

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

FEATURES OF THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE UNDER THE CONDITIONS OF MARITAL STATE IN THE TERRITORY OF UKRAINE

Томіна В.Ю., к.ю.н., доцент,
професор кафедри адміністративної діяльності поліції
Одеський державний університет внутрішніх справ

Мукоїда Р.В., к.ю.н., доцент,
доцент кафедри тактико-спеціальної та спеціальної фізичної підготовки
Одеський державний університет внутрішніх справ

Стаття присвячена актуальному дослідженню застосування штучного інтелекту та роботів під час дії правового режиму воєнного стану на території України. Гонка озброєнь завжди була рушійною силою розвитку та прогресу світу. На нашу думку, це головний фактор, який допомагає людям рухатися вперед на шляху розвитку, тому що найсильніші будуть доминувати над іншими. Проте прогрес створює, на теперішній час, технологічні або технічні продукти, котрі призначені для знищення людини або людства. Зв'язок між технічним прогресом і військовою загрозою завжди будуть тісно переплетені в історії людства.

Усі ці та інші процеси вимагають істотних змін умов сьогоденного життя і праці, оволодіння складнішими професіями, якими володіють лише ті, які мають достатню освіту, професійну (економічну) та культурну кваліфікацію для розвитку даної сфери сьогодення.

За останні два десятиліття розвиток технологій штучного інтелекту та зброї пройшов довгий шлях деталізації та трансформації. Саме тому спостерігаючи за швидкими тенденціями трансформації сучасних технологічних процесів, ми маємо усвідомлювати позитивні та негативні наміри та наслідки застосування таких технологій в сучасному динамічному світі та в умовах дії на території України правового режиму воєнного стану.

В умовах воєнного стану в Україні спровокованого військовою агресією російської федерації ми констатуємо різні аспекти ведення бойових дій, застосування різних видів озброєння без участі людського фактору. Це пояснюється тим, що в зв'язку із поступовим скороченням живої сили і тим, що війська провідних держав світу в якості матеріальної основи своєї боротьби використовували сучасні системи розвідки, передачі даних, управління почали набувати особистого ураження під час збройної боротьби. І тому, для вирішення багатьох бойових завдань та збереження життя та здоров'я солдати, почали застосовувати бойові системи зі «штучним інтелектом», які стають основним інструментом у боротьбі за незалежність українських територій та державності.

Тому великої актуальності в Україні питання використання штучного інтелекту розпочалося під час повномасштабного вторгнення на території України військ російської федерації на початку 2022 року.

Ключові слова: штучний інтелект, збройний конфлікт, безпілотний механізм, роботи, зброя, воєнний стан, адміністративно правові аспекти.

This article is devoted to a topical issue of our time, namely the use of artificial intelligence and robots during the legal regime of martial law in Ukraine. The arms race has always been a driving force behind the development and progress of the world. In our opinion, this is the main factor that helps people move forward on the path of development, because the strongest will dominate the rest. However, progress is currently creating technological or technical products that are designed to destroy humans or humanity. The connection between technological progress and military threat will always be very closely intertwined in human history.

All of these and other processes require significant changes in the conditions of modern life and work, mastering more complex professions that can be mastered only by those who have sufficient education, professional (economic) and cultural qualifications for the development of this sphere of today.

Over the past two decades, the development of artificial intelligence and weapons technology has come a long way in terms of detail and transformation. And, looking to the near future, we must, first of all, understand all the positive and negative intentions and consequences of the use of such technologies in our lives and under the current conditions of martial law in Ukraine.

The military conflict and the war on the territory of Ukraine, which began in the twenty-first century, which was hard to even think about a year ago, has its own peculiarities. This is due to the fact that due to the gradual reduction of manpower and the fact that the troops of the world's leading powers used modern intelligence, data transmission, and command and control systems as the material basis of their struggle. Therefore, in order to solve many combat tasks and preserve the lives and health of soldiers, they began to use combat systems with «artificial intelligence», which are slowly becoming the main tool in the struggle for the independence of Ukrainian territories and statehood.

Therefore, the issue of using artificial intelligence in Ukraine became of great relevance during the full-scale invasion of Ukraine by Russian troops in early 2022.

Key words: artificial intelligence, armed conflict, unmanned vehicles, robots, weapons, martial law, administrative and legal aspects.

