

Філософія

УДК 004.89

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.15694594>**Використання алгоритмів штучного інтелекту в процесі науково-інформаційного осмислення військових кейсів: між аналізом і сенсом****Марків Іван Петрович,**

кандидат військових наук, провідний науковий співробітник,
Центральний науково-дослідний інститут Збройних Сил України, Київ,
Україна, <https://orcid.org/0000-0001-6286-1162>

Прийнято: 31.05.2025 | Опубліковано: 19.06.2025

***Анотація.** У щоденній практиці військової науки і безпекової аналітики дедалі активніше застосовуються інструменти штучного інтелекту. Вони допомагають обробляти великі обсяги інформації, розпізнавати закономірності, прогнозувати сценарії. Однак, кожна з цих операцій – не лише аналітична, а й філософська за своєю суттю. У статті осмислюється не лише функціональна, а й концептуальна можливість залучення штучного інтелекту в процеси військової аналітики та наукового пізнання. Розглядається, як алгоритмічні системи, що виникли як проєкція людської раціональності, можуть допомогти моделювати сценарії розвитку подій та сприяти ухваленню рішень у контексті невизначеності й кризи. Проте водночас підкреслюється: штучний інтелект – це не автономний розум, а інструмент, що набуває значення лише у взаємодії з людською свідомістю. Стаття визначає основні аналітичні прийоми – від OSINT до моделювання*

бойових сценаріїв – як своєрідні засоби пізнання, в яких стикаються аналітична точність і стратегічна рефлексія.

Загальна мета дослідження полягає в аналізі методів використання штучного інтелекту у військовій сфері та вивченні питання про те, чи здатен ШІ доповнити, а не підмінити людське осмислення. Дослідження також демонструє поєднання алгоритмічної точності з філософською рефлексією для створення нового типу науково-військової аналітики, в якій ШІ служить не лише інструментом, а й викликом для глибшого розуміння. Результати дослідження військових кейсів, задач за алгоритмами аналізу відкритих джерел (OSINT), геопросторової аналітики (GEOINT), інтелектуального аналізу даних (AI, ML), контррозвідки, оцінки ризиків, моделювання бойових сценаріїв доводять можливість, навіть важливість використання штучного інтелекту як співучасника стратегічного мислення у військовій сфері.

Ключові слова: філософія штучного інтелекту, алгоритмічне мислення, прийоми воєнної аналітики, військові типові задачі, етика технологій, пізнання в умовах невизначеності.

Using Artificial Intelligence Algorithms in the Process of Scientific and Information Comprehension of Military Cases: Between Analysis and Meaning

Ivan Markiv,

Candidate of Military Sciences, Leading Researcher

Central Research Institute of the Armed Forces of Ukraine, Kyiv, Ukraine,

<https://orcid.org/0000-0001-6286-1162>

Abstract. Artificial intelligence tools are increasingly used in the daily practice of military science and security analytics. They help to process large amounts of information, recognize patterns, and predict scenarios. However, each

of these operations is not only analytical but also philosophical in nature. The article analyzes not only the functional but also the conceptual possibility of involving artificial intelligence in the processes of military analytics and scientific knowledge. The author discusses how algorithmic systems that emerged as a projection of human rationality can help model scenarios and facilitate decision-making in the context of uncertainty and crisis. At the same time, however, it is emphasized that artificial intelligence is not an autonomous mind, but a tool that only becomes important in interaction with human consciousness. The article defines the main analytical techniques - from OSINT to combat scenario modeling - as a kind of cognitive tools in which analytical accuracy and strategic reflection collide.

The overall goal of the study is to analyze the methods of using artificial intelligence in the military sphere and to examine whether AI can complement, rather than replace, human reasoning. The study also demonstrates the combination of algorithmic precision with philosophical reflection to create a new type of scientific and military analytics in which AI serves not only as a tool but also as a challenge for deeper understanding. The results of a study of military cases, tasks based on open source analysis (OSINT), geospatial analytics (GEOINT), data mining (AI, ML), counterintelligence, risk assessment, and combat scenario modeling prove the possibility, even the importance, of using artificial intelligence as a contributor to strategic thinking in the military sphere.

