

УДК 341.3

DOI <https://doi.org/10.33216/2218-5461/2023-46-2-135-145>

МІЖНАРОДНО-ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В БОЙОВИХ ДІЯХ

Татаренко Г. В., Карпенко М. В.

INTERNATIONAL LEGAL REGULATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN COMBAT OPERATIONS

Tatarenko H., Karpenko M.

У статті, на основі аналізу міжнародного гуманітарного права, досліджено теоретичні та практичні підходи застосування технологій штучного інтелекту під час бойових дій, що безпосередньо ведуться в умовах збройних конфліктів. Наукові погляди вчених щодо широкого використання технологій штучного інтелекту при розробці зброї та військової техніки розглядаються крізь призму норм принципів міжнародного гуманітарного права. Проведене дослідження спрямоване на розуміння важливості принципів міжнародного гуманітарного права при розробці та застосуванні штучного інтелекту під час збройного конфлікту та бойових дій.

Ключові слова: автономні системи озброєння, бойові дії, збройний конфлікт, міжнародне гуманітарне право, штучний інтелект.

Постановка проблеми. Завдяки прогресу в розвитку технологій штучного інтелекту (далі – ШІ), а також вдосконаленню галузі озброєння, виникають нові бойових систем, що можуть самостійно ухвалювати рішення та застосовувати силу без втручання людини. Створення таких систем, які часто науковці називають автономними системами озброєння, спричиняє нові виклики перед міжнародним гуманітарним правом (далі – МГП). В умовах повномасштабного вторгнення російської федерації на територію України важливість цього питання є далеко не теоретичною та потребує вивчення світового досвіду.

У березні 2021 р. Рада Безпеки ООН надала доповідь, в якій зазначила, що в Лівії було здійснено перше в історії вбивство людини роботом без втручання людини під час бойових дій. Рішення щодо застосування

летальної сили ШІ ухвалив самостійно відповідно до закладених алгоритмів [1]. Технологія діяла в бойових обставинах проти комбатанта, тому порушень права війни нібито не було, але ніщо не виключає помилок.

Постають важливі питання у застосуванні норм та принципів МГП відносно регулювання ШІ, адже технології ШІ можуть помилятися в ідентифікації та неправильно тлумачити оператором-людиною осіб, дій чи об'єктів як ворожих. Подібна помилка може трапитися і в електронній системі, яка оперує аналогічними даними. Електронна система може приймати цивільну особу за законну воєнну ціль та нанести удар. Ця проблема вкотре ставить питання про принципову можливість дотримання технологіями ШІ фундаментальних принципів МГП.

Стан дослідження. Можливість застосування технологій ШІ під час збройного конфлікту, зокрема при розробці автономних систем озброєння, була предметом дослідження багатьох українських вчених-міжнародників: Репецького В. М., Лисика В.М., Гнатовського М.М., Гутника В.В., Процуна С.С. та інші. Серед зарубіжних авторів значний внесок у розвиток досліджуваної теми внесли Хайнш Р.В., Нузов І., Квінтін А., Абрамшвілі Н., Пікетт Дж. та інші. Водночас наразі відсутня узгодженість поглядів дослідників щодо багатьох питань, як-от: доцільність та рамки застосування технологій ШІ під час збройного конфлікту, міжнародно-правова відповідальність за порушення норм та принципів МГП штучним інтелектом тощо.

Саме тому метою статті є: дослідити відповідність застосування технологій ШІ нормам та принципам МГП, а також визначити, хто має нести відповідальність за їхнє порушення під час збройного конфлікту та в умовах бойових дій.

Виклад основного матеріалу. Почати розгляд основного питання необхідно з огляду на те, що штучний інтелект – це система або машина, яка здатна імітувати людську поведінку для виконання певних завдань, а також поступово навчатися, використовуючи отриману та опрацьовану інформацію [2].

У рамках Конвенції про заборону або обмеження застосування конкретних видів звичайної зброї, які можуть вважатися такими, що завдають надмірних ушкоджень або мають невибіркову дію 10 жовтня 1980 року науковці неодноразово наголошували на перспективі регулювання використання технологій ШІ під час збройного конфлікту [6]. У процесі переговорів експертами Організації Об'єднаних Націй, Міжнародного Комітету Червоного Хреста (далі – МКЧХ) застосовується термін «lethal autonomous

weapons systems» (LAWS), або «смертоносні автономні системи озброєнь». У науковій літературі подібні технології позначаються по-різному, а саме: «бойові роботи», «смертоносні автономні збройні системи», «бойові автономні системи» тощо.

