

# ЗНОВУ В ШАНЦЯХ

## Чому нові технології не зробили революції у війні в Україні



Знищений російський танк в Новодарівці, Україна, липень 2023 року. Спрінтер / Reuters

Розлога стаття у Foreign Affairs аналізує хід війни в Україні. Її автор – Стівен Біддл, професор міжнародних і суспільних відносин у Школі міжнародних і суспільних відносин Колумбійського університету та старший науковий працівник з питань оборонної політики в Раді з міжнародних відносин, автор книги «Військова сила: пояснення перемоги і поразки в сучасній битві». Він перелічує передові технології, які при цьому застосовуються: дистанційно керовані дрони, космічне спостереження, високоточна зброя, гіперзвукові ракети, ручні глушилки, штучний інтелект, мережевий зв'язок тощо.

Автор пише, що, на думку багатьох дослідників, цей набір трансформує війну: всюдисуще спостереження у поєднанні з новою смертоносною зброєю робить такі системи, як танк, застарілими, а традиційні методи, як-от широкотанкові наступальні дії, – непрактичними.

Біддл цитує військового аналітика Девіда Джонсона: «Я вважаю, що ми є свідками поворотного моменту у військовій історії: відродження оборони як вирішальної форми війни». На думку військового стратега доктора Томаса Гаммеса, дрони, штучний інтелект і швидка адаптація комерційних технологій в Україні створюють «справжню військову революцію». Колишній виконавчий директор Google і радник Пентагону Ерік Шмідт стверджує: Україна демонструє, що «майбутнє війни диктуватимуть і вестимуть дрони».

Разом з тим багато в чому ця війна здається знайомою. Стівен Біддл звертає увагу, як піхотинці рухаються траншеями в сценах боїв, що більше нагадують Першу світову війну, ніж Зоряні війни.

Величезні мінні поля, як у Другу світову, а вирви од снарядів, які нагадують місячні пейзажі, можна сплутати з Фландрією 1917 року. Артилерія випустила мільйони некерованих снарядів, виробничі потужності Росії та Заходу були перевантажені. На моніторах комп'ютерів айтішників, які розробляють військово-програмане забезпечення, миготять кадри, на яких можна побачити заводські цехи, де масово випускають звичайні боеприпаси, і бракує лише клепальниці Розі (узагальнений образ американської робітниці часів Другої світової війни), щоб вони стали схожими на кадри з 1943 року.

Постає логічне запитання: як сучасні передові технології можуть співіснувати з відголосками далекого минулого? На думку вченого, відповідь полягає в тому, що війська в Україні адаптуються до нових загроз, а контрзаходи, до яких вдаються обидві сторони, різко зменшили ефект од застосування новітньої зброї і техніки, що призвело до війни, яка багато в чому більш схожа на давні збройні конфлікти. Автор вважає, що американські оборонні планувальники мають розуміти: війна в Україні не віщує «революції у військовій справі», яку часто пророкували; політики й аналітики мають уважно вивчати те, що відбувається в Україні, але вони не повинні очікувати, що їхні висновки призведуть до трансформаційних змін у військовій стратегії США.

Дослідник переконаний: один із способів оцінити результати застосування нових видів озброєнь в Україні – проаналізувати втрати, яких вони завдали. Ті, хто вбачає в Україні мілітарну революцію, зазвичай стверджують, що нові методи спостереження, такі як поєднання безпілотників з високоточною зброєю, зробили сучасне поле бою радикально смертоноснішим. Проте нинішня летальність російської та української зброї мало чим відрізняється від тієї, що спостерігалася в попередніх війнах, а в деяких випадках вона навіть нижча.

