УДК 341.3:004.8:355.45
DOI https://doi.org/10.24144/2788-6018.2025.06.3.55

# ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ НОВІТНІХ ВІЙСЬКОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (ШІ, АВТОНОМНІ СИСТЕМИ) У КОНТЕКСТІ МІЖНАРОДНОГО ГУМАНІТАРНОГО ПРАВА

**Ганенко І.С.,**
*кандидат юридичних наук,*
*доцент кафедри кримінального процесу та криміналістики*
*Одеського державного університету внутрішніх справ*
*ORCID: 0000-0002-9993-1117*

**Корнієнко О.О.**,
*начальник управління проведення службових розслідувань*
*Головного управління Військової служби правопорядку*
*Збройних Сил України*
*ORCID: 0009-0008-3320-1024*

**Шут В.О.**,
*старший викладач кафедри військового лідерства*
*Військової академії*
*ORCID: 0009-0008-1132-7187*

**Ганенко І.С., Корнієнко О.О., Шут В.О. Правове регулювання застосування новітніх військових технологій (ШІ, автономні системи) у контексті міжнародного гуманітарного права.**

Статтю присвячено системному науково-правовому аналізу міжнародно-правовому застосуванню новітніх військових технологій, передусім систем зі штучним інтелектом та автономних систем озброєння, у контексті імперативів міжнародного гуманітарного права (МГП). Обґрунтовано необхідність концептуальної точності у використанні сучасних термінів, зокрема категорій «летальні автономні системи озброєння», «людини в циклі», «людина на циклі», «суттєвий людський контроль», що визначають нормативний, техніко-операційний і етико-правовий вимір міжнародної дискусії щодо автономних бойових технологій. Проаналізовано еволюційні напрямки регулятивних підходів у Конвенції ООН про певні види звичайної зброї, позиції Міжнародного комітету Червоного Хреста та експертні результати «Geneva Dialogue on LAWS», які формують структуру «emerging norms» (норм, що формуються) і впливають на розвиток міжнародних стандартів.

Особливу увагу приділено взаємозв'язку базових принципів МГП – розрізнення, пропорційності та воєнної необхідності – з алгоритмічними характеристиками систем із автономними функціями, що створюють ризики непередбачуваності, помилкової класифікації цілей та зниження ефективності людського контролю. Розкрито значення статті 36 Додаткового протоколу I до Женевських конвенцій, яка встановлює обов'язок держав здійснювати правову експертизу нових видів озброєння.

Окреслено проблему «прогалин відповідальності», що виникають через складність атрибуції рішень автономних систем та розподілу відповідальності між командиром, оператором, розробником і державою. На основі відкритих джерел досліджено застосування напівавтономних систем і безпілотних летальних апаратів у Збройних Силах України, виявлено правові та етичні виклики, включно з відсутністю національного механізму, еквівалентного вимогам статті 36 Додаткового протоколу I до Женевських конвенцій.

Запропоновано комплекс рекомендацій: створення незалежного механізму правової експертизи нових технологій, розробку внутрішніх стандартів «human-in-the-loop» для систем вогневого ураження, інтеграцію навчальних курсів із правових аспектів ШІ та автономних систем у програми військових вишів.

Зроблено висновок, що превентивне правове регулювання є необхідною умовою збереження гуманітарної легітимності Збройних Сил України та важливим напрямом участі держави в міжнародній дискусії щодо майбутнього автономних озброєнь.

**Ключові слова:** міжнародне гуманітарне право; автономні системи озброєнь; штучний інтелект у військовій сфері; безпілотні літальні апарати (БПЛА); стаття 36 Додаткового протоколу I; правова експертиза нових видів озброєння; Женевські конвенції; військові технології в Україні; етичні та правові виклики застосування ШІ; превентивне правове регулювання.

**Hanenko I.S., Korniienko O.O., Shut V.O. Legal regulation of the application of new military technologies (AI, autonomous systems) in the context of international humanitarian law.**

The article is devoted to a systematic scientific and legal analysis of the international legal application of the latest military technologies, primarily artificial intelligence systems and autonomous weapon systems, in the context of the imperatives of international humanitarian law (IHL). It substantiates the need for conceptual accuracy in the use of modern terms, in particular the categories of "lethal autonomous weapon systems," "human in the loop," "human on the loop," and "substantial human control," which define the normative, technical-operational, and ethical-legal dimensions of the international debate on autonomous combat technologies. The evolutionary trends in regulatory approaches in the UN Convention on Certain Conventional Weapons, the positions of the International Committee of the Red Cross, and the expert findings of the Geneva Dialogue on LAWS, which form the structure of emerging norms and influence the development of international standards, are analyzed.

Particular attention is paid to the interconnection between the basic principles of IHL – distinction, proportionality, and military necessity – and the algorithmic characteristics of systems with autonomous functions, which create risks of unpredictability, misclassification of targets, and reduced effectiveness of human control. The significance of Article 36 of Additional Protocol I to the Geneva Conventions, which establishes the obligation of states to conduct legal reviews of new types of weapons, is revealed.

The problem of "gaps in responsibility" arising from the complexity of attributing decisions made by autonomous systems and the distribution of responsibility between the commander, operator, developer, and state is outlined. Based on open sources, the use of semi-autonomous systems and unmanned aerial vehicles in the Armed Forces of Ukraine has been studied, and legal and ethical challenges have been identified, including the absence of a national mechanism equivalent to the requirements of Article 36 of Additional Protocol I to the Geneva Conventions.

A set of recommendations is proposed: the creation of an independent mechanism for legal expertise of new technologies, the development of internal «human-in-the-loop» standards for fire control systems, the integration of training courses on the legal aspects of AI and autonomous systems into the programs of military universities.