Технології штучного інтелекту вже досить давно стоять на озброєнні низки країн. У сучасних збройних конфліктах активно використовуються ракети з корекцією траєкторії. Ці системи озброєнь не повністю автономні, адже дистанційно управляються людиною (оператором). Оператор знаходиться в контурі управління цієї системи («man in the loop»). З розвитком штучного інтелекту з'явилися безпілотні літальні апарати, які широко застосовуються в збройних конфліктах. Така система озброєнь наділена відносною автономністю від людини, що володіє можливістю внесення коригувань в роботу системи. Однак ефективність взаємодії людини і майже автономної системи озброєнь залежить від якості і відстані каналу зв'язку між ними, можливості оператора швидко реагувати на представлені системою параметри для прийняття рішення. З метою підвищення ефективності функціонування систем озброєнь ШІ розробниками пропонується відокремити їх від людини, зробивши повністю автономними. Так людина буде повністю відсторонена від управління системою («man out of the loop»).

Технічно це системи, що здатні самостійно, без втручання людини, вибирати і вражати цілі. Автономна система складається з системи управління рухом і системи управління летальною зброєю. Деякі вчені наполягають на тому, щоб «автономність машини передбачала технічний стан, в який людина вже не зможе втрутитися. Завдяки закладеним алгоритмам машина самостійно розпізнає, відстежує і класифікує об'єкти. Сенсори дозволяють

ідентифікувати цілі, зіставляючи їх з наявною базою даних» [2].

Очевидною є потреба зваженого підходу до визначення ключових понять задля уникнення можливого співвідношення термінів «автономні» і «автоматизовані» системи, адже автоматизовані системи мають лише окремі елементи роботизованості і застосовуються у озброєнні багатьох країн. Автономність не передбачає наявність людської волі, адже реалізується завдяки закладеним алгоритмам. Беручи до уваги участь людини у виробництві технологій ШІ, деякі вчені не бачать проблеми в їхньому використанні, бо вважають, що контроль у застосуванні сили залишиться у людини, яка створює і програмує машину.

Експертами МКЧХ під зброєю з використанням технологій ШІ запропоновано розуміти «будь-які системи озброєнь, що володіють автономністю при здійсненні критично важливих функцій щодо вибору і поразки цілей» [2]. Визначення поняття досить широке, проте головний акцент зроблено: прийняття рішення про безпосереднє застосування сили виходить не від людини, а безпосередньо від машини. Для збереження контролю на етапі розробки доцільно закласти спеціальний алгоритм, згідно з яким машина виконає дію, запрограмовану людиною. Однак на питання про перспективи вирішення цієї проблеми немає однозначної відповіді через технічні характеристики.

Технології ШІ в автономних системах озброєння набувають все більшого значення в міжнародних та неміжнародних збройних конфліктах, водночас вже є повідомлення про вбивства ними людей. Сьогодні неможливо зупинити розвиток воєнних технологій, але їхнє виготовлення та застосування потрібно врегулювати у відповідності до приписів МГП. Передусім важливо дотримуватись

норм та принципів Міжнародного гуманітарного права, які закріплені в Додаткових протоколах до Женевських конвенцій. Будь-яка система озброєння, зокрема створена із застосуванням технологій ШІ, повинна відповідати цим принципам. У фахівців складається консенсус, що застосування технологій ШІ може їх порушити, тому було запропоновано декілька можливих поглядів на те, як ці принципи мають застосовуватися до автономних систем озброєння. Сьогодні важливо дослідити можливі рішення щодо застосування принципів МГП до автономними збройними системами, наприклад, програмування для атаки лише конкретного типу об'єктів та програмування для атаки у відповідь. Водночас, всі ці рішення не можуть не розглядатися як універсальні.

Питання використання технологій штучного інтелекту в бойових діях, обумовлена тим, що успіхи в галузі штучного інтелекту, особливо в галузі машинного навчання, займають важливе місце як в багатьох аспектах нашого повсякденного життя, так і у виготовлення зброї й веденні бойових дій. Швидко зростає перелік військового застосування ШІ, що включає програмне забезпечення, яке керує робототехнікою, а також забезпечує процес прийняття рішень в бою. Використання ШІ для виконання завдань, які раніше виконували люди, може докорінно змінити перебіг подій, коли є ситуації, що потребують рішення про вбивство, поранення, знищення або пошкодження у бойових діях. Головна проблема полягає в потенційній можливості людини втратити контроль у цих ситуаціях, а також потенційній непередбачуваності результатів дій ШІ, що можуть виникнути в умовах збройного конфлікту, це викликає окремі юридичні та етичні проблеми.