Keywords: *philosophy of artificial intelligence, algorithmic thinking, military analytics techniques, military typical tasks, ethics of technology, cognition under uncertainty.*

Постановка проблеми у загальному вигляді. У ХХІ столітті постає нова парадигма пізнання – гібридна, в якій людський розум та штучні системи формують своєрідну симфонію аналізу. У цьому контексті виникає питання не лише про ефективність ШІ, а про його здатність бути співтворцем сенсу. Чи

може машина, що не має досвіду, відчуття страху чи історичної пам'яті, адекватно осмислити феномен війни? Чи здатна вона не лише аналізувати, а й розуміти? Штучний інтелект, здатний до обробки величезних масивів даних, сьогодні набуває рис інструменту наукового осягнення складних явищ, таких як збройні конфлікти. Однак ця технологія водночас викликає і захоплення, і занепокоєння. Її сила – в швидкості, точності, безпристрасності; її слабкість – у відсутності людського досвіду, емпатії та моральної відповідальності. Наукове пізнання, яке раніше покладалося на інтелектуальну інтуїцію дослідника, тепер переплітається з алгоритмічними структурами. Та чи не губиться при цьому сутність науки як пошуку істини, а не лише ефективного рішення?

У світі, де кожна мить може змінити хід подій, військова аналітика потребує не лише оперативності, а й філософської глибини: розуміння причин, передбачення наслідків, бачення цілих систем. Технології ШІ в цьому контексті відкривають новий вимір мислення – те, що було недоступне людському розуму через обмеження пам'яті чи уваги, тепер стає доступним через аналітичну допомогу алгоритмів. Однак це не знімає з людини відповідальності за осмислення отриманих результатів. Адже у сфері безпеки, особливо під час війни, – там, де на карту поставлено життя – навіть найточніший прогноз має бути виважений людським сумлінням. Історично дослідження акцентує увагу на війнах інформаційної епохи та розкриває, як цифрові інструменти змінюють військові конфлікти і дипломатію, підкреслюючи, що роль ШІ – це не лише оперативність, а й етична відповідальність, що впливає на сучасний контекст міжнародної безпеки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Філософія штучного інтелекту та його інтеграція в усі сфери суспільства все частіше стає предметом зацікавлень сучасних науковців: Т. Гуменюк зазначає, що ШІ «породжує глибокі філософські питання, які стосуються природи знань, етики,

конфіденційності та ролі людської діяльності» [3], І. Соловей, В. Штанько аргументують, що застосування ШІ може мати позитивні та негативні наслідки одночасно, тому філософський та соціальний аспекти його використання потребують глибокого аналізу [11], А. Лихацький у цьому ж руслі розглядає етичні та соціальні наслідки ШІ [7]. У контексті осмислення питань воєнної тематики звернемося до Стратегії розвитку ШІ в Україні, де визначено ключові операції: розширення ситуаційної обізнаності, координація командування та сенсорів, розподіл цілей, виявлення й ідентифікація загроз, скорочення часу реакції, оцінка намірів, напівавтономний вибір зброї та часткове вилучення людини з процесу прийняття рішень. [12]. У Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні зазначено про можливість вироблення власних моделей рішень за допомогою штучного інтелекту [6]. Сучасні науковці М. Яремчук, О. Трофименко [15], а також Н. Логінова, А. Соколов, П. Чикунів, Г. Ахмаметьєва [13], доводять, що штучний інтелект зарекомендував себе у військових технологіях, де його використання відкриває нові горизонти ефективності, точності та обороноздатності. Їхні тези підтримують В. Хаустова, О. Решетняк, М. Хаустов, В. Зінченко [14], а також узагальнюють напрямки, в яких найефективніше можна застосовувати алгоритми ШІ у військовій сфері. О. Марків, І. Марків, О. Зарівна зазначають, що впровадження новітніх технологій, особливо штучного інтелекту покращує практичну діяльність фахівців різних галузей науки, а особливо – військової [8], але підтверджують важливість критичного мислення як компонента аналітичного світогляду сучасних дослідників [9]. О. Скіцько, П. Складанний, Р. Ширшов, М. Гуменюк, М. Ворохоб акцентують на важливості уважного вивчення загроз від використання ШІ, які, на їхню думку, входять до арсеналу загроз національної безпеки [10]. Ці ж думки висловлюють Juan-Pablo Rivera, Gabriel Mukobi [17], наголошуючи на можливих ризиках. Також зауважують науковці, зокрема Гуржій С, на важливості правового регулювання