Постановка проблеми. Питання застосування штучного інтелекту на сьогоднішній день набуло великої актуальності та попиту не лише в розробці, а й правовому та безпековому використанні приладів з штучним інтелектом в теперішній час під час збройного конфлікту на території України [4].

Зосереджуємо увагу, що результат вторгнення російських військ 24 лютого 2022 року та початок повномасштабної війни, став найбільшим збройним конфліктом в Європі за майже 80 років. Незважаючи на чисельну перевагу та вогневу міць російської федерації, українська армія дає відсіч ворогові. І технології в цьому не зіграли остаточну роль. Адже на допомогу військовим Збройних сил України прийшли роботи та різного виду зброя зі штучним інтелектом, яка на нашу думку має вагомий

внесок в військову озброєність та збереження живої сили в умовах воєнного стану.

Тому для розуміння змісту та механізму застосування військової техніки з використанням штучного інтелекту, необхідно розкрити її суть. Військовими роботами називаються самохідні роботи або мобільні роботи з дистанційним керуванням, призначені для військових потреб, наприклад, від транспортування до пошуку та порятунку чи нападу. Залежно від характеру покладених на наземні робототехнічні комплекси завдань, можна виділити наступні, по-перше – це бойові задачі або тилове забезпечення, по-друге – це технічні або медичні завдання, їх слід класифікувати за функціональним призначенням і розділяти на декілька груп, які виконують бойові, спеціальні чи універсальні задачі.

Якщо говорити про наукову складову, то даним питанням займалися та досліджували не багато вчених, наприклад, Землянська, О.В. [1], Магушевська І.А., Барна О.В. [2], Матвійчук Л.А., Гнедко Н.М. [3], і багато закордонних вчених, які присвятили свої праці вивченню штучного інтелекту.

На думку вчених, котрі вивчали питання використання штучного інтелекту під час військових конфліктів чи повномасштабних війн, турбувало завжди питання технологічної загрози, яка може бути пов'язана із застосуванням штучного інтелекту та автономних роботизованих систем озброєнь, створення яких стало початком третьої революції у військовій справі.

Тому надалі, ми хочемо більш детально роз'яснити які саме види штучного інтелекту застосовувалися та продовжують вноситись в буденну справу із боротьбою з військами агресора на території України.

Розробка зброї зі штучним інтелектом, це не лише роботи, як ми звикли собі уявляти, це велика розробка у військовій сфері, від протитанкових і летальних мін до керованих ракет, які є лише прелюдією до справжньої автономності з використанням технологій штучного інтелекту. Така зброя може діяти абсолютно незалежно на всіх етапах своєї вивчої місії, а саме знайти ціль і прийняти рішення атакувати її, знищуючи людське життя без будь-якої участі інших.

З початком повномасштабного вторгнення на територію України військ агресора, військові Збройних сил України почали масово та яскраво використовувати проти противника різні бойові пристрої та системи штучного інтелекту. Серед них: «роботи-вбивці», штучний інтелект у вигляді турелі, безпілотні вертольоти, AR-гарнітури для солдатів, «розумні» гвинтівки та інструменти ідентифікації воєнних злочинців.

На теперішній час, Україна стала яскравим прикладом для багатьох інших держав, де використовуються і, навіть, тестуються різні збройні рішення зі штучним інтелектом зарубіжного характеру та виробництва. Наприклад, яскравим прикладом хотілось би зазначити, саме на початку війни організація стартапу штучного інтелекту Reface, на території України розпочала свою нову програму для розпізнавання російських військ за супутниковими знімками. Для збору навчальних даних розробники просили громадян України надсилати свіжу інформацію. І це дуже активно допомагало нашим військовим з виявлення російських солдат та шпигунів.

Ще великим та яскравим прикладом стало використання з березня 2022 року на території України Міністерством оборони України новітньої американської системи розпізнавання обличчя від Clearview AI. Дана система допомагає українській владі безкоштовно перевіряти людей на контрольно-пропускних пунктах, блокпостах, а також для ідентифікації загиблих. Дана система налічує базу з понад 10 млрд фото та 2 млрд з яких – з мережі «ВКонтакте».