В умовах сьогодення збройний конфлікт не можливо успішно вирішений без

застосування сучасного озброєння, новітньої системи розвідки, передачі даних, ураження й управління що, безумовно, передбачає впровадження технологій ШІ.

Застосування новітніх розробок ШІ, які є сукупністю масиву даних, алгоритмів й обчислення породжує багато питань під час бойових дій.

Бойові дії, що розпочалися 24 лютого 2022 року в Україні, потягли за собою новий обсяг збройної агресії російської федерації на території незалежної та суверенної держави, що було визнано Верховною Радою України геноцидом Українського народ. В розрізі цього актуальність розгляду питання використання технологій штучного інтелекту в бойових діях, обумовлена тим, що успіхи в галузі штучного інтелекту, особливо в області машинного навчання, знайшли своє відображення як у виготовлення зброї і веденні бойових дій, як і в багатьох аспектах нашого повсякденного життя. Швидко збільшується перелік військового застосування ШІ, що включає програмне забезпечення, яке керує робототехнікою, а також передбачає процес прийняття рішень у бою. Використання ШІ для виконання завдань, які раніше виконували люди, може докорінно змінити перебіг подій щодо рішень про вбивство, поранення, знищення або пошкодження у бойових діях. Головна проблема полягає в потенційній можливості людини втратити контроль у цих випадках, а також непередбачуваності результатів, які можуть виникнути, це викликає особливі юридичні та етичні проблеми.

Відкрите дослідження та висвітлення технологій, що використовуються Збройними Силами України та іншими складовими оборони, можуть посприяти обізнаності противника, вплинувши негативно на перебіг завдань у збройному конфлікті з російською федерацією.

Сьогодні існує низка можливостей застосування автоматизації, що успішно використовуються Україною під час бойових дій задля виявлення, ідентифікації й подальшого ушкодження наземного, повітряного, морського об'єкта й цілі, зокрема, літального апарату, крилатої ракети, корабля, бойового й технічного засобу, військової техніки та зброї.

Задля відсічі агресії наша країна використовує можливості технологій ШІ щодо визначення військовослужбовців, що беруть участь у збройному конфлікті й пов'язання цих даних з обліковими записами в соціальних мережах чи іншим способом зв'язків з громадянами рф.

Велика швидкість при обробці значного масиву даних маже дозволити скоротити час на прийняття рішень під час планування й виконання операцій, а також збільшувати ефективність при управлінні військом і зброєю.

На нашу думку, використання технологій ШІ та створення сучасної оборонної системи із застосуванням новітніх розробок є надійним шляхом задля великої переваги над ворогом, захисту та збереження життя громадян нашої держави.

Водночас необхідно зважати, що є низка негативних наслідків, що виникають як результат застосування відповідних систем під час прийняття рішень у випадку наявності неповних, неправильних або фальсифікованих вихідних даних, ажде жодні технології ШІ з розпізнавання, на сьогодні не можуть замінити досвідчених фахівців та професіоналів.

Водночас однією з проблем використання технологій ШІ в системах військового застосування є їхня вразливість до спеціалізованих атак, що спрямовані на програмне забезпечення, адже незначні зміни вхідних даних можуть призвести до

помилкових результатів при обробці інформації.

Збройний конфлікт РФ проти України констатує нагальну потребу застосування концепції машинного навчання, ведення бойових дій на основі алгоритмів ШІ, високотехнологічної розробки нових видів озброєння.

З кожним днем кількість шляхів й засобів використання ШІ в військових сферах розширюється, і найближчому майбутньому ці системи мають стати основними засобами при підготовці й ведення бойових дій під час збройних конфліктів.

Розвиток технологій ШІ з метою використання в збройних конфліктах має чимало позитивних аспектів. До таких переваг можна віднести: здатність якісно і швидко отримувати і обробляти інформацію, приймати на її основі рішення. Заміна військовослужбовців машинами дозволить скоротити число жертв серед них. Деякі дослідники вважають, що роботів від людей може відрізнати необмежена гуманність.

Бойові дії викликають хаос, в тому числі в свідомості кожного учасника, який може внаслідок цього відчувати негативні емоції. Технологіям ШІ не властиві такі емоційні переживання, у них відсутній інстинкт самозбереження, а наявність датчиків дозволяє їм краще оцінювати навколишнє середовище, що не властиво людині. Серед вчених, які виступають за розробку і застосування технологій ШІ, фігурує ідея щодо ліквідації з їхньою допомогою елемента смертоносності в збройних конфліктах. Передбачається, що система озброєнь буде володіти способами нейтралізації або обеззброєння цілей без застосування сили.