штучного інтелекту у зв'язку зі стрімкими тенденціями його масштабного поширення, не без виключення військової сфери [4]. С. Козьяков зазначає, що потенціал застосування штучного інтелекту у військовій сфері є надзвичайно різноманітним і охоплює широкий спектр напрямів [5]. З погляду інформаційної безпеки розглядають можливості штучного інтелекту Т. Воропаєва, Н. Авер'янова [2].

Формулювання цілей статті. Метою роботи є не лише аналіз методів використання штучного інтелекту у військовій сфері, а й постановка ширшого питання: чи здатен ШІ доповнити, а не підмінити людське осмислення? Як поєднати алгоритмічну точність з філософською рефлексією, щоб створити новий тип науково-військової аналітики – аналітики, в якій штучний інтелект служить не просто як інструмент, а як виклик для глибшого розуміння.

Погоджуємося з наведеними вище думками дослідників і спробуємо довести гіпотезу, що штучний інтелект доцільно використовувати у військовій аналітиці та науковій діяльності для прогнозування можливих сценаріїв розвитку подій і прийняття обґрунтованих рішень у складних умовах, але обов'язково під пильним людським фаховим контролем. Для цього використаємо **методологію дослідження**, яка ґрунтується на міждисциплінарному підході, що поєднує методи військової аналітики (OSINT, GEOINT, моделювання сценаріїв, аналіз ризиків) із філософською рефлексією щодо природи алгоритмічного мислення. Застосовано кейс-аналіз типових воєнних задач, що вирішуються за участі систем штучного інтелекту, із паралельним концептуальним аналізом їхнього пізнавального статусу. Особливу увагу приділено співвідношенню обчислювальної ефективності ШІ з людським осмисленням, контекстуалізацією даних та етичною відповідальністю.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. З початком повномасштабного вторгнення на територію України аналіз

інформації став не просто підтримкою військових рішень, а інструментом виживання. У цьому новому світі даних, супутників, дронів і фейків, штучний інтелект виконує роль посередника між війною і свідомістю. І хоча технічно алгоритми ШІ здатні на більше, ніж будь-який аналітик – швидше, глибше, точніше – саме тут виникає парадокс: що більше ми покладаємось на алгоритм, то більше ризикуємо втратити сенс. ШІ не відчуває страху, не має емпатії, не знає, наприклад, що таке «втрати серед цивільного населення». Він лише обчислює. А отже, в процесі аналізу військових кейсів важливо не лише розглядати функціональність ШІ, а й осмислювати онтологічний статус алгоритму як учасника війни. Саме в цьому і полягає суть даного дослідження – зрозуміти «світоглядну, емоційну складову чи похибку» алгоритмів у вирішенні задач, яку однозначно варто враховувати військовим командирам для планування дій та завдань. Отже, **наукова проблема** полягає у тому, що технологічна ефективність не гарантує глибини розуміння, а отже, потребує інтеграції людської рефлексії в аналітичний процес.

Наукова новизна дослідження. Чи не вперше здійснено спробу поєднати прикладні методи військової аналітики із філософським осмисленням ролі ШІ як співучасника пізнавального процесу, тобто – концепт гібридної аналітики. Виявлено, що головна проблема – не технічна ефективність ШІ, а його здатність доповнювати, а не підмінювати людське розуміння війни.