Директор американського стартапу даної системи, дозволив українським військовим застосовувати свою технологію для встановлення особистостей російських військових, боротьби з дезінформацією, ідентифікації загиблих та перевірки людей на контрольно-пропускних пунктах в будь-якій точці України та у будь-який час.

Дана система ефективно допомагає Збройним силам України під час збройних нападів на мирні помешкання та на цивільне населення Київської області, а саме трагічні та відомі для усіх нас міста Бучі та Ірпня, система розпізнала багато осіб, які брали участь у нападі. Військовим вдавалося за дуже короткий час віднаходити та встановлювати особистість, всю інформацію про сім'ї та родичів, їх соціальні мережі, підрозділ проходження служби, їх місцезнаходження. Технології з розпізнавання обличчя та штучний інтелект дозволяють військовим знайти російських окупантів.

Сьогодні технології дозволяють розпізнавати кожного, хто хоч раз потрапив в об'єктивні системи. І враховуючи швидкість розповсюдження фотографій в Інтернеті, і кількість камер у містах і будинках, військові дуже швидко вирішують дане питання.

Наступним таким вагомим відкриттям для військових та України при повномасштабному вторгненні, став спільний проект з розробленням сервісів на основі відкритих даних YouControl спільно із ШІ-компанією Artellence за підтримки Служби безпеки України цілком нового та корисного застосунку «ТиХто», скачавши його на маркеті застосунків, є можливість швидко виявити підозрілих осіб та водночас сповістити правоохоронні органи Міністерства внутрішніх справ[5].

Для детальнішого розкриття особливостей роботи програми «ТиХто» [5], хочемо зосередити увагу на необхідності внесення фото в застосунку, або в реальному часі через фотореєстрацію. Наприклад, наводячи камеру на паспорт підозрілої особи, для встановлення факту реальності фото в ньому, та ідентифікації конкретної особи. Також даний застосунок відразу ж виявляє документ дійсним, не загубленим та чи не викраденим іншою особою. Програма «ТиХто» також, має можливості встановлювати особу, яка перевіряється, перебуває в державному розшуку, під санкціями РНБО, значиться в реєстрі терористів або бази «Миротворець» [5].

Так на початку повномасштабної війни, в перший місяць використання даного застосунку, завдяки технологіям штучного інтелекту було виявлено близько двохсот учасників незаконних збройних формувань, що як наслідок дало можливість працівникам поліції затримати даних осіб. Дана система штучного інтелекту застосовувалася правоохоронцями на блокпостах України та допомагала поліцейським та військовим. Завдяки таким системам штучного інтелекту, постійно поліцейські бази поповнювалися особами які належать або до незаконних збройних формувань, злочинних формувань, дезертирів та інших формувань і цифри таких осіб вже понад 2 млн осіб, що є значним досягненням та допомогою правоохоронним органам та державі.

Наступним активним та великим успіхом у застосуванні штучного інтелекту під час збройного конфлікту на території України стало виявлення та знешкодження мін. Яскравим підтвердженням цьому є передача армією Сполучених штатів Америки Збройним силам України новітню для нас систему штучного інтелекту у вигляді робопсів від американської компанії «Boston Dynamics». Нашумівший пристрій у вигляді робопсів допомагає військовим знешкоджувати мінометні снаряди та касетні боеприпаси на де окупованих територіях України. Даний пристрій штучного інтелекту за допомогою в строеного маніпулятора здатний перетягувати не підірвані міни в спеціальні ями для нейтралізації, а потім здійснити підірв та знешкоджувати мінометні снаряди та касетні боеприпаси. Такі пристрої також були в активній роботі наших військових разом з іншими пристроями штучного інтелекту у вигляді роботів саперів, хоча їх було не так багато, але в роботі вони завжди були надзвичайно важливими в допомозі військовим.

Останнім, в нашому дослідженні яскравим прикладом використання на території України під час повномасштабного вторгнення військ російської федерації, є роботи-вбивці. Як приклад, хочемо проілюструвати надсучасну систему штучного інтелекту та зброю автономного характеру у вигляді дрона «Гарпія». Це винахід ізраїльської компанії, яка виробляє їх у великій кількості та різної значимості.