Міжнародне гуманітарне право постійно вдосконалюється та доповнюється з розвитком новітніх технологій. Історія МГП продемонструвала, що впровадження нових технологій може створювати значні проблеми

для цієї галузі. З появою штучного інтелекту ця тенденція стала ще більш очевидною, бо люди почали впроваджувати військово застосування досі не досліджених технологій. Міжнародна спільнота та науковці звертають увагу на актуальні проблеми виготовлення, а також поєднання зброї з технологіями штучного інтелекту.

Після високотехнологічних систем озброєння, як-от програмне забезпечення для кібератак і збройні безпілотні літальні апарати, були розроблені і застосовані бойові роботи різних типів. Потенційно штучний інтелект не тільки значно підвищує ефективність сучасної кінетичної зброї, але й частково обмежує або навіть повністю усуває втручання людини в аспекти бойових дій, а саме: розробку стратегії, організацію бою і реалізацію тактики.

Отже, зброя штучного інтелекту – автономна система озброєння, яку МКЧХ визначив як зброю, здатну самостійно вибирати і атакувати цілі, тобто з автономією в «критичних функціях» з відстеження, вибору і атаки цілей – викликала ряд питань як з юридичної, так і з етичної точки зору. Важливим є питання використання такої зброї або системи озброєння з функціями навчання, прийняття рішень і здатності діяти без втручання людини у перебіг подій збройного конфлікту. Проте за будь-яких обставин сторони конфлікту повинні застосовувати ці технології відповідно до принципів і норм МГП.

Додатковий протокол до Женевських конвенцій від 12 серпня 1949 року передбачає юридичну експертизу технологій ШІ та наголошує, що держави повинні виконувати свої зобов'язання ведення війни, передбачені МГП або іншими відповідними нормами міжнародного права, за визначенням, чи підпадає їх застосування під заборони при вивченні, розробці, придбанні або прийнятті цієї зброї (стаття 36) [3]. Для більш глибокої

оцінки можемо навести критерії оцінювання нової зброї:

1. відсутність заборони нової зброї конкретними міжнародними конвенціями, як-от «Конвенція про заборону розробки, виробництва, накопичення, застосування хімічної зброї та про її знищення від 13 січня 1993 року» [4], «Конвенція про заборону розробки, виробництва та накопичення запасів бактеріологічної (біологічної) і токсичної зброї та про їх знищення від 10 квітня 1972 року» [5] або «Конвенція про заборону або обмеження застосування конкретних видів звичайної зброї, які можуть вважатися такими, що завдають надмірних ушкоджень або мають невивіркову дію 10 жовтня 1980 року» [6];

2. відсутність на меті такої зброї завдати широкої, довгочасної і серйозної шкоди природному середовищу (стаття 35 Протоколу I) [3];

3. неможливість такої зброї мати наслідки невивіркових нападів (стаття 51 Протоколу I) [3];

4. відповідність такої зброї принципів гуманності та диктату громадської свідомості (п. 2 ст. 1 Декларації Мартенса) [7].

Отже, зброя ІІІ повинна охоплюватися правовими рамками МГП, а відповідно принципи і норми МГП мають обов'язково застосовуватися до відповідної зброї.

Принцип розрізнення є мало не найдавнішими звичаєвим принципом МГП [8]. Він полягає у «здійсненні під час підготовки та ведення воєнних дій чіткого розмежування між цивільними особами і комбатантами, між цивільними та військовими об'єктами з метою забезпечення захисту цивільного населення і цивільних об'єктів від наслідків воєнних дій та зосередження дій військ тільки проти військових об'єктів противника» [9].

Принцип розрізнення складається із двох компонентів:

1. сторони збройного конфлікту повинні мати можливість розрізняти цивільних осіб і ворожих комбатантів.

2. сторони збройного конфлікту повинні мати можливість розрізняти цивільні та військові об'єкти. Зброя може бути спрямована виключно проти військових об'єктів.