Виклад основного матеріалу. У традиційній науці аналіз часто постає як акт вивчення – предмет об'єкта суб'єктом. Та з появою штучного інтелекту ця класична дихотомія починає розмиватися: машина, створена людським розумом, тепер не просто допомагає людині мислити – вона, фактично, пропонує альтернативний спосіб. Але це мислення – позбавлене інтуїції, афектів, емпатії. Воно глибоко структуроване, алгоритмічне, а отже – радикально інше.

У військовій аналітиці це «інше мислення» проявляється через конкретні прийоми: аналіз відкритих джерел (OSINT) – не просто збір фактів, а й спроба побачити структури інформаційного простору, зрозуміти, як вплив і маніпуляція формують колективне сприйняття реальності; геопросторова аналітика (GEOINT) – це вже не лише карта території, а карта мисленнєвого простору: як ми уявляємо загрози, можливості, кордони; інтелектуальний аналіз даних (AI, ML) – є спробою навчити машину бачити те, що бачить людина, але не з позиції досвіду, а з позиції зразків, шаблонів (тут постає питання: чи завжди закономірність означає істину?); контррозвідка, оцінка ризиків, моделювання бойових сценаріїв – це вже сфера стратегічного мислення, яке передбачає не лише аналіз теперішнього, а й уявлення можливих варіантів майбутнього. ІІІ в такому контексті – це не просто помічник, а гіпотетичний співтворець майбутнього. Але майбутнього, яке він не здатен відчувати.

Відповідно до наведених прийомів будемо моделювати типові задачі для вирішення і спробуємо визначити, як допомагає ІІІ в концепції пошуку правильного рішення між аналізом і сенсом, тобто побачимо штучний інтелект у дії та в науково-аналітичному осмисленні. У військовій практиці ІІІ можна застосовувати: від автономного озброєння, розвідки та спостереження, розпізнавання і класифікації цілей – до аналізу та прогнозування загроз, оптимізації логістики, кіберзахисту, радіоелектронної боротьби, моделювання бойових дій, підготовки персоналу, а також медичної підтримки й систем допомоги у прийнятті рішень [5]. Тому спробуємо змоделювати різні задачі з типовими проблемами.

Аналіз відкритих джерел (OSINT) – передбачає збір, систематизацію та аналіз інформації з відкритих джерел, таких як новини, соціальні мережі, публікації в наукових журналах, офіційні заяви, карти тощо. Штучний інтелект

дозволяє використання спеціальних програмних інструментів для автоматизації цих процесів.

Задача 1: *Виявлення загроз, наприклад, переміщення ворожих сил, підготовка до наступу, або планування диверсійних операцій. Як ІІІ допомагає:* ІІІ може обробляти великі обсяги інформації, зібраної з відкритих джерел, супутникових знімків, радарів, соціальних мереж і новин. Моделі машинного навчання можуть допомогти виявити засади та аномалії, що свідчать про можливі загрози чи важливі зміни в поведінці ворога. Наприклад, ІІІ може аналізувати зміни в активності транспорту чи переміщенні військових одиниць.

Задача 2: *Оцінка морального стану військових підрозділів на основі зібраної інформації. Як ІІІ допомагає:* ІІІ може аналізувати різні дані, такі як поведінка солдатів, їх комунікація через соціальні мережі, зміни в настрої, стресових станах, щоб оцінити загальний моральний стан підрозділів. Це дозволяє вчасно реагувати на можливі проблеми і здійснювати коригування в стратегії ведення бойових дій.

Висновок з погляду філософії: ІІІ бачить текст, але не інтонацію; бачить зміну кількості повідомлень, але не страх у словах. Він може вказати на зміну поведінки, але не зрозуміє, чи це – паніка, чи героїзм. Тобто ІІІ – це «око», але не «усвідомлення».

Геопросторова аналітика (GEOINT) – використання географічних інформаційних систем (GIS) для оцінки потенціалу території та вивчення логістичних шляхів на основі збору та аналізу геопросторових даних, таких як супутникові знімки, карти місцевості, погодна динаміка, інформації про інфраструктуру.

