 2(3). P. 3–17.