Ті, хто схильний бачити в Україні мілітарну революцію, розглядають великі втрати танків як ключовий показник того, що вони неспроможні протистояти новій високоточній протитанковій зброї. Справді: Росія та Україна втратили більше половини танків, з якими вступили у війну. На момент вторгнення Росія мала на озброєнні близько 3400 танків. Але за перші 350 днів війни вона втратила від 1 688 (кількість, фотографічно підтверджена Oryx – нідерландським сайтом розвідки на основі відкритих джерел доступом) до 3 253 (кількість, заявлена Міністерством оборони України), тобто рівень втрат становив близько 50 і 96%. На момент вторгнення Україна мала близько 900 танків і втратила щонайменше 459 (за даними Oryx) за перші 350 днів, тобто рівень втрат становить щонайменше 51%. Обидві країни або виготовили нову, або отримали додаткову техніку на заміну. Росія має великі резерви старих машин, які були введені в експлуатацію. Пошкоджені танки іноді можна відремонтувати й повернути в бій. Таким чином, навіть якщо бронетанкові парки на місцях масово не скоротилися, очевидно, що багато танків було втрачено в боях.

Принаймні з 1914 року артилерія у великих війнах завдала більше втрат живій силі, ніж будь-яка інша зброя. І сьогодні деякі спостерігачі вважають, що від 80 до 90% українських втрат були спричинені саме артилерійським вогнем. У багатьох звітах про бойові дії в Україні описуються сцени використання обома арміями безпілотників для пошуку ворожих цілей, а потім використання мережевого зв'язку для швидкої передачі інформації для точного ураження керованою артилерією. Звичайно, не вся артилерія в Україні є високоточною; більшість снарядів, що випускаються обома сторонами, є відносно застарілими. Але поєднання цих некерованих снарядів з новими безпілотними розвідувальними системами і системами швидкого наведення часто описують як новий метод

війни, що отримує свій розвиток в Україні. Однак, якщо припустити, що 85% російських втрат спричинені українською артилерією, що за перший рік вторгнення кількість загиблих росіян становить 146 820 (за даними Міністерства оборони України), і що Україна випустила загалом близько 1,65 мільйона артилерійських снарядів за перший рік (за оцінками Інституту Брукінгса), тоді як українські безпілотники у поєднанні з керованою й некерованою артилерією завдали в середньому близько восьми втрат росіян на сотню пострілів, випущених у перший рік вторгнення.

Цей показник перевищує показники Другої світової війни, але не набагато. Стівен Біддл наводить підрахунки історика Тревора Дюпюї, за якими під час Другої світової війни близько 50% жертв були спричинені артилерією, тобто вона в середньому завдавала близько трьох втрат на сотню пострілів. У Першій світовій війні цей показник становив близько двох поранених або вбитих солдатів на сотню випущених пострілів. Таким чином, втрати на сотню пострілів зростали з 1914 року, але з постійною, майже лінійною щорічною швидкістю – приблизно на 0,05 додаткових втрат на 100 пострілів. Використання артилерії в Україні виглядає скоріше як поступове продовження давніх тенденцій, ніж революційний відхід од минулого.

Автор пише, що заподіяння втрат є лише одним з елементів війни – армії також прагнуть зайняти й утримати позиції. І багато сучасних військових аналітиків вважають, що новітнє озброєння змінило схеми наступу й відступу в Україні порівняно з минулим. З цього погляду, новітня смертоносна зброя зробила наступальний маневр непомірно дорогим, започаткувавши нову еру домінування оборони, в якій атакуючим значно важче захопити територію, ніж у попередні війни.

Проте війна в Україні, на думку Стівена Біддла, далека від оборонного тупика. Деякі наступи справді не змогли досягнути успіху або ж зробили це лише великою ціною. Російський наступ на Бахмут врешті-решт увінчався успіхом, однак лише після десяти місяців боїв і втрат від 60 до 100 тис. російських солдатів. Наступи росіян навесні 2022 року не досягли значних успіхів, а лютий наступ Росії на Маріуполь тривав майже три місяці. Контрнаступ ЗСУ на Херсонщині розпочався після тижнів повільної, дорогої війни на виснаження.