Задача: *Ідентифікація стратегічно важливих об'єктів, таких як військові бази, склади боєприпасів, укриття, центри прийняття рішень. Як ІІІ допомагає:* Використовуючи технології глибокого навчання, ІІІ може

автоматично аналізувати супутникові знімки і визначати зміни в інфраструктурі. Це може включати виявлення нових об'єктів або змін у вже існуючих, таких як нові будівлі, зміни в розташуванні техніки або створення нових оборонних позицій.

Висновок з погляду філософії: Для алгоритму – укриття – це піксель, для солдата – порятунок. ІІІ не має пам'яті про цю місцевість, не знає, хто загинув тут у попередніх боях. Топографія для машини – лише фон, але для людини – СИМВОЛ.

Інтелектуальний аналіз даних (AI та ML) – це автоматизоване визначення загроз або виявлення нових трендів на основі аналізу історичних даних. Використання штучного інтелекту та машинного навчання для виявлення зразків (моделей, комбінацій) у великих масивах даних.

Задача: Покращення ефективності бойових дронів і автономних систем для ведення операцій. Як ІІІ допомагає: Військові дрони, оснащені системами ІІІ, можуть працювати автономно, виконуючи такі завдання, як моніторинг території, збір розвідувальних даних, навіть проведення точкових ударів. Алгоритми ІІІ допомагають дрону самостійно ухвалювати рішення, забезпечуючи більш швидку реакцію і підвищену точність у виконанні завдань.

Висновок з погляду філософії: Чи може ІІІ взяти на себе рішення про удар? І якщо помиляється – хто винен? Людина вагається, а ІІІ – діє. У цьому – сила й загроза водночас. Ми передаємо йому «волю», але не даємо «совісті».

Контррозвідувальний аналіз. Вивчення методів виявлення та аналізу контррозвідувальних загроз, таких як вплив дезінформації або шпигунства, а також оцінка можливих маніпуляцій з інформацією і створення моделей для протидії цим загрозам. Науковці наголошують, що штучний інтелект має потенціал стати дієвим інструментом у протидії дезінформації та важливою складовою зміцнення інформаційної безпеки України за умови, що його використання ґрунтуватиметься не лише на технічній надійності та

ефективності, а й відповідатиме етичним принципам, чинному законодавству та демократичним цінностям суспільства [2] .

Задача: Виявлення та запобігання поширенню неправдивої інформації, яка може впливати на моральний стан військових або населення. Як ІІІ допомагає: Алгоритми аналізу текстів та аналізу соціальних мереж дозволяють виявляти та автоматично реагувати на фейки та дезінформаційні кампанії. ІІІ може також використовувати виявлені шаблони для створення заходів по протидії маніпуляціям.

Висновок з погляду філософії: ІІІ може виявити фейки, але не завжди зрозуміє сатиру чи іронію. У цифровому світі, де правда – це не просто факт, а довіра, ІІІ – це фільтр, але не носій істини.

***Аналіз технічних характеристик озброєнь та військової техніки.** Прийом дає змогу оцінити ефективність і потенціал різних видів озброєнь і техніки, дозволяє порівняти тактичні й технічні характеристики в контексті можливих сценаріїв бойових дій.*

Задача 1: Ідентифікація ворожої техніки та об'єктів на полі бою свій чужий. Як ІІІ допомагає: ІІІ може бути використаний для автоматичного розпізнавання ворожої техніки, військових транспортних засобів чи інфраструктури за допомогою відеоаналізу або зображень з безпілотників (БПЛА). Технології комп'ютерного зору дозволяють швидко та точно визначати об'єкти на знімках, що значно підвищує ефективність роботи в умовах швидких змін на полі бою.

Задача 2: Забезпечення військових підрозділів необхідними ресурсами в умовах бойових дій. Як ІІІ допомагає: Алгоритми ІІІ можуть аналізувати великий обсяг логістичних даних – від запасів до географічного розташування підрозділів і враховувати вплив бойових умов на доставку матеріалів і озброєнь. Вони можуть оптимізувати маршрути транспортування,

планувати постачання та оперативно реагувати на зміни в ситуації (наприклад, блокування маршрутів ворогом).