Цей принцип кодифіковано у статті 48 Додаткового протоколу I до Женевських конвенцій, відповідно до якої «для забезпечення поваги й захисту цивільного населення та цивільних об'єктів сторони, що перебувають у конфлікті, повинні завжди розрізняти цивільне населення й комбатантів, а також цивільні і воєнні об'єкти та відповідно спрямовувати свої дії тільки проти воєнних об'єктів» [3]. Велике значення має також норма частини 4 статті 51 Протоколу, відповідно до якої «напади невивіркового характеру заборонено» [3]. До нападів невивіркового характеру стаття, зокрема, відносить такі напади, за яких застосовуються методи або засоби ведення воєнних дій, які не можуть бути спрямовані на конкретні воєнні об'єкти, або такі напади, під час яких застосовуються методи і способи ведення воєнних дій, наслідки яких не можуть бути обмежені і які поразяють воєнні об'єкти й цивільних осіб або цивільні об'єкти, не розрізняючи їх.

Тож і застосування принципу розрізнення починає вимагати не просто ідентифікації цілі, але і складного аналізу її поведінки в певному контексті. І якщо навіть оператор-людина, що має досить часу для аналізу й оцінки ситуації, помиляється, то сумнівно, чи ІІІ коли-небудь матиме належну здатність розрізняти поведінку людини й контекст ситуації, що роблять певну ціль законною з погляду МГП.

Щодо запобіжних заходів застосування ІІІ в бойових діях, потрібно зазначити, що машини, як і люди, можуть помилятися,

якими б високотехнологічними та розумними вони не були. Оскільки зброя штучного інтелекту розробляється, програмується і використовується людьми, наслідки і юридична відповідальність, що виникають з їхніх протиправних дій, повинні бути покладені на людей. Люди не повинні використовувати «помилки» системи штучного інтелекту, як привід для ухилення від виконання власних обов'язків або уникнення відповідальності. Тому у бойових діях технології ШІ не повинні характеризуватися як «комбатанти» відповідно до МГП і, отже, нести юридичну відповідальність. У будь-якому випадку в збройному конфлікті неправильні дії, вчинені технологіями штучного інтелекту, не є проблемою самої зброї. Тому при використанні систем озброєння ШІ програмісти і кінцеві користувачі зобов'язані вживати всіх можливих запобіжних заходів, що забезпечують таке використання відповідно до основних норм МГП (стаття 57 Протоколу I) [3].

На думку багатьох науковців, за неправомірне використання зброї штучного інтелекту кінцеві користувачі повинні взяти на себе основну відповідальність. Такий аргумент впливає з п. 1 ст. 35 Протоколу I, яка наголошує, що «у разі будь-якого збройного конфлікту право сторін, що перебувають у конфлікті, обирати методи або засоби ведення війни не є необмеженим» [3]. У випадку повної автономії систем зброї ШІ особи, які вирішують використовувати системи зброї ШІ, зазвичай старші військові командири і посадові особи, несуть індивідуальну відповідальність за будь-які потенційні серйозні порушення МГП. Крім того, держави, в яких вони проживають, також несуть відповідальність за такі серйозні порушення.

Більш того, продуктивність систем штучного інтелекту тісно пов'язана з їхнім

проектуюванням і програмуванням. Чим більшою автономією вони наділені, тим вище повинні бути стандарти, які відповідають вимогам МГП. З цією метою міжнародному співтовариству, на нашу думку, необхідно прийняти нову конвенцію, яка стосується використання технологій штучного інтелекту в бойових діях. Принаймні, в рамках такої нової конвенції повинні бути сформульовані стандарти проектування зброї ШІ, держави повинні нести відповідальність за розробку і програмування таких технологій з високим рівнем автономії, а держави, які виробляють і поширюють технології ШІ під час збройного конфлікту способами та засобами, що суперечать нормам міжнародного права, повинні нести відповідальність. Крім того, держави мають також здійснювати підготовку юридичних консультантів для розробників і програмістів технологій ШІ, що буде застосована в бойових діях. Щодо цих принципово важливих питань чинні правові рамки МГП недостатньо відповідають новим викликам. З цієї причини, на додаток до розробки норм МГП, кожна держава також має вдосконалити національне законодавство.

Також використання технологій штучного інтелекту під час бойових дій є серйозним порушенням норм людської етики. Технології ШІ не мають людських якостей, тому їхнє застосування може призвести до порушення норм МГП про методи і засоби, що необхідні під час збройного конфлікту. Наприклад, такі технології не можуть визначити готовність людини до бойових дій або зрозуміти історичні, культурні, релігійні та гуманістичні цінності конкретного об'єкта. Отже, від ШІ не очікується дотримання принципів військової необхідності і пропорційності, загальнолюдських принципів рівності, свободи та справедливості. Інакше кажучи, незалежно від того, наскільки технології ШІ схожі на людей, вони все одно залишаються машинами. Для них практично

неможливо зрозуміти значення права на життя. Це відбувається тому, що машини можна ремонтувати і програмувати багаторазово, але життя дається людям тільки один раз. З цього погляду, можливе застосування зброї нелетальної дії ШІ, проте високоточна зброя ШІ повинна бути повністю заборонена як на міжнародному, так і на національному рівнях через високий рівень автономності. Однак це міркування є етичним, а не юридичним аргументом.

