

Використання технологій у сучасних війнах

Вінницький національний технічний університет

Анотація

У цьому матеріалі розглядається вплив сучасних технологій на ведення війни, зокрема роль штучного інтелекту, безпілотних систем та автоматизації у сучасних військових конфліктах. Аналізуються зміни у тактиці, управлінні та розвідці, підкреслюючи, що технологічна перевага визначає ефективність сучасних бойових операцій.

Ключові слова: війна, бойові дії, технології, новітні розробки, штучний інтелект, тактика, збройні конфлікти, техніка, зміни, інновації, можливості.

Abstract

This article examines the impact of modern technologies on warfare, in particular the role of artificial intelligence, unmanned systems, and automation in contemporary military conflicts. It analyzes changes in tactics, management, and intelligence, emphasizing that technological superiority determines the effectiveness of modern combat operations.

Keywords: war, combat operations, technologies, latest developments, artificial intelligence, tactics, armed conflicts, equipment, changes, innovations, capabilities.

Вступ

У XXI ст. війна перестала бути виключно зіткненням армій на полі бою й дедалі більше перетворюється на високотехнологічне протистояння, у якому вирішальну роль відіграють інновації. Стрімкий розвиток цифрових технологій, штучного інтелекту, робототехніки та кіберзасобів суттєво змінює характер воєнних конфліктів, способи управління військами та прийняття рішень. Саме тому аналіз нових технологій у війні є важливим для розуміння сучасних безпекових процесів і трансформації глобального військового середовища.

Результати дослідження

Сучасні війни дедалі більше трансформуються під впливом новітніх технологій, що змінюють не лише тактику ведення бойових дій, а й саму сутність конфліктів у XXI ст. Якщо раніше технологічна перевага полягала переважно у кількості озброєння та фізичній міцності армій, то сьогодні ключову роль відіграють інформаційні системи, штучний інтелект, безпілотні платформи та автоматизація процесів. Це підкреслюють сучасні наукові дослідження, що аналізують роль технологій у сучасному веденні військових операцій [1]. У таких роботах зазначається, що впровадження новітніх і проривних технологій стає ключем до технологічної переваги на полі бою, оскільки сучасні технології значно змінюють способи розвідки, комунікації, управління військами та ураження ворога.

Одним з центральних напрямів є інформаційні технології, які все більше інтегруються у військові структури, формуючи основу для швидкого обміну даними, прийняття рішень і координації дій. Як показують дослідження українських науковців, інформаційні системи, цифрова розвідка та автоматизовані процеси виводять сучасні бойові стратегії на новий рівень, де значення має не лише фізична присутність, а й оперативна інформація та її обробка [2].

Однією з найпомітніших сфер застосування нових технологій є безпілотні літальні апарати (БПЛА) [3]. Під час російсько-української війни саме ці платформи стали одним із символів новітнього ведення бойових дій, від розвідки до ударних операцій. Сучасні безпілотники з використанням штучного інтелекту можуть автономно знаходити і знищувати цілі навіть в умовах активного електронного глушіння, що суттєво підвищує їх бойову ефективність. Існуючі AI-системи для БПЛА навіть

дозволяють значно підвищити точність ураження, допомагаючи долати традиційні перешкоди на полі бою.

Розвиток штучного інтелекту у військовій сфері не обмежується лише безпілотними системами. Сучасні дослідження вказують на те, що AI може радикально змінити військові комунікації та мережеві структури, роблячи їх більш адаптивними й стійкими до атак противника, а також дозволяючи одночасно обробляти величезні обсяги даних у реальному часі [4].

Крім того, новітні книги та наукові видання висвітлюють етичні, соціальні й культурні аспекти застосування штучного інтелекту у військовій техніці. Наприклад, збірник «Artificial Intelligence in Military Technology» розглядає, як автоматизовані системи, автономні бойові машини та інтелектуальні алгоритми змінюють не лише тактику, але й соціально-етичні рамки застосування сили в умовах збройних конфліктів [5].

Таким чином, сучасні війни дедалі більше стають технологічно насиченими, де перемога визначається не тільки кількістю солдатів чи техніки, а й тим, хто краще використовує штучний інтелект, автоматизацію, кіберможливості та безпілотні системи. Ці зміни формують новий військовий ландшафт, який відрізняється від традиційних конфліктів – вони стають швидшими, більш децентралізованими і набагато більш залежними від технічних інновацій.

Висновки

Отже, сучасні війни дедалі більше визначаються не лише чисельністю військ чи традиційною технікою, а й використанням інноваційних технологій. Штучний інтелект, безпілотні системи, автоматизація та сучасні інформаційні технології змінюють спосіб ведення бойових дій, підвищують ефективність розвідки та управління, а також зменшують ризики для людей на передовій. Перемога у сучасних конфліктах дедалі більше залежить від здатності краще інтегрувати технології у військові операції та швидко адаптуватися до нових викликів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кулагін К., Нос І., Солонець О., Квіткін К. Впровадження новітніх та проривних технологій як ключ до технологічної переваги у сучасній війні. *themilitaryscience*. URL: <https://themilitaryscience.com/index.php/journal/article/view/45> (дата звернення: 24.02.2026).

2. Єфімов Д., Тимошенко Р., Войтех К. Вплив інформаційних технологій на сучасні бойові стратегії. *Наукова періодика Міжрегіональної Академії управління персоналом*. URL: <https://journals.maup.com.ua/index.php/it/article/view/4583> (дата звернення: 24.02.2026).

3. Україна розгортає десятки систем штучного інтелекту, щоб допомогти своїм безпілотникам вражати цілі. *Reuters*. URL: <https://www.reuters.com/world/europe/ukraine-rolls-out-dozens-ai-systems-help-its-drones-hit-targets-2024-10-31/> (дата звернення: 24.02.2026).

5. AI-Driven tactical communications and networking for defense: a survey and emerging trends. *arXiv.org*. URL: <https://arxiv.org/abs/2504.05071> (дата звернення: 24.02.2026).

6. Talves K., Spreen D. Artificial Intelligence in Military Technology. *SpringerLink*. URL: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-95578-5> (дата звернення: 24.02.2026).

Глущенко Аліна Вікторівна – студентка групи ІКІТС-246 кафедри менеджменту і безпеки інформаційних систем факультет менеджмент і інформаційна безпека, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, gluschenko.a.278@gmail.com

Науковий керівник – **Герасимов Тимофій Юрійович** – доктор історичних наук, доцент кафедри суспільно-політичних наук, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, Україна, e-mail: timger84@gmail.com

Hlushchenko Alina Viktorivna – faculty of management and information security, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, gluschenko.a.278@gmail.com

Supervisor – **Gerasymov Tymophiy** – doctor of historical sciences, assistant of professor of Social and Political Sciences, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia. e-mail: timger84@gmail.com