

ВЛАДА НАД ЖИТТЯМ ТА СМЕРТЮ

ЛЮДИНА, ЯКА ВРЯТУВАЛА СВІТ

У ніч на 26 вересня 1983 року світ заледве уникнув кінця.

Розпал Холодної війни, суперники наїжачилися ядерною зброєю. Навесні того року президент Рейган анонсував Стратегічну оборонну ініціативу, яку назвали «Зоряними війнами» — спроектований щит протиракетної оборони, поява якого могла вмить докорінно змінити хитку рівновагу Холодної війни. Лише за три тижні до цього, 1 вересня, радянські військові збили комерційний авіалайнер [1], який випадково залетів у радянський повітряний простір на шляху з Аляски до Сеула. Загинуло 269 осіб, серед яких був американський конгресмен. Побоюючись відплати, Радянський Союз пильнував.

Для спостереження за запуском ракет у США Радянський Союз розгорнув супутникову систему раннього попередження під назвою «Око». За кілька хвилин після півночі 26 вересня система видала загрозливий сигнал: США випустили ядерну ракету по Радянському Союзу.

Тієї ночі в бункері «Серпухов-15» під Москвою чергував підполковник Станіслав Петров [2], і його обов'язком було повідомити начальство про запуск ракети. У бункері завили сирени, а на величезному червоному екрані заблїмало слово «запуск» [3], попереджаючи про виявлену ракету, але Петров усе одно вагався. «Око» було новою системою, і підполковник хвилювався, що повідомлення про запуск може бути помилкою, збоєм у системі. Він вирішив чекати.

Іще один запуск. На СРСР летять дві ракети. Потім іще один. І ще. І ще — усього п'ять [4]. На екрані «запуск» змінився на «ракетний удар». Система повідомила про найвищий рівень надійності сигналу. Двох варіантів бути не могло: по них от-от вдарять ядерні ракети. Радянське військове командування матиме лише кілька хвилин, щоб вирішити, як діяти, перш ніж ракети вибухнуть над Москвою.

У Петрова було дивне відчуття [5]. Чому Штати випустили лише п'ять ракет? Дурниця якась. Справжня раптова атака мала би бути масована:

розгромний удар, здатний ураз знищити радянські ракети на землі. Петров не був упевнений, що це справжня атака, але й не мав певності, що тривога хибна.

Поглядаючи на виведені на екран комп'ютера дані, Петров зателефонував операторові наземної радіолокаційної станції й попросив підтвердження. Якщо ракети справді запущено, то, щойно вони з'явилися б на горизонті, їх засікли б радянські наземні радари. Хоч як дивно, наземні радари нічого не виявили.

Петров визначив: шанси на те, що удару завдадуть, становлять 50% [6] — усе одно, що спробувати вгадати, яким боком впаде підкинута монетка. Підполковник потребував більше інформації. Він потребував більше часу. Все, чого від нього вимагалось, — зробити один дзвінок, але ймовірні наслідки були немислимі. Якби він передав радянському командуванню сигнал запустити ядерні ракети, загинули б мільйони осіб. Це могло бути початком Третьої світової війни.

Петров зважив на інтуїцію, зателефонував начальству й повідомив про помилку системи. Він мав рацію: атаки не було. Хибну тривогу спричинило сонячне світло, яке відбилося від верхівок хмар. Від потенційного Армагеддону людство врятувала людина «в темі».

А що на місці Петрова зробила б машина? Відповідь очевидна: машина зробила б те, на що її запрограмували, зовсім не розуміючи наслідків своїх дій.

ВИБІР СНАЙПЕРА

Навесні 2004 року, двадцять років потому, в іншій країні на іншій війні, я розглядав верхівку гори в Афганістані у приціл снайперської гвинтівки. Нашу снайперську пару відправили на афгано-пакистанський кордон для розвідування шляхів проникнення, якими, як ми підозрювали, бойовики Талібану поверталися до Афганістану. Всеньку ніч ми пішки підіймалися в гори. З кожним кроком по нерівній поверхні наше 60-кілограмове спорядження здавалося нам дедалі важчим. Коли небо на сході почало світлішати, ми ретельно сховалися за скельним виступом — найліпшим укриттям, яке змогли там знайти. Ми сподівалися, що наша позиція приховає нас на світанку.