Позиція МКЧХ щодо використання технологій ШІ у бойових діях неоднозначна. Експерти не закликають повністю заборонити розвиток таких технологій через відсутність повної і достовірної інформації про їхні можливості [2]. Створення такого виду озброєння може призвести до виникнення нової зброї, але й внести зміни у ведення бойових дій і застосування військових технологій. Одна з ключових проблем застосування ШІ полягає у встановленні того, як і ким будуть дотримуватися норми міжнародного права, зокрема МГП? Щодо цієї важливої проблеми роботу необхідно здійснити належне розмежування між комбатантом і некомбатантом (наприклад, цивільною особою). Для дотримання норм МГП необхідно, щоб «машини могли адекватно «оцінювати» обстановку, швидко реагувати на її зміни, діяти відповідно до конкретних обставин» [2].

Автономність зброї з використанням технологій ШІ, що постійно зростає, є загрозою для поступового ослаблення або повної втрати контролю людини у застосуванні сили, що є неприпустимим. Використання ШІ в збройних конфліктах може бути дозволено, тільки якщо він буде здатен дотримуватися принципів МГП. Для цього потрібно, щоб у відповідні механізми була обов'язково закладена інформація про норми МГП і алгоритм їхнього неухильного дотримання [2]. Зброя, що має право

невибіркової дії за міжнародним правом, заборонена. Отже, якщо технологій ШІ визначити як такі, то їхнє використання підпадає під відповідну заборону. Однак проблема не настільки однозначна. Якщо робота технічно навчити здатності відрізняти цивільну особу від комбатанта за зовнішніми ознаками, то залишається питання про можливість запрограмувати розпізнавання більш складних випадків, наприклад, коли комбатант склав зброю і не здатний брати участь у військових діях, або коли цивільна особа бере безпосередню участь у бойових діях. Проблема програмування полягає в тому, що машину потрібно навчити не здатності бачити зовнішні ознаки, а здатності оцінити поведінку і вчинки людини в конкретній ситуації. Експертами з метою дотримання цього принципу «пропонується описати алгоритм, згідно з яким у разі виникнення сумніву сила не застосовуватиметься» [2].

Відсутність у машин емоційних реакцій ставить під сумнів здатність приймати рішення і діяти гуманно, відповідно до принципів міжнародного права. У разі наділення роботів повною автономією відсутність необхідного контролю з боку людини може призвести до надмірного застосування сили і надмірної жорстокості, що заборонено нормами МГП. Існує технічна проблема написання алгоритмів, що дозволяють роботам розпізнавати учасників збройних конфліктів, наприклад відрізняти комбатанта, що бере участь у бойових діях, від комбатанта, який склав зброю.

Зазначимо, що прогалини у правовому регулюванні за інтенсивному розвитку військових технологій штучного інтелекту ставлять під загрозу можливість забезпечення міжнародного миру і безпеки, а також можуть спричинити втрату контролю за застосуванням сили з боку людини. Легкість у використанні подібних технологій може

стати одним з факторів, який дозволить підтримувати зацікавленим сторонам стан зрйного конфлікту на окремих територіях. Зазначені обставини підтверджують потребу чіткого регулювання відповідних систем озброєнь.

Між країнами світу існує величезний розрив в розвитку технологічних можливостей ШІ. Для більшості країн, як і раніше, недосяжною метою є придбання і військове використання такого новітнього здобутку. Інакше кажучи, деякі держави можуть мати ресурси та потенціал для застосування штучного інтелекту під час бойових дій, в той час як інші можуть цього не мати. У таких випадках необхідною є оцінка законності застосування технологій ШІ, а також потреба у вдосконаленні норм МГП для регулювання цього питання. У результаті дисбалансу у військових технологіях можуть з'явитися певні розбіжності в тлумаченні і застосуванні вже чинних норм МГП. Також зазначимо, що безсумнівною є застосовність МГП до технологій ШІ під час бойових дій.

Висновок. Підбиваючи підсумок наукового дослідження, зазначимо, що правила та стандарти, які необхідно застосовувати до розробки та застосування технологій штучного інтелекту в бойових діях, наразі перебувають на початковій стадії, як і самі автономні системи озброєння. Наразі є велика кількість невирішених питань, передусім у рівні, на якому повинен знадобитися контроль технологій людиною, чи є цей контроль всеосяжною концепцією для забезпечення дотримання законів війни.