The conclusion is made that preventive legal regulation is a necessary condition for preserving the humanitarian legitimacy of the Armed Forces of Ukraine and an important direction for the state's participation in the international discussion on the future of autonomous weapons.

**Key words:** International Humanitarian Law (IHL); Autonomous Weapon Systems (AWS); Artificial Intelligence in warfare; Unmanned Aerial Vehicles (UAVs); Article 36 of Additional Protocol I; legal review of new weapons; Geneva Conventions; military technologies in Ukraine; ethical and legal challenges of AI; preventive legal regulation.

**Постановка проблеми.** Стрімкий розвиток новітніх військових технологій, зокрема систем зі штучним інтелектом та автономних озброєнь, створює принципово нові виклики для міжнародного гуманітарного права (далі – МГП). Якщо класичні норми права війни формувалися в умовах, коли рішення про застосування сили ухвалювала людина, то сучасні технології дедалі частіше передбачають делегування частини критично важливих функцій – виявлення, ідентифікації та ураження цілей – автоматизованим алгоритмам. Це зумовлює дискусію про можливість збереження фундаментальних принципів МГП, зокрема розрізнення між комбатантами і цивільними особами, пропорційності шкоди та воєнної необхідності.

Особливої актуальності набуває питання юридичної відповідальності: у разі застосування автономних систем стає проблематичним визначення суб'єкта, який нестиме відповідальність за порушення норм права – командир, оператор чи розробник. Наразі міжнародна спільнота не виробила єдиного підходу до регулювання автономних систем озброєнь, а обговорення в межах Конвенції ООН про певні види звичайної зброї свідчать про існування суттєвих розбіжностей між державами.

Для України ця проблематика має подвійне значення: з одного боку, держава активно впроваджує напівавтономні системи та безпілотники у Збройних Силах, з іншого – залишається поза глобальним лідерством у виробленні правових стандартів і досі не має внутрішнього механізму правової експертизи нових видів озброєнь, передбаченого статтею 36 Додаткового протоколу І до Женевських конвенцій. У таких умовах постає потреба у формуванні національної позиції щодо правових і етичних аспектів використання новітніх військових технологій та забезпеченні їхнього узгодження з нормами МГП, щоб уникнути як правових прогалин, так і ризиків втрати гуманітарної легітимності Збройних Сил України.

**Мета дослідження:** аналіз правового регулювання застосування новітніх військових технологій, зокрема систем зі штучним інтелектом та автономних озброєнь, у контексті міжнародного

гуманітарного права, а також виявлення прогалин у національному законодавстві України та формулювання рекомендацій щодо їх подолання.

Для досягнення зазначеної мети в статті поставлено такі завдання: розкрити зміст основних понять і категорій, що застосовуються у міжнародній дискусії про автономні системи озброєнь («летальні автономні системи озброєння», «людина в циклі», «суттєвий людський контроль»); дослідити позиції провідних міжнародних суб'єктів (ООН, Міжнародного комітету Червоного Хреста, ініціативи Geneva Dialogue on LAWS) щодо правового статусу автономних систем; проаналізувати фундаментальні принципи міжнародного гуманітарного права у світлі використання автономних технологій; розглянути практику застосування напівавтономних систем і безпілотників у Збройних Силах України та пов'язані з цим правові й етичні виклики.

**Стан опрацювання проблематики.** У сучасному науковому дискурсі щодо автономних систем озброєнь важливе місце займають дослідження, які визначають межі допустимого використання штучного інтелекту в бойових діях та розкривають концепцію людського контролю над такими технологіями. Значний внесок у цій сфері зробили Ф. Сантони де Сіо та Дж ван ден Говен [1], які продемонстрували, що автономні алгоритми можуть відповідати етичним вимогам лише за умови збереження «суттєвого людського контролю». Вони довели, що правові й моральні гарантії можливі лише тоді, коли людина здатна впливати на ухвалення критичних рішень, пов'язаних із застосуванням сили. Таким чином, у науковій площині було обґрунтовано принципове значення участі оператора в процесах, які визначають життя чи смерть, що заклало підвалини для формування міжнародних підходів до регулювання автономних систем.

Дослідження В. Боуланіна, Л. Брууна та Н. Гуссака [2] розширює розуміння цих проблем у контексті міжнародного гуманітарного права. Автори встановили, що автономні системи створюють ризики втрати передбачуваності та контролю, через що виникає загроза порушення принципів розрізнення й пропорційності. На основі глибокого аналізу вони окреслили необхідний рівень і характер взаємодії між людиною та машиною, що має забезпечувати відповідність міжнародно-правовим нормам. Результатом їхніх висновків стало формування чіткого бачення меж, у яких розвиток автономного озброєння може бути допустимим з точки зору гуманітарного права.

У працях Б. Перріна та М. Замани [3] увага зосереджується на політичному та правовому вимірі дискусій навколо летальних автономних систем. Вони показали, що держави займають суттєво відмінні позиції щодо можливостей їх заборони чи обмеження: одні виступають за негайне формування жорстких норм, інші – за гнучкі регулятивні підходи, які не стримують розвиток інновацій. Важливим результатом їхнього аналізу стало виявлення фрагментарності міжнародного консенсусу та залежності національних підходів від стратегічних інтересів, що значною мірою ускладнює вироблення універсальних правил у цій сфері.

Серед українських авторів ґрунтовний внесок зробили Г. Татаренко та М. Карпенко [4], які розглянули міжнародно-правове регулювання технологій штучного інтелекту у збройних конфліктах. Вони дійшли висновку, що наявні норми права лише частково охоплюють виклики, породжені автономними технологіями, а тому виникає необхідність у створенні нових підходів до правового забезпечення. Значущим у їхній роботі є твердження, що без належного міжнародного механізму контролю існує високий ризик використання таких систем у спосіб, що суперечить гуманітарним цінностям.