Не склалося. Прокинулись і взялися до роботи мешканці села під горою, і якийсь селянин розгледів наші голови, що час від часу з'являлися над пласкуватим каменем. Нас помітили.

Звісно ж, це не змінило нашого завдання. Ми продовжували спостерігати, запам'ятовуючи всіх, хто рухався вгору й униз дорогою в долині, яка розкинулася під нами.

Незабаром у нас з'явилася компанія.

Поганяючи двох кіз, прямо на нас із села ішла маленька дівчинка років п'яти-шести. На перший погляд, здавалося, що вона просто пасе худобу, але при цьому вона обходила нас, рухаючись широкою дугою і часто глипаючи в наш бік. Не дуже переконлива хитрість. Вона стежила за нами на користь бойовиків Талібану. Пізніше ми зрозуміли, що тріскучий звук, який ми чули, коли вона ходила колами навколо нас, і який спочатку видався нам свистом, яким вона завертала кіз, ішов від радіоприймача у неї в руках. Вона повільно кружляла навколо нас, передаючи інформацію про нашу позицію. Ми стежили за нею. Вона за нами.

Невдовзі після того як вона пішла, з'явилися бойовики Талібану.

У нас була перевага — ми помітили, як вони рухалися річищем висохлої річки за гірським схилом, гадаючи, що зі своєї позиції ми їх не бачимо. Почувши грюкіт, усі мешканці села повибігали з домівок. Тріскотіння пострілів відлунювало долиною, повідомляючи про нас усім і кожному в радіусі кількох десятків кілометрів. Таліби, які спробували підкрастися до нас, або лежали вбиті, або втекли, але вони повернулись з підкріпленням. Натовп селян біля підніжжя скелі, де ми розташувалися, зростав, і обличчя в ньому мали геть не дружній вигляд. Якщо їм спаде на думку накинутися на нас, ми не зможемо стримати всіх.

— Шарре, — сказав командир загону, — викликай евакуацію.

Я підскочив до рації.

— Це Майк — один — два — Ромео, — повідомив я силам швидкого реагування, — навколо нас збираються селяни. Нам потрібна евакуація.

Сьогоднішню місію завершено. Ми перегрупуємось і вночі виступимо знову, знайдемо ліпшу позицію, ховаючись у темряві.

Уже на базі, у безпеці ми обговорювали, що зробили б інакше, якби знову потрапили в таку саму ситуацію. І річ от у чім: закони війни

не встановлюють вікових меж для її учасників. Саме поведінка людини визначає, чи є вона учасником бойових дій, чи ні. Якщо особа бере участь у бойових операціях, як та дівчинка, яка шпигувала на користь ворога, вона перетворюється на цілком виправдану ціль для обстрілу. Вбивство цивільної особи, яка випадково натрапила на наш сховок, було б воєнним злочином, але вбивство тієї дівчинки було б правомірним.

Звісно, це було б неправильно. З позиції моралі, не закону.

Під час нашої розмови не було потреби цитувати закони війни або посилатися на абстрактні етичні принципи. Не потрібно було апелювати до почуття емпатії. У тій ситуації ні в кого навіть не виникло жальливої думки про те, щоб застрелити дитину. Без жодних дискусій ми всі усвідомлювали, що це було б неправильно. Війна нав'язує солдатам паскудний і важкий вибір, але то був не один із таких випадків.

Контекст — це все. Що зробила б на нашому місці машина? Якби її запрограмували вбивати представників ворожої сторони, ту дівчинку вона вбила б. Чи зрозумів би робот, що вбивати законно, але неправильно?