Висновок з погляду філософії: Чи є техніка просто ціллю? Чи можемо ми зменшити війну до об'єктів і їхніх координат? Помилка тут – не просто технічна, вона може бути етично фатальною.

Саме логістичні помилки можуть спричинити невдачі на полі бою, значні втрати і збитки, тяжкі соціальні та економічні наслідки [13], тому якщо штучний інтелект здатен якісно допомогти, то його доцільність доволі виправдана.

Прогнозування і оцінка ризиків – оцінка ризиків на основі поточної ситуації на полі бою, міжнародної політичної ситуації, економічних умов, що лягає в основу моделювання впливу різних факторів на майбутні події та розробку прогнозів.

Задача: Прогнозувати ймовірний розвиток подій на полі бою для оптимізації тактичних і стратегічних рішень. Як ІІІ допомагає: Алгоритми штучного інтелекту можуть створювати моделі на основі історичних даних і поточних умов для прогнозування різних сценаріїв бою. Це дозволяє військовим розробникам плану тестувати різні варіанти маневрів та оцінювати ймовірність їх успіху, що допомагає зменшити людську помилку та покращити швидкість прийняття рішень.

Висновок з погляду філософії: Майбутнє – це не тільки математика, це ще й інтуїція, досвід, етика. ІІІ працює з минулим, але не має здатності уявляти. А стратегічне бачення завжди пов'язане з уявленням про те, яким має бути світ, а не лише яким він може стати.

Стратегічний аналіз та планування – оцінка стратегічних цілей, сценаріїв розвитку військового конфлікту, розробка довгострокових планів, визначення сильних і слабких сторін у стратегічному контексті та планування відповідних кроків для досягнення поставлених цілей.

Задача: *Передбачити, як ворог може реагувати на ваші дії. Як ІІІ допомагає:* *Моделі ІІІ можуть прогнозувати потенційну стратегію ворога, враховуючи його попередні дії та поведінку в подібних ситуаціях. Алгоритми машинного навчання можуть моделювати кілька сценаріїв розвитку ситуації та допомогти сформуувати контрзаходи, які дозволяють знизити ймовірність успіху ворога.*

Висновок з погляду філософії: Війна – це не шахи. Ворог – не фігура, а людина з власними страхами, традиціями, емоціями. ІІІ може змодельовати поведінку, але не зрозуміє – чому ворог зробив саме так. Тут межа аналітики і людського розуміння.

Окремо слід розглянути **Моделювання бойових сценаріїв** – сфокусована розробка математичних моделей для прогнозування результатів бойових дій та використання симуляцій (штучних моделей) для тестування різних варіантів тактичних і стратегічних рішень. Як зазначають дослідники, технологія інтелектуальних навчальних систем забезпечує високий рівень взаємодії та глибокий якісний аналіз, що допомагає вдосконалити навички військовослужбовців під час навчання. Про симуляції, але не тільки, в моделюванні ситуацій зараз активно дискутують у професійних спільнотах Україна-НАТО [1]. Зазвичай такі симулятори застосовуються як віртуальні тренажери для підготовки, наприклад, бойових льотчиків. Оскільки експлуатація літаків і повітряного простору стає все складнішою, використання лише традиційних методів навчання вже не є достатнім для всебічної підготовки пілотів до непередбачуваних умов реальних польотів [3]. Однак, сучасні науковці [17] вже розробляють нову систему симуляції та оцінювання військових ігор для оцінки ризиків ескалації дій, що вживаються цими агентами в різних сценаріях.

Висновок з погляду філософії: Симуляції стають новою мовою війни. Але й тут постає питання: хто задає параметри симуляції? Чи можемо ми

навчити машину непередбачуваності, хаосу, імпровізації – того, що в реальному бою часто вирішує все?