Важливе місце у сучасному дослідженні займають роботи, присвячені питанням юридичної відповідальності. І. Ахмад та ін. [5] наголошують, що автономні системи озброєнь створюють правовий вакуум щодо визначення відповідального суб'єкта у разі порушень міжнародного гуманітарного права. У своїй статті вони продемонстрували, що традиційні моделі відповідальності держави та індивіда не завжди придатні для оцінки шкоди, заподіяної автономними технологіями. Автори запропонували підхід, що передбачає багаторівневу систему відповідальності, де поєднуються етичні, правові та технічні аспекти, що дозволяє сформувати більш комплексну модель контролю.

У свою чергу, Ю. Шерешевський [6] дослідив, яким чином відбувається розробка норм міжнародного гуманітарного права у відповідь на появу нових військових технологій. Він встановив, що процес правотворення у цій сфері характеризується повільністю та політичною залежністю, що створює небезпечний розрив між швидкістю технологічного прогресу та здатністю міжнародних інституцій своєчасно реагувати. Його висновки засвідчують необхідність проактивного підходу до формування норм, який би дозволяв запобігати ризикам, пов'язаним із використанням автономного озброєння, ще до моменту їх практичного розгортання у бойових діях.

Таким чином, аналіз наукової літератури дає підстави стверджувати, що хоча дослідники вже окреслили ключові загрози та виклики, пов'язані з автономними системами озброєнь, проте залишається низка нерозв'язаних питань. Зокрема, відсутність єдиного міжнародного консенсусу щодо допустимих меж застосування автономних технологій, недостатня розробка механізмів юридичної

відповідальності та брак чіткого регулятивного інструментарію на національному рівні вказують на потребу у подальших дослідженнях.

**Виклад основного матеріалу.** У сучасному міжнародно-правовому дискурсі дедалі частіше використовується універсальніший термін «autonomous weapons systems» (AWS), який охоплює широкий спектр технологічних рішень, пов'язаних із застосуванням автономних функцій у процесі використання зброї. При цьому окремим підкласом AWS у науковій та політичній літературі виокремлюється поняття «летальні автономні системи озброєння» (Lethal Autonomous Weapon Systems, LAWS), що позначає системи, здатні здійснювати виявлення, ідентифікацію, відбір і (у певних випадках) ураження цілей з мінімальною або відсутньою участю людини. У міжнородних дискусіях відсутнє усталене універсальне визначення LAWS. Учасники цих дебатів підкреслюють, що ключовими характеристиками є: здатність до самостійного «обрання» і «прийняття рішення» щодо застосування летальної сили; інтеграція алгоритмічних компонентів, зокрема машинного навчання; а також можливість виконання критичних бойових функцій без миттєвого людського коригування після активації. Відсутність єдиного визначення має практичне значення, оскільки від нього залежить і предмет регулювання, і межі застосування принципів міжнародного гуманітарного права [7].

Класифікація ступенів автономії та відповідні терміни (автоматизовані, напівавтономні, автономні) є неоднорідними у використанні, але має важливе методологічне значення для правового аналізу [8]. Під «автоматизацією» зазвичай розуміють передбачувані, детерміновані алгоритмічні відповіді на заданий набір входів (наприклад, системи протиракетної оборони, які реагують на конкретні траєкторії), тоді як «автономність» підкреслює здатність системи діяти на основі внутрішнього представлення ситуації і критеріїв вибору цілей, які можуть бути не повністю специфіковані розробником у формі детермінованих правил. Між цими полюсами знаходяться системи зі змішаною логікою – напівавтономні або «підсилені» алгоритмами рішення, де людина виконує ті чи інші контролюючі або ініціюючі функції. Для правозастосування саме розуміння, чи відбувається «усвідомлене людське рішення» як частина конкретної атаки, є вирішальним.

Усередині цієї класифікації розгорнутою стала опозиція між моделями «human-in-the-loop», «human-on-the-loop» і «human-out-of-the-loop», які описують різні режими взаємодії людини й машини в процесі прийняття рішення про застосування сили. «Людина в циклі» (human-in-the-loop) означає, що ініціація або остаточне підтвердження дії (наприклад, відкриття вогню) потребує свідомого, активного, вольового втручання оператора; це режим, за якого людське рішення виступає безпосереднім тригером для застосування зброї [9]. «Людина на циклі» (human-on-the-loop) допускає, що система може самостійно відбирати та починати реалізацію певних дій, але людина має можливість наглядати за її діями й у разі потреби втрутитися, скасувати або коригувати їх; така модель покладається на можливість ефективного контролю і швидкого втручання. «Людина поза циклом» (human-out-of-the-loop) характеризує повну автономію: рішення і виконання відбуваються без реального або своєчасного людського втручання. Саме ця остання модель викликає найбільші сумніви щодо відповідності МГП і породжує дискусії про етичну та кримінально-правову відповідальність. Важливо підкреслити, що у практичній дискусії критерії для віднесення систем до однієї з цих категорій часто різняться, а їх кордони розмиваються технічними рішеннями і процедурами експлуатації.