Продуктивність систем штучного інтелекту тісно пов'язана з їхнім проектуванням і програмуванням. Чим більшою автономією вони наділені, тим вище повинні бути стандарти, які відповідають вимогам МГП. З цією метою міжнародному співтовариству, на нашу думку, необхідно

регламентувати норми, що стосується використання технологій штучного інтелекту в бойових діях. Найбільш ефективним способом щодо цього може бути прийняття конвенції щодо застосування ШІ під час зрйних конфліктів. Принаймні, в рамках такої нової конвенції повинні бути сформульовані стандарти проектування зброї ШІ, держави повинні нести відповідальність за розробку і програмування таких технологій з високим рівнем автономії, а держави, які виробляють і поширюють технології ШІ під час збройного конфлікту способами та засобами, що суперечать нормам міжнародного права, повинні нести відповідальність. Крім того, держави мають також здійснювати підготовку юридичних консультантів для розробників і програмістів технологій ШІ, що будуть застосовані в бойових діях. Щодо цих принципово важливих питань чинні правові рамки МГП недостатньо відповідають новим викликам. За цих обставин, на додаток до розробки норм МГП, кожна держава також має розробити та вдосконалити національне законодавство.

Щодо відповідальності за дії технологій ШІ ід час бойових дій, зазначимо, що машини, як і люди, можуть помилятися, якими б високотехнологічними та розумними вони не були. Оскільки зброя штучного інтелекту розробляється, програмується і використовується людьми, наслідки і юридична відповідальність, які випливають з їхніх протиправних дій, повинні бути покладені на людей. Люди не повинні використовувати «помилки» систем штучного інтелекту, як привід для ухилення від виконання власних обов'язків. Тому у бойових діях «технології ШІ не повинні характеризуватися як «комбатанти» відповідно до МГП і, отже, нести юридичну відповідальність. У будь-якому випадку у збройному конфлікті неправильні дії, вчинені технологіями штучного інтелекту, не є

проблемою самої зброї. Тому при використанні систем озброєння ІІІ програмісти і кінцеві користувачі зобов'язані вживати всіх можливих запобіжних заходів, що забезпечують таке використання відповідно до основних норм МГП.

На нашу думку, за неправомірне використання зброї штучного інтелекту кінцеві користувачі повинні взяти на себе основну відповідальність. Такий аргумент впливає з п. 1 ст. 35 ДП І, яка наголошує, що «у разі будь-якого збройного конфлікту право сторін, що перебувають у конфлікті, обирати методи або засоби ведення війни не є необмеженим» [3]. У випадку повної автономії систем зброї ІІІ особи, які вирішують використовувати системи зброї ІІІ, зазвичай старші військові командири і посадові особи, несуть індивідуальну відповідальність за будь-які потенційні серйозні порушення МГП. Крім того, держави, в яких вони проживають, також несуть відповідальність за такі серйозні порушення.

В умовах повномасштабного вторгнення російської федерації на територію України важливість цього питання є далеко не теоретичною та потребує вивчення світового досвіду. Необхідне подальше обговорення цих питань не лише експертами, вченими, практиками а й представники широкої громадськості. Сьогодні необхідним є напрацювання єдиного підходу до відповідальності людини за дії автономних систем озброєння, що базувався б на стандартах відповідальності, які існують у Міжнародному публічному праві та Міжнародному гуманітарному праві, які вожночас потребують вдосконалення.

Література:

1. *Final report of the Panel of Experts on Libya established pursuant to Security Council resolution 1973* (2011). URL:

https://www.ecoi.net/en/file/local/2047327/S_2021_29_E.pdf. (дата звернення: 18.09.2023 р.).

2. Войтенко О.О., Гнатівський М.М., Короткий Т.Р., Кориневич А.О., Лисик В.М., Поєдинок О.Р., Хендель Н.В. *Міжнародне гуманітарне право: посібник*. Українська гельсінська спілка з прав людини. Київ-Одеса: Фенікс, 2017. 145 с.

3. *Додатковий протокол до Женевських конвенцій від 12 серпня 1949 року, що стосується захисту жертв міжнародних збройних конфліктів (Протокол І), від 8 червня 1977 року*. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_199. (дата звернення: 18.09.2023 р.).

4. *Конвенція про заборону розробки, виробництва, накопичення, застосування хімічної зброї та про її знищення від 13 січня 1993 року*. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_182. (дата звернення: 18.09.2023 р.).