Як бачимо з прийомів вирішення типових задач за допомогою алгоритмів та з опертям на філософський підхід до осмислення ймовірних результатів, то ІІІ – це справді інструмент, але, як відомо, не кожен інструмент – нейтральний. У військовому контексті він здатен посилити як аналітичну точність, так і моральну байдужість. Алгоритм не має цінностей, і тому не повинен мати останнього слова. Людське мислення, інтуїція, пам'ять, сумнів і навіть страх – усе це залишається основою стратегічного бачення. І якщо ми хочемо зберегти дотримання норм міжнародного гуманітарного права, ІІІ повинен бути нашим союзником, але ніколи – командиром. І ще зауважимо, що з прискіпливою обережністю варто зважати на обмеження використання ІІІ у військовій розвідці, особливо в контексті аналізу неоднозначної та суперечливої інформації [16].

Висновки. З довідок науковців можна зробити висновок, що системи штучного інтелекту охоплюють різні складові, такі як алгоритми машинного навчання, глибокого навчання, нейронні мережі, обробка природної мови, комп'ютерний зір, робототехніка та інші технології. Вони можуть також включати автоматизаційні комплекси, аналітичні системи, управлінські системи знань та інші інструменти для обробки даних і ухвалення рішень [10]. І переваги використання ІІІ очевидні й функціональні – швидкість, ефективність, здатність до аналізу надмасивів інформації. Але філософськи варто задуматися: чи не втрачаємо ми чогось у цьому прискоренні? Чи може мислення бути глибоким, коли воно стає миттєвим? З іншого боку – загрози. Головна з них – це ілюзія нейтральності ІІІ. Алгоритм не існує у вакуумі – його навчає людина, а отже, у ньому закладені всі наші упередження, страхи і навіть обмеженість нашого розуміння. Зокрема, у військовому контексті це

може призвести до катастрофічних помилок: коли математично точне рішення суперечить моральному, гуманному, стратегічно обґрунтованому підходу.

Попри це, використання штучного інтелекту у військовій аналітиці дозволяє не тільки прискорити процес прийняття рішень, але й значно підвищити точність прогнозів, що є критичним для успішних військових операцій. Однак важливо пам'ятати, що ШІ не може повністю замінити людську інтуїцію та стратегічне мислення, і має бути частиною комплексної системи підтримки прийняття рішень. Отже, навичка критичної інтерпретації машинних висновків для військових аналітиків має бути визначальною.

Перспективи дослідження полягають у вивченні моделі гібридної аналітики як співпраці військового командування з ШІ, де алгоритм швидко аналізує, виявляє тренди та прогнозує, а людина приймає рішення з урахуванням моральних, інтуїтивних і політичних факторів. Водночас варто дослідити ризики цієї взаємодії: інформаційне перенасичення, надмірну залежність від ШІ з втратою критичного мислення, а також конфлікти між людськими і алгоритмічними висновками та шляхи їх врегулювання в умовах війни. І якщо цю фразу інтегрувати в мислення Отто Бісмарка, то можна формулювати висновок, що війні можна запобігти лише мудрістю – не залізом чи алгоритмами, а глибоким розумінням і відповідальністю тих, хто приймає рішення.

Список використаних джерел:

1. Використання новітніх технологій у процесі бойової підготовки та військової освіти за стандартами НАТО (2024). *Україна до НАТО*. URL: <https://surl.li/vtrske> (дата звернення: 12.04.20224)
2. Воропаєва Т., Авер'янова Н. (2024). Штучний інтелект в системі інформаційної безпеки України в умовах російсько-української війни. *Collection of scientific papers «SCIENTIA» Scientific forum: theory and practice of*



research, серпень (23), 62-67. URL:
<https://previous.scientia.report/index.php/archive/article/view/2026> (дата
звернення: 12.04.20224)

3. Гуменюк Т. (2023). Використання штучного інтелекту в інформаційному просторі: філософський аспект. *Український інформаційний простір*, 12, 41-54. DOI:10.31866/2616-7948.2(12).2023.291164

1. Гуржій С. (2024). Тенденції застосування технологій штучного інтелекту у військово-технічній сфері. *Інформація і право*. 3(50).
[https://doi.org/10.37750/2616-6798.2024.3\(50\).311713](https://doi.org/10.37750/2616-6798.2024.3(50).311713)