Концепт «суттєвого людського контролю» (meaningful human control, MHC) виник як нормативна відповідь на ризики, породжені ростом автономності. Ініціатива неурядової організації Article 36 та подальші розробки ICRC, UNIDIR та інших учасників (акторів) спрямовані на те, щоб змістовно визначити, які саме елементи контролю повинні забезпечуватися для того, щоб юридична й моральна відповідальність за застосування сили залишалася на людях [10]. У різних варіантах MHC інтерпретується як вимога наявності адекватної інформаційної ситуаційної обізнаності у людини, її реальної можливості ініціювати або припиняти конкретну атаку, а також існування зрозумілих ланцюгів відповідальності; ключовими складовими пропонуються: контроль «над індивідуальними атаками»; здатність людини отримувати релевантну інформацію для прийняття обґрунтованого рішення; можливість свідомого й добровільного ініціювання дій; існування механізмів правової відповідальності. Водночас у науковій літературі та серед практиків відзначається, що MHC – це радше нормативний стержень, ніж чіткий технічний стандарт: він залишає місце для різних інтерпретацій щодо того, що є «суттєвим» у конкретному операційному контексті.

Разом із тим, у міжнародних обговореннях з'явився альтернативний термін – «appropriate human judgment» (AHJ), який акцентує не стільки на формальній наявності контролю, скільки на якості та адекватності людського рішення у контексті конкретної операції. Якщо MHC прагне інституціоналізувати вимогу до структур контролю та процедур втручання, то AHJ підкреслює необхідність того, щоб людські рішення були обґрунтованими і відповідними як технічному, так і етичному контексту

застосування сили. Таким чином, різниця полягає у фокусі: МНС орієнтований на забезпечення формальних механізмів контролю, тоді як АНЈ – на змістовну якість та відповідальність людського судження. Унаслідок цього обидва підходи взаємодоповнюють одне одного, але задають різні пріоритети у правових та етичних дискусіях щодо AWS/LAWS.

З правової точки зору ці категорії мають прямий зв'язок із базовими принципами міжнародного гуманітарного права – принципом розрізнення, принципом пропорційності та обов'язками щодо передбачуваних засобів і методів ведення війни [11]. Саме питання, чи дозволяє конкретна система забезпечити повноцінну реалізацію цих принципів у процесі прийняття бойових рішень, лежить у центрі юридичної оцінки. Наприклад, система, яка не гарантує здатності відрізнити комбатантів від цивільних у мінливих тактичних умовах або не дозволяє людині оцінити очікувану «колатеральну» шкоду в конкретному випадку, створює ризик порушення зобов'язань за МГП. У зв'язку з цим міжнародна доктрина наголошує на обов'язку держав здійснювати попередню юридичну експертизу нових видів зброї – «Article 36 review» за Додатковим протоколом I – щоб оцінити відповідність системи чинним нормам. Цей механізм не визначає сам по собі, яка повинна бути міра людського контролю, але вимагає, щоб держава мала процедури для проведення такої оцінки і для вживання заходів у разі ризику невідповідності.

Водночас, техніка і властивості сучасних алгоритмів – непередбачуваність окремих поведінкових патернів, адаптивність моделей машинного навчання, проблеми «пояснюваності» рішень – породжують додаткові складнощі для застосування статусних юридичних критеріїв. Якщо поведінка системи є стохастичною або її рішення залежать від даних, що можуть змінитися в польових умовах, то встановлення передбачуваності наслідків і, відповідно, обґрунтованої оцінки пропорційності та запобіжних заходів ускладнюється [12]. Ці техніко-правові виклики і породжують аргументи, що окремі моделі автономності можуть створювати «прогалини відповідальності» (responsibility gaps), коли ні система, ні окремі люди – оператори, командири чи виробники – не можуть бути очевидно й ефективно притягнуті до відповідальності за результат. У літературі це питання систематично аналізується як юридична та етична проблема, яка вимагає або нормативного уточнення (наприклад, встановлення обов'язкових стандартів МНС), або правового механізму покриття відповідальності.

Нарешті, слід підкреслити, що всі вищезазначені терміни мають не лише техніко-юридичне, а й процедурно-інституційне значення. Умови «людини в циклі» або «суттєвого людського контролю» можуть бути технічно забезпечені не лише конструкцією алгоритму, а й воєнною доктриною, правилами застосування сили, навчанням персоналу, стандартами інтеграції систем у командні процеси та процедурою попередньої юридичної оцінки. Отже, коректне розуміння та формалізація термінів є передумовою не тільки для теоретичного аналізу, але й для практичного запровадження заходів, спрямованих на забезпечення сумісності новітніх технологій з імперативами МГП.

Узагальнюючи, можна констатувати: понятійний апарат щодо автономних систем продовжує формуватися; ключові категорії – «летальні автономні системи озброєння», моделі взаємодії людини й машини (human-in/on/out-of-the-loop) та «суттєвий людський контроль» – виконують нормативну та аналітичну функції, але потребують уточнення в контексті конкретних технологій і національних процедур. Саме тому правове регулювання повинно поєднувати чітке визначення рівнів автономії з операційними стандартами контролю, зокрема через механізми юридичної експертизи й внутрішню військову регламентацію, щоб гарантувати дотримання принципів МГП і уникнути «прогалин» у відповідальності [13].

Позиція Організації Об'єднаних Націй та пов'язаних міжурядових механізмів (зокрема робочих груп у межах Конвенції про заборону або обмеження застосування певних видів звичайної зброї – CCW) ґрунтується на двох паралельних твердженнях: по-перше, на загальному визнанні того, що норми міжнародного гуманітарного права і міжнародного права прав людини застосовуються до нових озброєнь незалежно від їхньої технологічної природи; по-друге, на усвідомленні того, що існуючі норми потребують інтерпретації та конкретизації у світлі технічних особливостей систем зі штучним інтелектом і автономних алгоритмів. Так, робочі документи та звіти Групи державних експертів (GGE) під егідою CCW неодноразово констатували, що МГП «застосовується» до LAWS, однак забезпечення відповідності таким нормам у практичних умовах – питання, яке викликає різноспрямовані підходи серед держав-учасниць. Водночас GGE і High Contracting Parties заохочували обмін «найкращими практиками» стосовно проведення попередніх правових експертиз (Article 36 review) і розглянули низку опцій – від політичних декларацій до потенційно обов'язкових договорів – без досягнення остаточного консенсусу щодо форми регулювання [14].