Дослідник зазначає, що початкове вторгнення Росії в лютому 2022 року було багато в чому погано підготовлене, але менш ніж за місяць вона захопила понад 42 тис. квадратних миль території. У результаті контрнаступу ЗСУ в березні і на початку квітня було відвойовано понад 19 тис. квадратних миль. У серпні 2022 року український контрнаступ під Херсоном дозволив відвоювати майже 470 квадратних миль, а у вересні 2022 року під Харковом – 2,3 тис. квадратних миль. Таким чином, війна являє собою поєднання успішного наступу й успішної оборони. І прориви, і патові ситуації відбувалося в умовах застосування нових озброєнь й техніки. І навпаки, застарілі системи, такі як танки, відігравали важливу роль як у наступальних успіхах, так і в невдачах. Ці варіації важко пояснити будь-якою технологічно визначеною новою епохою у війні.

Учений нагадує, що у масовій уяві Перша світова війна сприймається як технологічно зумовлений оборонний глухий кут, а Друга світова – як війна наступальних маневрів за допомогою танків, літаків і радіо. Таке сприйняття минулого спонукає нині спостерігачів шукати в Україні такий же епохальний зсув. Але насправді жодна сві-

това війна не відбувалася за єдиною, технологічно визначеною схемою: одні й ті ж технології створювали як наступальні дії, котрі швидко захоплювали позиції, так і призводили і до оборонних тупиків, в яких бойові лінії заледве рухалися. Обидві світові війни продемонстрували широкі варіації наступального успіху, які погано корелюють з варіаціями в озброєнні.



Український військовослужбовець у Донецькій області, липень 2023 року. Софія Гамілова / Reuters

Наприклад, у Першій світовій війні домінує популярний образ траншейного тупика 1915-17 років. Однак початкове німецьке вторгнення в Бельгію і Францію в 1914 році просунулося більш ніж на 200 миль за чотири тижні, незважаючи на кулемети й артилерію. Німецькі весняні наступи 1918 року тричі поспіль проривали лінії союзників на західному фронті і зайняли майже 4000 квадратних миль території практично без танків; наступний стодинний наступ союзників відкинув німців назад на відкриту місцевість на фронті завдовжки близько 180 миль, захопивши при цьому понад 9500 квадратних миль території, яку утримували німці. Фактично, за вісім місяців боїв 1918 року з рук в руки перейшло понад 12 500 квадратних миль території. У Першій світовій війні також було багато невдалих наступальних операцій, але патова ситуація – це ще не вся історія.

І навпаки, у популярному образі Другої світової війни домінують танки й бліцкриги. І, безумовно, було багато танкових наступальних проривів, чи то під час німецьких вторгнень у Францію 1940 року, чи в Радянській Союз 1941 року, чи під час американського наступу в операції «Кобра» в Нормандії 1944 року. Але Друга світова війна також стала полігоном однієї з найдорожчих наступальних невдач у військовій історії. Курська битва 1943 року в Росії коштувала німецьким нападникам понад 160 тис. жертв і знищила понад 700 німецьких бронемашин, але прорвати радянську оборону так і не вдалося. Невдалий наступ британських військ під Гудвудом у 1944 році історик Александр МакКі назвав «смертельним походом бронетанкових дивізій». Неодноразові атаки союзників на Готичну лінію в Італії в 1944 і 1945 роках зазнавали невдачі за невдачею ціною понад 40 тис. жертв серед союзників. Як і Перша світова, Друга світова війна характеризувалася великою різноманітністю результатів.

В Україні як наступальні успіхи, так і оборонні тупики відбулися завдяки безпілотникам, високоточній зброї, гіперзвуковим ракетам і космічним засобам спостереження. У жодній з воєн інструменти не визначили результату.

Те, як комбатанти використовують свої технології і пристосовуються до техніки противника, є щонайменше таким же важливим, а часто й більш важливим.