РІШЕННЯ

На війні вибір між життям і смертю — нелегке рішення, хай що стоїть на кону: життя мільйонів чи однієї дитини. На рішення, з якими стикаються солдати під час воєнних операцій, впливають закони війни та правила бою, але часто в кожній такій ситуації від них вимагають правильних рішень на основі здорового глузду.

Технології привели нас до критичної межі відносин людства й війни. Можливо, у майбутніх війнах машини самостійно вирішуватимуть, кому жити, а кому ні. Військові різних країн світу змагаються, хто швидше розгорне механізовані війська на морі, суші й у повітрі — понад 90 країн мають дрони, що патрулюють повітряний простір. Ці роботи стають дедалі автономнішими, і значна їх частина озброєна. Зараз ними керують люди, але що станеться, коли безпілотник Predator* стане таким само автономним, як Гугл-мобіль? Яку владу ми маємо надати машинам щодо остаточного рішення — життя чи смерть?

* Безпілотний літальний апарат, озброєний ракетами AGM-114 Hellfire, для виконання розвідувальних і спостережних завдань. — Прим. пер.

Це не наукова фантастика. Понад 30 країн уже мають контрольовані автономні оборонні системи озброєння для ситуацій, в яких бойові дії розгортаються занадто швидко, так що люди не встигають зреагувати. Такі системи, що використовують для захисту кораблів і військових баз від масованих бомбово-ракетних ударів, перебувають під контролем людей, які можуть за потреби втрутитися в їхню роботу. Проте інші види озброєння, як ізраїльський дрон *Harpy* («Гарпія»), вже перетнули межу й тепер цілком автономні. На відміну від безпілота *Predator*, якого контролює людина, *Harpy* може обшукувати значну територію на предмет наявності радарів і, щойно знайде, знищувати їх без надсилання запиту. Такий безпілота купили кілька країн, а Китай зробив зворотне проектування й виготовив свій варіант. Цілком очевидно, що можливе різке збільшення й розповсюдження такого озброєння, і *Harpy* — це лише початок. У демілітаризованій зоні з Північною Кореєю Південна Корея взяла на озброєння автоматичну турель. Для патрулювання кордону із сектором Гази Ізраїль використовує озброєних наземних роботів. Росія виготовляє кілька видів озброєних наземних роботів для війни на рівнинних територіях Європи. Шістнадцять країн* уже озброєно безпілотними, а ще з десятків чи й більше відкрито виказують намір розробити подібне озброєння [7].

Такі розробки — частина глибшої технологічної тенденції: злет і зростання впливу штучного інтелекту (ШІ), які дехто називає «наступною промисловою революцією» [8]. Технологічний гуру Кевін Келлі порівняв ШІ з електрикою: ШІ так само, як електрика, запускає в дію різні прилади [9]. Завдяки ШІ можлива робота складніших і автономніших роботів: від роботів у сховищах до дронів наступного покоління. ШІ може допомогти обробити величезні масиви даних і вирішити запустити ботів у Твіттер, запрограмувати графік ремонту метро і навіть поставити медичний діагноз. На війні системи ШІ можуть допомогти людям ухвалювати рішення — або їм можна передати владу ухвалювати самостійні рішення.

* Сполучені Штати Америки, Велика Британія, Ізраїль, Китай, Нігерія, Іран, Ірак, Йорданія, Єгипет, Об'єднані Арабські Емірати, Саудівська Аравія, Казахстан, Туркменістан, Пакистан, М'янма, Туреччина. — *Тут і далі — прим. авт., якщо не зазначено іншого.*