Даний вид дрона відноситься до широкої категорії транспортних засобів, безпілотного літального апарату. Безпілотний літальний апарат (БПЛА) визначається як безпілотний літальний апарат, який літає без пілота, віддалено і повністю контролюється з іншого місця (земля,

інший літак, космос) або запрограмований і повністю автономний. БПЛА – це більш технічно точний опис, якому віддають перевагу фахівці та професіонали порівняно з «дроном». Це стосується великих безпілотних літальних апаратів з автопілотами, які знайшли ширше застосування у цивільному та оборонному секторах [6].

Вони мають перевагу у швидкості, де необхідна інформація з дрона може бути доступна клієнту швидше за допомогою спеціальних камер і каналів передачі даних, а не за допомогою традиційних методів захоплення, які іноді можуть бути повільнішими.

Також вони мають перевагу у економічності, де дані збираються швидше, ніж за допомогою звичайних методів збору, тому різні завдання виконуються за коротший проміжок часу, зменшуються витрати, ніж використання інших засобів.

Також вони мають перевагу у високому рівні точності, це пояснюється якістю та кількістю перекриттів у виробництві даного типу системи штучного інтелекту, чим більше перекриттів – тим детальніше буде відбуватися надання та запис інформації [6].

Цей тип БПЛА може слідувати заздалегідь визначеним маршрутом до визначеного місця, знаходити конкретну ціль, а потім знищувати її за допомогою керованого вибухового пристрою. Один із прикладів застосування автономної зброї в майбутньому показаний в короткометражному фільмі-антиутопії «Роботи-вбивці» (Slaughterbot), де група невеликих дронів розміром з птаха знаходить конкретну людину і з близької відстані розстрілює її в голову динамітними кулями. Ці дрони літають самі по собі, вони дуже маленькі та маневрені, тому їх практично неможливо відстежити, нейтралізувати або знищити.

Ці «роботи-вбивці» вже не просто продукт чиєїсь уяви. Один із таких безпілотників ледь не вбив президента Венесуели у 2018 році. Президента тоді атакувала ціла група безпілотників, озброєних вибухівкою.

На теперішній час, в українському виробництві дуже активно проходить всі етапи по виробництву, купівлі та ремонту дронів для ЗСУ, Україна вже не чекає явної допомоги від Китаю з повномасштабним постачанням безпілотників України з військовою метою, а самі почали активно це робити.

І на нашу думку, українські виробники дронів зможуть задовольняти всі потреби країни в даній системі штучного інтелекту. Адже за інформацією Міністерства цифрової трансформації України, за рік війни в Україні, на передову було передано понад дві тисячі дронів українського виробництва, лише однією програмою допомоги для Збройних сил України «Армія Дронів». А за їх цифрами, були вироблено понад 4 тисячі безпілотників.

Але хочеться наголосити на тому, що противник також має даний вид озброєння і використовує його проти цивільного населення та українських військових. Тому наразі існує велика потреба, не лише в даному типі озброєння, а й в захисті від них зі сторони противника. Адже ці засоби проти оборони повинні бути в кожному підрозділі ЗСУ та допомагати їм, а це так звані антидронові куполи та антидронові гармати. Як пояснює Digital Transformation, дрони стали очима наших військових.

Він поінформований, приймає раціональні рішення на полі бою і влучно атакує позиції противника. Загалом у воєнний час безпілотники виконують три основні види завдань. Перш за все, йдеться про шпигунство за допомогою камер високої роздільної здатності. Отримана інформація використовується для оперативного планування.

Другий – коригування вогню артилерії в режимі реального часу. По-третє, це бойові дії, оскільки самі безпілотники можуть наносити удари різноманітною зброєю, що натомість зменшує втрати військових на полі бою.

Технології штучного інтелекту стрімко розвиваються на наших очах, а це означає, що ми стоїмо на порозі нової ери у використанні автономної зброї. Роботи-вбивці стануть не тільки розумнішими, точнішими, швидшими та дешевшими, вони також отримають нові здібності, такі як здатність формувати рій за допомогою командної роботи та дублювання, яким практично неможливо ефективно протистояти. Це означає, що рій із 10 000 дронів теоретично може знищити половину великого міста, і це коштуватиме лише 10 мільйонів доларів. Прикладом, можемо навести хоча б Ізраїльський «Залізний купол», який є однією з кількох систем активного захисту, які можуть вражати цілі без нагляду людини. Це бойова система з великої кількості комп'ютерної системи та безпілотних сучасних ракет, які вистроєні в чіткій алгоритм роботи, які з найбільшою чіткістю можуть виявляти та знешкоджувати велику кількість загроз одночасно.