Секретаріат ООН та Верховний комісар ООН з прав людини у своїх заявах та нотах підкреслювали превалювання принципу запобігання шкоді й необхідність якнайшвидшого встановлення чітких міжнародно-правових орієнтирів. Окремо варто відзначити ініціативи та виступи Генераль-

ного секретаря ООН, які дедалі частіше закликають до правових кроків задля «збереження людського контролю» та обмеження найбільш ризикованих форм автономності; у низці публічних заяв Генеральний секретар і деякі інші органи ООН висловлювали підтримку ідеї переговорів щодо юридично обов'язкового інструмента або, щонайменше, створення чітких політичних стандартів. Такі заяви слугують політичним каталізатором, проте зіткнення національних інтересів (особливо держав із розвинутою військово-технічною базою) і прагнення зберегти національну свободу дій у сфері оборонних технологій ускладнюють процес формування обов'язкового міжнародного режим.

Позиція Міжнародного комітету Червоного Хреста (далі – МКЧХ) є однією з найбільш чітких і послідовних серед міжнародних неурядових акторів: МКЧХ наголошує на необхідності забезпечення «суттєвого людського контролю» (meaningful human control) протягом усього життєвого циклу озброєння – від проєктування та розробки до застосування на полі бою – і вважає, що рішення про застосування смертоносної сили повинні залишатися у полі свідомого людського судження. У своїх офіційних документах і виступах МКЧХ вказує на ризики, пов'язані з делегуванням повноти прийняття рішень машинам (зокрема: помилки і невизначеності алгоритмічної поведінки, упередження в навчальних вибірках, проблему «пояснюваності» рішень) і закликає держави вжити превентивних заходів, у тому числі розглянути переговори щодо юридично обов'язкових норм, що встановлюють межі автономності. МКЧХ також посилює акцент на операційних та етичних аспектах, підкреслюючи, що технічні можливості самі по собі не виправдовують відмову від юридичної та моральної відповідальності людини [15].

Ініціативи «Geneva» (в широкому сенсі – мережа гегемонічних та міждисциплінарних платформ у Женеві: наукові заклади, аналітичні центри, експертні діалоги, зокрема Geneva Academy, GCSP, Geneva-based policy dialogues), які інституційно не є єдиним офіційним органом, відіграють важливу роль як арена для багатосторонніх дискусій і вироблення «м'яких» норм. Такі діалоги спрямовані на поєднання технічної, юридичної й етичної експертизи та напрацювання практичних рекомендацій (наприклад, щодо стандартів правової експертизи, процедур тестування та верифікації, вимог до прозорості й відстежуваності рішень). Важливою функцією цих платформ є створення простору для «посередницьких» результатів – техніко-операційних настанов, які можуть стати підґрунтям для майбутніх міжурядових рішень або національних політик. У документах і публікаціях Geneva Academy, GCSP та споріднених центрів наголошено на необхідності поєднати нормативні інструменти з практичними «добропрактиками» (best practices), що мають охоплювати життєвий цикл систем і питання підзвітності.

Міжнародні неурядові організації – зокрема Human Rights Watch, Article 36, кампанія «Stop Killer Robots» – зайняли активну просвітницько-адвокаційну позицію, частково відрізняючись за тактикою від позицій МКЧХ: вони більш відкрито закликають до заборони «повністю автономних» систем, які приймають рішення про життя і смерть без можливості людського втручання, і до юридично обв'язуючих заходів [16]. Їхні аргументи зосереджені як на захисті прав людини та недопущенні безвідповідальних технологічних новацій, так і на практичних ризиках – від ескалації до непередбачуваних наслідків. Ці організації суттєво впливають на формування міжнародної громадської думки і на посилення політичного тиску на держави, які обережні або відмовляються від переговорів щодо заборон.

Разом з тим, синтез позицій показує, що існує кілька елементів консенсусу: наявність застосування норм МГП до автономних систем; потреба зберегти людську відповідальність і контроль у процесі застосування смертоносної сили; необхідність впровадження процедурних механізмів – юридичних експертиз (стаття 36), тестування й оцінювання ризиків – у життєвому циклі систем. Однак на рівні вибору форми регулювання (юридично обов'язкова заборона, узгоджені стандарти або національні правила) тривають принципові суперечки: частина держав і оборонних експертів виступає за гнучкі національні режими і «регуляцію через практики», тоді як значна коаліція держав, МКЧХ та провідні правозахисні організації наполягають на міжнародних гарантіях і, в окремих випадках, на забороні окремих типів систем. Ця розбіжність підсилює потребу у подальших багатовимірних діалогах – юридичних, технічних, етичних та операційних – з метою вироблення прийнятних для більшості стандартів [17].

У підсумку, позиції основних міжнародних акторів формують поле, у якому домінує прагнення зберегти основу правової підзвітності та людського контролю, але існує відмінність у підходах до того, якими засобами це досягати [18]. Для практичного правозастосування в окремх державах це означає необхідність одночасних дій на трьох рівнях: забезпечення виконання існуючих зобов'язань МГП (включно з Article 36 reviews і документованими процедурами); впровадження національних стандартів і добрих практик щодо «суттєвого людського контролю»; активної участі у міжнародних дискусіях з метою формування загальноприйнятних правил. Ці висновки мають пряме практичне значення для держав, які вже використовують або планують застосовувати ав-

тономні та напівавтономні системи в реальних операціях, оскільки від рішень у сфері політики й практик залежить не лише юридична сумісність дій із МГП, а й міжнародна легітимність та етична прийнятність таких рішень.