А в Україні як наступальні успіхи війни, так і її оборонні тупики відбулися через безпілотники, високоточну зброю, гіперзвукові ракети та космічні засоби спостереження. У жодній із цих воен інструменти не визначили результат. Понад століття зброя була настільки смертоносною, що армії, які масово виставляли війська на відкриті місцевості, зазнавали нищівних втрат. Ще в 1914 році лише чотири 75-міліметрові польові гармати могли одним залпом накрити смертоносними осколками територію розміром з футбольне поле. Французька версія цієї гармати – модель Soixante-Quinze зразка 1897 року – могла зробити це 15 разів за одну хвилину за наявності достатньої кількості боєприпасів. Армія, яка б просто атакувала оборонні споруди, озброєні такою зброєю, вчинила б самогубство. Навіть сильноброньовані танки можуть бути масово знищені сучасною протитанковою зброєю.

Як наслідок, більшість армій адаптуються до викликів сучасної вогневої потужності. Іноді це означає розгортання нових засобів протидії ворожій техніці: протитанкові гармати стимулюють розробку танків з потужною бронєю, що спонукає до використання більших протитанкових гармат, потім ще потужнішої броні, і так далі.

Під час війни в Україні вже відбулося кілька циклів технологічних перегонів між заходами й контрзаходами. Наприклад, дорогим, складним безпілотникам протистояли керовані зенітні ракети, що заохочувало бойовиків розгортати простіші, дешевші й численніші безпілотники, яким протистояли простіші, дешевші зенітні артилерійські установки й ручні глушилки, і так далі. Керовані ракетні системи великої дальності HIMARS, надані США Україні в червні 2022 року, використовують для наведення сигнали GPS; їх тепер росіяни регулярно глушать, що різко знизило точність ракет. Технічні контрзаходи широко поширені під час війни, і вони швидко обмежують ефективність багатьох нових видів зброї.

Але найважливіші адаптації часто не технологічні, а оперативні й тактичні. Понад століття тому армії розробили тактику, яка зменшувала їхню вразливість до вогню противника, використовуючи розосередження, укриття, приховування і вогонь на придушення. Складний рельєф земної поверхні надає багато можливостей для укриття (непрохідні перешкоди, такі як схили пагорбів) і приховування (непрозорі перешкоди, наприклад, листя), але тільки якщо армії розосереджуються, розбиваючи великі, масивні формування на менші підрозділи, які можуть розміститися в лісових масивах, внутрішніх приміщеннях будівель і нерівномірних складках землі, які пропонують найбільші можливості для уникнення ворожого вогню.

Століттями армії доповнювали такі природні укриття, копаючи шанці, траншеї, бункери та проводячи польові роботи. А до 1917 року армії виявили, що, поєднуючи вогонь на придушення з перебіжками від укриття до укриття, вони можуть зменшити втрати під час коротких періодів перебування під обстрілом і вижити під час просування вперед на полі бою. Атакувальники навчилися поєднувати піхоту, танки, артилерію, інженерів, авіацію тощо, щоб забезпечити стиль ведення бою «вогонь і рух»: піхота, яка могла бачити прихованих ворогів, танки, які могли висувати вогневі засоби для знищення ворогів, артилерія, яка забезпечувала пригнічуючий вогонь для прикриття руху тих, хто атакує, інженери, які могли розмінювати місцевість, і авіація, яка могла завдавати удари згори і за-

хищати війська од ворожої авіації. Захисники навчилися розподіляти сили углиб, аби затримати наступальні дії нападників, у той час як резерви в тилу маневрували, щоб посилити оборону на загрозовому напрямку. Саме ці методи дозволили вийти з шанцевого тупика в 1918 році, і відтоді ці концепції постійно розширюються.