Тому дана автономна зброя має великий рівень безпеки для населення та держави в цілому, наприклад, вона може рятувати життя військовослужбовців, якщо бойові дії ведуть машини, в цьому і переваги використання штучного інтелекту, або ж, може знайти застосування при нейтралізації та затриманні вбивць чи злочинців.

Але хотілося б наголосити, що кожен повинен розуміти, що це техніка, і одною із головних та масштабних проблем сьогодення, по використанню такої техніки, є насамперед відсутність того, хто несе відповідальність у випадку помилки, як це відбувається на полі бою. Коли вбивство доручається автономній системі, незрозуміло, хто буде за це відповідати, і це питання законодавчого врегулювання є відкритим та актуальним.

Тому Україні потрібно формувати законодавство, створювати та піднімати питання щодо відповідальності за такі дії, адже на місці об'єкту застосування систем штучного інтелекту, можуть бути цивільні особи та об'єкти. А також така відповідальність повинна бути і на міжнародному рівні, адже зі сторони військ агресора така автономна зброя вже давно використовується проти цивільного населення України, де гинуть мирні люди і діти.

Висновок. Технології штучного інтелекту стрімко розвиваються, наше суспільство стоїть на порозі нової ери у використанні автономної зброї. Роботи-вбивці стануть не тільки розумнішими, точнішими, швидшими та дешевшими, вони також отримають нові здібності, такі як здатність формувати рій за допомогою командної роботи та дублювання, яким практично неможливо ефективно протистояти.

Залишається відкритим питання законодавчого закріплення відповідальності за наслідки застосування зброї штучного інтелекту. Комплексна нормативна база європейського законодавства на міжнародному рівні повинна врегулювати дане питання, встановлюючи глобальні стандарти та проривні інновації в питанні відповідальності за застосування зброї штучного інтелекту. Адже з боку армії агресора така автономна зброя давно використовується проти мирного населення України, де гинуть мирні жителі та діти. Узагальнюючи хочемо підсумувати необхідність наявності уявлення про новітні системи штучного інтелекту у військовій справі, щоб у будь-якій ситуації не допустити, щоб штучний інтелект приніс вам більше шкоди, чим користі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Землянська, О. В. (2017). Роль штучного інтелекту для забезпечення життєдіяльності постраждалих у війні. *Проблеми охорони праці, промислової та цивільної безпеки*. С. 47–49.
2. Матушевська Ірина Андріївна, Барна Ольга Василівна. Особливості створення навчального курсу з основ штучного інтелекту. 2022. URL: http://dSPACE.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/27455/3/Barna_Matyshvaska.pdf

3. Матвійчук Л. А., Гнедко Н. М. Особливості кіберсоціалізації особистості під час війни в Україні. *Особистість та суспільство в цифрову еру: психологічний вимір (до 25-річчя Національного університету «Одеська юридична академія» та 175-річчя Одеської школи права)* : матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 24 черв. 2022 р.) / Нац. ун-т «Одес. юрид. акад.», каф-ра психології. – Одеса: Національний університет «Одеська юридична академія», 2022. С. 148–152. URL: <https://hdl.handle.net/11300/18037> .

4. Про введення воєнного стану в Україні : Указ Президента України від 24.02.2022 № 64/2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/64/2022#Text> .

5. ТиХто. Перевірка особи просто, як ніколи. URL: <https://tyhto.com/>.

6. Що таке БПЛА та яка різниця між термінами «дрон» та «бпла» – тематика зустрічі студентів спеціальності комп'ютерна інженерія з фахівцями-практиками. Інтернет ресурс. URL: https://dut.edu.ua/ua/news-1-641-8062-scho-take-bpla-ta-yaka-riznicya-mizh-terminami-%E2%80%9Cdron%E2%80%9D-ta-%E2%80%9Cbpla%E2%80%9D-%E2%80%93-tematika-zustrichi-studentiv-specialnosti-kompyuterna-inzheneriya-z-fahivcyami-praktikami_kafedra-kompyuternoi-inzhenerii .