У світлі викладених вище висновків практична сторона проблеми вимагає окремого аналізу. Для держав, що вже застосовують або інтенсивно розробляють напівавтономні системи, ключове питання звучить так: як реальні оперативні практики узгоджуються з цими загальними принципами, і які правові та етичні виклики постають у контексті повсякденного використання таких систем на полі бою. Український досвід – як приклад конфлікту зі значним і тривалим застосуванням безпілотних та напівавтономних систем – дозволяє простежити цей комплекс проблем на конкретних операційних прикладах.

За останні три роки в Україні відбулося швидке масштабування використання безпілотних летальних і розвідувальних платформ – від масових FPV-квадрокоптерів і тактичних розвідувальних БПЛА до крилатих і «камікадзе» (loitering munitions) та систем більшого радіусу дії. Частина цих платформ була надана західними партнерами, частина – створена або модифікована вітчизняними виробниками й волонтерськими групами; одночасно відомі випадки тестування і впровадження елементів автоматизації та елементів штучного інтелекту для навігації, пошуку цілей і адаптації до умов електронної боротьби. Ця технологічна диверсифікація породжує ситуацію, в якій армійські підрозділи використовують широкий спектр систем із різним ступенем автономності й різною формалізацією процедур контролю та звітності.

Із практичної сторони це породжує низку правових ризиків стосовно дотримання ключових принципів МГП. По-перше, принцип розрізнення зазнає випробувань у ситуаціях, коли система (особливо якщо вона працює в умовах автоматичного або напівавтономного розпізнавання) може помилково класифікувати об’єкт або не мати достатньої контекстної інформації для правильного віднесення до військових цілей; по-друге, принцип пропорційності ускладнює оцінку, коли атакуюча платформа діє на підставі алгоритмічних метрик, невідповідних судженню людини; по-третє, режим «операційної необхідності» іноді спонукає використовувати системи в умовах недостатньої підготовки або без повної документованої оцінки ризиків, що збільшує ймовірність шкоди цивільному населенню. Доповнюють ці юридичні проблеми інституційні виклики: необхідність документування кожного рішення про застосування сили, формалізованих правил залучення «людини в циклі» та механізмів розслідування інцидентів, пов’язаних із використанням БПЛА. Ультимативним маркером цих ризиків є статистика та висновки правозахисних органів і моніторингових місій, які фіксують зростання кількості цивільних жертв і випадків уражень об’єктів цивільної інфраструктури від короткодіючих ударних безпілотників.

Окрема, але тісно пов’язана проблема – це «прогалини відповідальності». В умовах, коли велика частина операцій із застосування безпілотників здійснюється на рівні частин, підрозділів і волонтерських груп, або коли застосування здійснюється з використанням виробів приватного виробництва за контрактами з компаніями, виникають практичні питання про те, хто несе правову відповідальність у разі порушення МГП: кінцевий оператор, командир, розробник алгоритму або держава-оператор. Міжнародні й наукові дискусії у цьому полі вказують на існування «гейпу відповідальності» (responsibility/accountability gap), коли ні технічний засіб, ні його творці не є суб’єктами міжнародного права, а доведення провини окремого оператора або командира в конкретному інциденті технічно і процедурно ускладнене. Це підсилює потребу у формалізованих національних процедурах попередньої правової експертизи (Article 36-type reviews), детальних правилах застосування, а також у механізмах розслідування з ретельним документуванням операцій.

До технічних обмежень і ризиків додаються загрози, що породжуються електронною боротьбою: масове застосування глушіння, спуфінгу GNSS, перехоплення й підміни керуючих каналів здатні призвести до втрати контролю над БПЛА, фрагментації інформації про обстановку і помилкових атак. В умовах, коли автономні або напівавтономні алгоритми повинні компенсувати втрату зв’язку й самостійно приймати оперативні рішення, ризик ненавмисного ураження цивільних об’єктів зростає. Це робить ще більш нагальним поєднання технічних заходів (антиджемінг, мультисенсорні алгоритми, test-beds) з юридичною процедурою оцінювання ризиків і необхідністю ітеративних перевірок на всіх стадіях життєвого циклу систем [19].

Етичні виклики, які супроводжують наведені юридичні та технічні проблеми, багатовимірні. По-перше, масова «демократизація» технології означає, що засоби, які раніше вимагали великих підприємств і державного ресурсу, стають доступними широкому колу приватних акторів і волонтерів; це породжує дилему між правом на самооборону держави та ризиком неконтрольованого розповсюдження летальних засобів. По-друге, ширше залучення елементів автономності підриває традиційні уявлення про моральну відповідальність за прийняття рішень про життя і смерть – питання, яке МКЧХ і правозахисні організації адресують як центральне в дискусіях про «суттєвий людський контроль». По-третє, існує ризик ерозії нормативних бар’єрів: коли застосування безпілотників стає

дешевим і масовим, спокуса вдаватися до превентивних чи наступальних операцій без ґрунтовного правового аналізу зростає, а поріг застосування смертоносної сили може знизитися.

Із суто інституційної перспективи для України ключовим є питання формалізації механізмів правової експертизи відповідно до статті 36 Додаткового протоколу I. Нині національне регулювання випробувань і прийняття на озброєння (зокрема Порядок, затверджений постановою КМУ від 17.02.2021 № ) деталізує процедури технічних і функційних випробувань, проте у відкритих публічних нормативних актах відсутній явно сформульований інститут «юридичної перевірки» нових видів озброєнь із визначенням підсуб'єктів, форм і процедур, що відповідають стандартам Article 36-type reviews. На тлі міжнародних досліджень (SIPRI, ICRC, Article 36) очевидно, що лише невелика кількість держав має формалізовані та оприлюднені механізми такого типу, а відсутність стандартів і обміну інформацією послаблює здатність національної практики гарантувати відповідність МГП у динамічному середовищі впровадження нових технологій [17]. Таким чином, існує реальний нормативно-практичний розрив між міжнародним імперативом і внутрішнім регулюванням у сфері превентивної правової оцінки озброєнь.