Повітряні сили, на відміну од сухопутних армій, не можуть сховатися в укриттях і продовжувати виконувати бойові завдання. Але військово-повітряні сили можуть уникати ворожого вогню в інший спосіб. Вони можуть обмежувати висоту й маршрути польоту літаків, щоб уникнути ворожої протиповітряної оборони. Вони можуть координувати свої дії з наземними силами або іншими літаками таким чином, аби придушити вогонь ворожої ППО під час коротких періодів перебування в повітрі. Вони можуть переміщуватись між кількома злітно-посадковими смугами, щоб зменшити вразливість до превентивних атак на землі. І військово-повітряні сили також можуть зменшувати щільність свого розташування в польоті; масовані нальоти тисяч бомбардувальників часів Другої світової війни відійшли в минуле. Оскільки зенітна зброя стала більш смертоносною, військово-повітряні сили, як і сухопутні війська, дедалі більше адаптуються до зменшення своєї вразливості.



*Перевірка пошкодженої техніки у Сторожевому, Україна, червень 2023 року.  
Олександр Ратушняк / Reuters*

Ці методи можуть бути надзвичайно ефективними при правильному застосуванні. Піхотна рота зі 100 солдатів, зосереджена на відкритій місцевості на фронті в 200 ярдів, може бути знищена одним батальйонним залпом ворожої артилерії; розпорошена на фронті в 1000 ярдів з глибиною в 200 ярдів, та ж сама частина може зазнати менше 10% втрат. Якщо підрозділ хоча б частково сховався і артилерія не влучила в центр формації, втрати можуть зменшитися до 5%.

Розосередження також може зробити цілі негідними для ураження. Керований 155-міліметровий артилерійський снаряд вартістю \$100 тис. занадто дорогий, щоб вести вогонь по цілі з двох людей, навіть якщо безпілотник ідеально визначає місцезнаходження шанець солдата. Коли солдати розосереджені на полі бою, економічно доцільніше намагатися влучити в них дешевшими некерованими снарядами. Але це також має свої недоліки: артилерія ризикує бути виявленою щоразу, коли стріляє, тому стрільба декількома некерованими снарядами по одній маленькій цілі робить стрільця вразливим до контрвогню в обмін на обмежену вигоду. Літаки можуть бути швидко збиті, якщо пролітають над ворожими системами ППО,

однак начо менше вразливі, коли летять нижче ворожих радарів і ведуть вогонь з-за лінії фронту.

Розповідаючи про методи війни, автор доходить висновку, що захоплення великих територій і перешкодження противнику вимагає від військ координації глибокої оборони з мобільними резервами; об'єднання піхоти, бронетехніки, артилерії, інженерів, протиповітряної оборони тощо в наступі; а також інтеграції вогню і пересування в широких масштабах – і це значно складніші завдання. Деякі військові оволоділи цими навичками, інші – ні. Коли оборона глибока, підготовлена й підтримується мобільними резервами, її неодноразово виявлялося дуже важко прорвати – незалежно від того, чи є у нападників танки або високоточна зброя. Але коли оборона неглибока, погано підготована чи недостатньо забезпечена резервами, атакуючі, які можуть широкомасштабно застосовувати загальновійськові і вогневі методи, здатні швидко прорватися і зайняти позицію – навіть без танків і навіть проти високоточної зброї.

На думку дослідника, нові технології мають значення, але адаптація, яку армії дедалі частіше застосовують з 1917 року, різко зменшує їхній вплив на результати. Високоточна зброя, яка є руйнівною на полігоні чи проти відкритих, масових цілей, призводить до значно менших втрат проти розрізнених, прихованих сил. А оскільки зброя з часом ставала дедалі смертоноснішою, армії не відставали від неї в адаптації. Наприклад, у 19-му столітті армії зазвичай зосереджували свої сили на полі бою у кількості приблизно від 2,5 тис. до 25 тис. солдатів на квадратну милю. До 1918 року ці показники зменшилися в десять разів. До 1945 року вони зменшилися ще в десять разів.