4. Козьяков С. (2024). Регулювання штучного інтелекту у військовій сфері: обмеження чи заохочення? *Дзеркало тижня*. 02 березня, 2024. URL:
<http://surl.li/tsqhk> (дата звернення: 12.04.20224)

5. Концепція розвитку штучного інтелекту в Україні (2020). Схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 2 грудня 2020 р. No 1556-р. *Офіційний портал Верховної Ради України*. URL:
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text> (дата звернення: 12.04.20224)

6. Лихацький, А. В. (2024). Конвергенція штучного інтелекту та людської ідентичності в сучасному філософському дискурсі. *Культурологічний альманах*, (1), 206–212. DOI: <https://doi.org/10.31392/cult.alm.2024.1.25>

7. Марків О., Марків І., Зарівна О. (2024). Науково-освітні пріоритети використання штучного інтелекту для формування військового потенціалу України. *Науково-освітній простір*, 6 (1-2024), 66-75. URL:
<https://ess.npu.edu.ua/index.php/ess/article/view/90/107> (дата звернення: 12.04.20224)

8. Марків О., Марків І., Зарівна О. (2024). Дидактичні практики формування аналітичної компетентності та комунікативного інтелекту сучасного науковця. *Collection of abstracts XLVIII International scientific and*



- practical conference «Interaction of Art and Science: Creative Approaches in Research»*, November 20-22, Geneva, Switzerland. 250-254 URL: https://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/46769/Zarivna_Markiv_Markiv.pdf?sequence=3&isAllowed=y (дата звернення: 12.04.20224)
9. Скіцько О., Складанний П., Ширшов Р., Гуменюк М., Ворохоб М. (2023). Загрози та ризики використання штучного інтелекту. *Електронне фахове наукове видання «Кібербезпека: освіта, наука, техніка»*, 2(22), 6–18. <https://doi.org/10.28925/2663-4023.2023.22.618>
10. Соловей І., Штанько В. (2024). Генеративний інтелект: зброя чи інструмент пізнання. *Grail of Science*, (47), 668–670. <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.20.12.2024.102>
11. Стратегія розвитку штучного інтелекту в Україні : монографія [За заг. ред. А. І. Шевченка] (2023). 305 с. URL: https://jai.in.ua/archive/2023/ai_mono.pdf (дата звернення: 12.04.20224)
12. Трофименко О., Логінова Н., Соколов А., Чикунів П., Ахматєєва Г. (2024). Штучний інтелект у військовій сфері. *Електронне фахове наукове видання «Кібербезпека: освіта, наука, техніка»*, 1(25), 161–176. <https://doi.org/10.28925/2663-4023.2024.25.161176>
13. Хаустова В., Решетняк О., Хаустов М., Зінченко В. (2022). Напрямки розвитку технологій штучного інтелекту в забезпеченні обороноздатності країни. *Бізнес Інформ*, 3, 17–26. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2022-3-17-26>
14. Яремчук, М. Трофименко, О. (2023). Штучний інтелект у військовій сфері. *Кіберпростір в умовах війни та глобальних викликів ХХІ століття: теорія та практика: матер. міжнар. наук.-практ. конф.*, 144–148. <https://doi.org/10.32837/11300.27179>

15. Christian Nitzl, Achim Cyran, Sascha Krstanovic, Uwe M. Borghoff. (2025). The Use of Artificial Intelligence in Military Intelligence: An Experimental Investigation of Added Value in the Analysis Process. *Digital Impacts*, Volume 7. <https://doi.org/10.3389/fhumd.2025.1540450>
16. Juan-Pablo Rivera, Gabriel Mukobi, Anka Reuel, Max Lamparth, Chandler Smith, Jacquelyn Schneider. (2024). Escalation Risks from Language Models in Military and Diplomatic Decision-Making. *The 2024 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency (FAccT 24)*, June 3-6, 2024, Rio de Janeiro, Brazil. <https://doi.org/10.1145/3630106.3658942>