З огляду на викладені правові, технічні та етичні аспекти, що супроводжують застосування напівавтономних систем та безпілотників у сучасних бойових діях, доцільним є їх систематизація у вигляді таблиці 1. Така структуризація дозволяє чітко виокремити ключові ризики, наслідки для міжнародного гуманітарного права та практики, а також окреслити можливі напрями реагування, які мають безпосереднє значення для формування національної політики та правозастосовної практики України.

**Таблиця 1. Правові, технічні, етичні та інституційні виклики застосування напівавтономних систем і БПЛА в Україні**

| Категорія виклику | Зміст проблеми | Наслідки для МГП та практики | Можливі напрями реагування |
|---|---|---|---|
| Юридичні ризики | – Порушення принципу розрізнення через алгоритмічні помилки класифікації цілей.<br>– Складність оцінки пропорційності при застосуванні алгоритмічних метрик.<br>– Використання без повної оцінки ризиків у режимі «операційної необхідності». | – Підвищення ризику ураження цивільних об'єктів і жертв серед населення.<br>– Питання правової відповідальності (оператор, командир, розробник, держава). | – Впровадження формалізованих Article 36-type reviews.<br>– Чіткі правила залучення «людини в циклі».<br>– Механізми розслідування інцидентів. |
| Технічні обмеження | – Вразливість до електронної боротьби (глушіння, спуфінг, перехоплення каналів).<br>– Ризик втрати контролю та ненавмисних атак при автономному режимі. | – Ненавмисне ураження цивільної інфраструктури.<br>– Фрагментація інформації про обстановку. | – Технічні заходи: антиджемінг, мультисенсорні алгоритми.<br>– Ітеративне тестування протягом життєвого циклу систем. |
| Етичні дилеми | – «Демократизація» технологій (волонтери, приватні компанії).<br>– Ерозія моральної відповідальності при автономних рішеннях.<br>– Зниження порогу застосування смертоносної сили. | – Підрив довіри до легітимності військових дій.<br>– Міжнародна критика та ризик делегітимації. | – Міжнародні стандарти «суттєвого людського контролю».<br>– Включення етичних принципів у національні доктрини. |
| Інституційні виклики | – Відсутність формалізованого механізму юридичної перевірки нових озброєнь (на відміну від статті 36 ДПІ).<br>– Використання цивільних і приватних розробок у військових операціях. | – «Прогалина відповідальності» (responsibility gap).<br>– Невідповідність міжнародним стандартам у сфері МГП. | – Розробка національних процедур правової експертизи.<br>– Інституційна координація між ЗСУ, Міноборони та виробниками. |

*Джерело:* власна розробка авторів.

На основі вищенаведеного можна сформулювати кілька практичних висновків і рекомендацій, які випливають безпосередньо з української практики: необхідність створення або формалізації на національному рівні інституції правової експертизи озброєнь згідно Article 36 (з визначенням ролей, процедур і облікових форм звітування); запровадження обов'язкових процедур документування й аудиту рішень про застосування напівавтономних систем та інтеграція цих процедур у процедури прийняття на озброєння; розробка внутрішніх стандартів щодо «суттєвого людського контролю» (людина-в-циклі/людина-на-циклі) з чіткими критеріями і навчальними вимогами для операторів і командирів; підвищення прозорості й міжвідомчого обміну інформацією, включно з механізмами доведення відповідальності та розслідування інцидентів; посилення технічних тестів на стійкість до електронної боротьби та сценаріїв невизначеності, які є критично важливими для адекватної юридичної оцінки ризиків. Ці заходи відповідають міжнародним рекомендаціям ICRC і практикам, викладеним у спеціалізованих дослідженнях (SIPRI, Article 36), і можуть значно знизити правові та етичні ризики, з якими зіткнулися українські збройні формування.

**Висновки.** Розкрито зміст базових категорій міжнародної дискусії про автономні системи озброєнь – «летальні автономні системи озброєння», «людина в циклі» та «суттєвий людський контроль». Це дозволило окреслити концептуальні рамки проблеми, визначити її термінологічну специфіку й підкреслити ключову роль людини як суб'єкта правової відповідальності у процесі застосування новітніх військових технологій.

Аналіз позицій ключових учасників міжнародної дискусії (ООН, Міжнародного комітету Червоного Хреста та ініціативи Geneva Dialogue on LAWS) показав, що існує загальне визнання дії норм міжнародного гуманітарного права щодо автономних систем, а також необхідності збереження людського контролю й відповідальності за рішення про застосування сили. Водночас зберігаються суттєві розбіжності у підходах: від вимоги створення юридично обов'язкової заборони до пропозицій розвивати національні стандарти й «регуляцію через практики».

Виявлено, що фундаментальні принципи міжнародного гуманітарного права – розрізнення, пропорційності та воєнної необхідності – зазнають серйозних викликів у контексті використання автономних технологій. Особливе значення має стаття 36 Додаткового протоколу I до Женевських конвенцій, яка покладає на держави обов'язок здійснювати правову експертизу нових видів озброєнь. Водночас в Україні відсутній аналогічний формалізований механізм, що створює нормативну прогалину й потребує термінового врегулювання.