Стівен Біддл резюмує: інструменти завжди допомагають, і західна допомога Україні мала вирішальне значення для того, щоб вона змогла впоратися з чисельно більшою російською армією; але фактичний вплив технологій на полі бою значною мірою визначається поведінкою тих, хто ними користується.

Хоча у війні в Україні застосовується чимало новітнього обладнання, його використання ще не принесло трансформаційних результатів. За історичними мірками, рівень втрат в Україні не є надзвичайно високим. Це пояснюється тим, що ті, хто воює в Україні, відреагували на нову смертоносну зброю так само, як і їхні попередники: пристосувалися до неї за допомогою комбінації технічних контрзаходів і подальшого продовження столітніх тенденцій до більшого розосередження, укриття, приховування і придушення вогню, що зменшило вразливість обох сторін до вогневих засобів супротивника.

Успіх в наступі – нелегка справа, і зазвичай він вимагає поєднання наступальних навичок і помилок в обороні, як це було упродовж багатьох поколінь. Коли кваліфіковані нападники завдавали удари по неглибокій, погано підготовленій обороні, яка не мала достатніх резервів чи логістичної підтримки, вони проривалися. Але коли ця комбінація була відсутня, результатом, як правило, була патова ситуація.

Якщо війна в Україні є більш еволюційною, ніж революційною, що це означає для оборонного планування й політики? Чи повинні західні країни відмовитися од гонити за сучасним озброєнням і технікою та заморозити розробку доктрин? Звичайно ж, ні. Вся суть адаптації полягає в тому, що військові мають приймати нові методи й обладнання. Стабільні темпи виснаження військ з часів Першої світової війни є результатом безперервної двосторонньої адаптації, в якій учасники бойових дій завжди

працювали над тим, щоб не дозволити суперникам отримати значну перевагу.

Якщо війна революціонується, то традиційного, поступового оновлення ідей і обладнання недостатньо, потрібне щось більш радикальне. Танки, наприклад, треба законсервувати, а не модернізувати. Роботизовані системи повинні швидко замінити людей. Підготовка до широкомасштабних наступальних дій має бути замінена на посиленій акцент на оборону й заборону нападу в усіх, крім виняткових, умовах.



*Український солдат готується до запуску ракети поблизу Авдіївки, липень 2023 року. Софія Гатілова / Reuters*

Війна в Україні станом на сьогодні дає мало підстав для таких ідей. Вона все ще триває, докази недосконалі, і майбутній перебіг бойових дій може бути іншим. Дехто стверджує, що танк застарів через технологічні удосконалення протитанкової зброї. Цей аргумент є звичним уже понад 50 років. Проте у 2023 році обидві сторони в Україні продовжують покладатися на танки й роблять все можливе, щоб отримати їх на озброєння якомога більше.

У 1950-х роках Військово-повітряні сили США перебудувалися, виходячи з припущення, що ядерна революція прийшла на зміну звичайній війні, і що майбутні літаки будуть потрібні насамперед для доставки ядерної зброї. Подальша неядерна війна у В'єтнамі велася за допомогою ВПС, які виявилися погано пристосованими для війни. Доктрину армії США була змінена в 1976 році, щоб відобразити думку про те, що високоточна зброя зробила наступальні дії непомірно дорогими за більшості умов, що призвело до нового акценту на здебільшого статичній обороні з підготовлених позицій. Ця доктрина «активної оборони» була дуже оригінальною, але погано продуманою, і від неї довелося відмовитися на користь більш ортодоксальної концепції «повітряно-наземної битви», яку американські військові використали для успішних наступальних дій в Кувейті 1991 року.

Заклики до революції і трансформації були звичним явищем в оборонних дебатах упродовж багатьох поколінь після Другої світової війни. Здебільшого вони не мали успіху. Після півтора року війни в Україні немає підстав вважати, що цього разу вони виявляться правильними.

**Стівен БІДДЛ**

**10 серпня 2023 року**

<https://www.foreignaffairs.com/>

*Підготувала Вікторія О. Романчук*