Розвиток штучного інтелекту кардинально змінить методи і способи ведення війни. На початку ХХ століття використовували промислову революцію, щоб виготовити танки, літаки і гармати для війни та щоб розгорнути операції зі знищення ворога до безпрецедентних масштабів. Механізація дала змогу створити машини, які фізично сильніші та швидші за людей, принаймні у виконанні певних завдань. Так само революція ШІ дає можливість *наділити машини свідомістю* [10], створити такі машини, які будуть розумнішими та швидшими за людей у виконанні вузьких завдань. Низка військових комп'ютерних програм не викликає ні в кого сумнівів — поліпшена логістика, кіберзахист, роботи для медичної евакуації, поповнення запасів або відеоспостереження. Однак застосування ШІ в озброєнні ставить низку складних запитань. У наш час автоматизацію вже застосовують у різних функціях багатьох видів зброї, але в більшості випадків саме люди наразі обирають цілі й натискають на гачок або ж на кнопку. Поки що не ясно, чи триватиме так і далі. Більшість країн не розголошують свої плани, але кілька відкрито повідомили про свої наміри рухатися до автономії на повній швидкості. Вище військове командування Росії передбачає, що вже в найближчому майбутньому «буде створено повністю роботизовані військові формування, які матимуть здатність незалежно здійснювати військові операції» [11], а Міністерство оборони США заявило, що план задіяння повністю автономної зброї вже має бути на порядку денному [12].

ЛІПШІ ЗА ЛЮДЕЙ?

Озброєні роботи, які вирішують, кого вбивати, — це, мабуть, звучить як жахіття з антиутопії, але дехто відстоює думку про те, що автономна зброя може зробити війну гуманнішою. Той самий принцип автоматизації, який дав змогу створити автопілотований автомобіль, що не збиває пішоходів, можна використати для того, щоб уникнути загибелі цивільних на війні, до того ж на відміну від солдатів, машини ніколи не гніваються й не женуться за помстою. Вони ніколи не втомлюються й не відчують виснаження. Безпека систем автопілотування для комерційних авіаперевезень значно поліпшилася, і це рятує тисячі життів. Чи може автономія зробити те саме на війні?

Нові види ШІ, як-от нейромережі глибинного навчання, показали разючі переваги у візуальному розпізнаванні об'єктів, облич і розумінні

людських емоцій. Неважко уявити зброю майбутнього, яка може перевершити людські можливості, чітко відрізняючи людину з гвинтівкою від людини з дрючком у руках. Утім комп'ютери досі значно відстають від людей у плані розуміння контексту й інтерпретації смислу. Сучасні програми ШІ можуть ідентифікувати об'єкти на зображеннях, але не можуть з'єднати все в одне ціле, щоб зрозуміти загальну картину [13].

На війні деякі рішення однозначні. Іноді ворога легко ідентифікувати та ясно, куди стріляти. Однак деякі рішення, наприклад те, яке довелося ухвалити Станіславу Петрову, потребують розуміння ширшого контексту. Деякі ситуації, як та, в якій опинилася моя снайперська команда, потребують моральних суджень. Іноді правильний учинок тягне за собою порушення правил: законне і правильне — не завжди одне й те саме.

ОБГОВОРЕННЯ

Перед людством постало принципове питання: чи слід дозволити машинам ухвалювати на війні рішення про життя та смерть? Чи правильно це?

Я беру участь в обговоренні питань про автономію смертельної зброї з 2008 року. Як цивільний політичний оглядач в секретаріаті Міністра оборони в Пентагоні я очолював групу фахівців, які підготували проект офіційної політики США щодо автономної зброї. (Обережно, спойлер: він її не забороняє.) Від 2014 року я керую Проектом етичної автономії в Центрі нової американської безпеки, незалежному експертно-аналітичному центрі, який підтримують обидві партії, розташованому в місті Вашингтон, округ Колумбія. Перебуваючи на цій посаді, я познайомився із багатьма експертами з різних галузей, які намагаються вирішити це питання: ученими, юристами, спеціалістами з етики, психологами, активістами руху контролю за озброєнням, військовими й пацифістами. Я кидав одним оком на урядові проекти та зустрічався з інженерами, які створювали наступне покоління військових роботів.

Ця книжка поведе вас у подорож світом роботизованої зброї наступного покоління, який швидко розвивається й видозмінюється. Я візьму вас із собою до оборонних компаній, які розробляють самонавідні ракети, й дослідницькі лабораторії, які працюють над найновішими технологіями ройової тактики. Я представлю вам урядовців, які розробляють політику в цій галузі, та активістів, які домагаються її заборони. У цій