Аналіз практики застосування напівавтономних систем і безпілотників у Збройних Силах України виявив як очевидні переваги цих технологій для обороноздатності держави, так і значні правові та етичні ризики. Йдеться насамперед про проблеми забезпечення дотримання принципів міжнародного гуманітарного права, труднощі із документуванням рішень, а також про існування «прогалин відповідальності», пов'язаних із відсутністю чіткої регламентації суб'єктів, на яких покладається юридична відповідальність за наслідки застосування автономних систем.

Таким чином, стаття доводить, що превентивне правове регулювання й формалізація механізмів правової експертизи нових технологій є не лише вимогою міжнародних стандартів, а й передумовою збереження гуманітарної легітимності дій Збройних Сил України. Активна участь держави у міжнародному діалозі щодо майбутнього автономних озброєнь, поєднана зі створенням національних процедур правової експертизи та розробкою внутрішніх стандартів «суттєвого людського контролю», є ключовим напрямом у забезпеченні балансу між інноваційним розвитком оборонної сфери й дотриманням вимог міжнародного гуманітарного права.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Santoni de Sio F., van den Hoven J. Meaningful Human Control over Autonomous Systems: A Philosophical Account. *Frontiers in Robotics and AI.* 2018. Vol. 5. Art. 15. DOI: https://doi.org/10.3389/frobt.2018.00015.
2. Boulanin V., Bruun L., Goussac N. Autonomous Weapon Systems and International Humanitarian Law: Identifying Limits and the Required Type and Degree of Human-Machine Interaction. *Stockholm: SIPRI*, 2021. 72 p. URL: https://www.sipri.org/sites/default/files/2021-06/2106_aws_and_ihl_0.pdf (дата звернення: 09.09.2025).
3. Perrin B., Zamani M. The Future of Warfare: National Positions on the Governance of Lethal Autonomous Weapons Systems. URL: https://lieber.westpoint.edu/future-warfare-national-positions-governance-lethal-autonomous-weapons-systems/
4. Татаренко Г.В., Карпенко М.В. Міжнародно-правове регулювання технологій штучного інтелекту в бойових діях. *Актуальні проблеми права: теорія і практика.* 2023. Вип. 2 (46). DOI: https://doi.org/10.33216/2218-5461/2023-46-2-135-145.

5. Ahmad I., Ahmad L., Irshad N., Talha M. Artificial Intelligence in Autonomous Weapon Systems: Legal Accountability and Ethical Challenges. *Journal of Engineering, Science and Technological.* 2025. Vol. 2(1). DOI: https://doi.org/10.48112/jestt.v2i1.9.
6. Shereshevsky Y. International humanitarian law-making and new military technologies. *International Review of the Red Cross*. 2022. Vol. 104(920-921). P. 1-22. DOI: https://doi.org/10.1017/S1816383122000443.
7. Boulanin V., Verbruggen M. ARTICLE 36 REVIEWS. Dealing with the challenges posed by emerging technologies. URL: https://www.sipri.org/sites/default/files/2017-12/article_36_report_1712.pdf.
8. A Guide to the Legal Review of New Weapons, Means and Methods of Warfare Measures to Implement Article 36 of Additional Protocol I of 1977. URL: https://www.icrc.org/sites/default/files/external/doc/en/assets/files/other/icrc_002_0902.pdf.
9. Mind the Gap. The Lack of Accountability for Killer Robots. https://www.hrw.org/report/2015/04/09/mind-gap/lack-accountability-killer-robots.
10. Canellas M.C., Haga R.A. Toward meaningful human control of autonomous weapons systems through function allocation. *IEEE International Symposium on Technology and Society (ISTAS).* 2015. P. 1-7. DOI: HTTPS://DOI.ORG/10.1109/ISTAS.2015.7439432.
11. Інформаційна платформа з процесу «Lethal Autonomous Weapons Systems» в рамках CCW. digital watch observatory. URL: https://dig.watch/processes/gge-laws.
12. ICRC. Autonomous weapons: Questions and answers. Міжнародний комітет Червоного Хреста. URL: https://www.icrc.org/en/law-and-policy/autonomous-weapons.
13. Geneva Academy of International Humanitarian Law and Human Rights. Sending Up a Flare: Autonomous Weapons Systems, Proliferation, Risks and Humanitarian Action. URL: https://www.geneva-academy.ch/joomlatools-files/docman-files/Sending%20Up%20a%20Flare%20Autonomous%20Weapons%20Systems%20Proliferation%20Risks.pdf.
14. Geneva Centre for Security Policy (GCSP). UNSG Laws submission. URL: https://dam.gcsp.ch/files/doc/gcsp-unsg-laws-submission.
15. Human Rights Watch / Article 36 / Campaign to Stop Killer Robots. Joint statement or related document. URL: https://estatements.unmeetings.org/estatements/ 11.0010/20221021/A1jJ8bNfWGlL/KLw9WYcSnnAm_en.pdf.
16. Stop Killer Robots. News on states voting against lethal autonomous weapons at UN General Assembly. URL: https://www.stopkillerrobots.org/news/161-states-vote-against-the-machine-at-the-un-general-assembly.
17. euters. Nations meet in UN «killer robot» talks, regulation lags. URL: https://www.reuters.com/sustainability/society-equity/nations-meet-un-killer-robot-talks-regulation-lags-2025-05-12.
18. Konaev M. Tomorrow's Technology in Today's War: The Use of AI and Autonomous Technologies in the War in Ukraine and Implications for Strategic Stability. 2023. URL: https://www.cna.org/reports/2023/10/Use-of-AI-and-Autonomous-Technologies-in-the-War-in-Ukraine.pdf.
19. Bondar K. Ukraine's Future Vision and Current Capabilities for Waging AI-Enabled Autonomous Warfare. CSIS. 2025. URL: https://www.csis.org/analysis/ukraines-future-vision-and-current-capabilities-waging-ai-enabled-autonomous-warfare.