5. *Конвенція про заборону розробки, виробництва та накопичення запасів бактеріологічної (біологічної) і токсинної зброї та про їх знищення від 10 квітня 1972 року*. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_054. (дата звернення: 18.09.2023 р.).

6. *Конвенція про заборону або обмеження застосування конкретних видів звичайної зброї, які можуть вважатися такими, що завдають надмірних ушкоджень або мають невибіркову дію 10 жовтня 1980 року*. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/995_266. (дата звернення: 18.09.2023 р.).

7. *General principles and scope of application*. URL: <https://ihl-databases.icrc.org/en/ihl-treaties/api-1977/article-1>. (дата звернення: 18.09.2023 р.).

8. *Звичаєве міжнародне гуманітарне право. Норми*. URL: https://www.icrc.org/en/doc/assets/files/other/uk-irrc_857_henckaerts.pdf. (дата звернення: 18.09.2023 р.).

9. *Інструкція про порядок виконання норм міжнародного гуманітарного права у Збройних Силах України, затв. Наказом Міністерства оборони України №514 від 10.10.2018 р.* URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1233-18>. (дата звернення: 18.09.2023 р.).

References:

1. Final report of the Panel of Experts on Libya established pursuant to Security Council resolution 1973 (2011). URL: https://www.ecoi.net/en/file/local/2047327/S_2021_29_E.pdf. (Accessed: 18 September 2023).

2. Voitenko O.O., Hnatovskyi M.M., Korotkyi T.R., Korynevych A.O., Lysyk V.M., Poyedynok O.R., Hendel N.V. *International humanitarian law: a manual*. Ukrainian Helsinki Human Rights Union. Kyiv-Odesa: Phoenix, 2017. 145 c.

3. Additional Protocol to the Geneva Conventions of 12 August 1949, relating to the Protection of Victims of International Armed Conflicts (Protocol I), 8 June 1977. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_199. (Accessed: 18 September 2023).

4. Convention on the Prohibition of the Development, Production, Stockpiling and Use of Chemical Weapons and on their Destruction, 13 January 1993. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_182. (Accessed: 18 September 2023).

5. Convention on the Prohibition of the Development, Production and Stockpiling of Bacteriological (Biological) and Toxin Weapons and on their Destruction, 10 April 1972. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_054. (Accessed: 18 September 2023).

6. Convention on Prohibitions or Restrictions on the Use of Certain Conventional Weapons Which May Be Deemed to Be Excessively Injurious or to Have Indiscriminate Effects, 10 October 1980. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/995_266. (Accessed: 18 September 2023).

7. General principles and scope of application. URL: <https://ihl-databases.icrc.org/en/ihl-treaties/api-1977/article-1>. (Accessed: 18 September 2023).

8. International Committee of the Red Cross, 'Customary International Humanitarian Law. Rules', 2005. URL: [https://www.icrc.org/en/doc/assets/files/other/ukr-](https://www.icrc.org/en/doc/assets/files/other/ukr-irrc_857_henckaerts.pdf)

[irrc_857_henckaerts.pdf](https://www.icrc.org/en/doc/assets/files/other/ukr-irrc_857_henckaerts.pdf). (Accessed: 18 September 2023).

9. Ministry of Defence of Ukraine, 'Instruction on the Procedure for the Implementation of the Norms of International Humanitarian Law in the Armed Forces of Ukraine, approved by Order № 514 of 10.10.2018, 2018. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1233-18>. (Accessed: 18 September 2023).

Tatarenko H., Karpenko M. International legal regulation of Artificial Intelligence technologies in combat operations. - Article.

The article explores the use of artificial intelligence in armed conflict from the perspective of international humanitarian law. The article investigates the norms of international humanitarian law regulating the use of weapons and military equipment and examines their principles and criteria for application in relation to AI. The conclusions of the article provide a better understanding of the importance of considering the principles of international humanitarian law in the development and use of AI in the military sphere.

Keywords: artificial intelligence, combat operations, humanitarian principles, international humanitarian law, weapons regulation.

Авторська довідка:

Татаренко Галина Вікторівна – к.ю.н., професорка, завідувачка кафедри конституційного права Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля, <https://orcid.org/0000-0001-6291-4455>.

Карпенко Мілена Вадимівна – студентка 3 курсу освітнього ступеня бакалавр спеціальності 081 «Право» Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля, <https://orcid.org/0009-0007-5812-3221>.

Стаття надійшла до редакції 14 жовтня 2023 р.