

# **Неядерна світова війна. Чим нас завтра вбиватимуть?**

«Я не знаю, яку зброю використовуватимуть у Третій світовій війні, але Четверту світову війну вестимуть палицями і камінням», — одного разу сказав Альберт Ейнштейн.

Американський генералітет не згоден з великим ученим. На початку нинішнього століття в надрах Пентагону народилася стратегія «неядерного швидкого глобального удару», який має забезпечити Америці владу над світом, не знищуючи при цьому людську цивілізацію, ведуться розробки відповідних ракетних технологій. Відповіддю на ці наміри стали російські гіперзвукові ракетні комплекси «Кинджал» і «Авангард», над власними системами стратегічних озброєнь працюють й інші країни.

У цій книжці Джеймс М. Ектон — американський фізик, фахівець із проблем стримування, роззброєння, нерозповсюдження та ядерної енергетики — розповідає про витки, які вже відбулися, і подальші перспективи нових перегонів глобальних озброєнь, що розгортаються на наших очах.



**ДЖЕЙМС ЕКТОН**

**НЕЯДЕРНА  
СВІТОВА  
ВІЙНА**

**ЧИМ НАС ЗАВТРА  
ВБИВАТИМУТЬ?**

Видавництво  
«Центр учбової літератури»  
Київ — 2024

УДК 623.4.023

Е 45

James M. Acton  
**SILVER BULLET?**  
Asking the Right Questions  
About Conventional Prompt Global Strike

*Переклад українською — Людмила Непарикова*

**Ектон Джеймс**

**Е 45** Неядерна світова війна. Чим нас завтра вбиватимуть? / Джеймс Ектон. — Київ: «Центр учбової літератури», 2024. — 384 с.

**ISBN 978-611-01-3368-5**

«Я не знаю, яку зброю використовуватимуть у Третій світовій війні, але Четверту світову війну вестимуть палицями і камінням», — одного разу сказав Альберт Ейнштейн.

Американський генералітет не згоден з великим ученим. На початку нинішнього століття в надрах Пентагону народилася стратегія «неядерного швидкого глобального удару», який має забезпечити Америці владу над світом, не знищуючи при цьому людську цивілізацію, ведуться розробки відповідних ракетних технологій. Відповіддю на ці наміри стали російські гіперзвукові ракетні комплекси «Кинджал» і «Авангард», над власними системами стратегічних озброєнь працюють й інші країни.

У цій книжці Джеймс М. Ектон — американський фізик, фахівець із проблем стримування, роззброєння, нерозповсюдження та ядерної енергетики — розповідає про витки, які вже відбулися, і подальші перспективи нових перегонів глобальних озброєнь, що розгортаються на наших очах.

ISBN 978-611-01-3368-5

© James M. Acton, 2013.

© Видавництво «Центр учбової літератури», 2024.

## ВСТУП

У травні 2003 р. Міністерство оборони США офіційно оголосило про початок робіт над високоточною неядерною зброєю, здатною вражати цілі в будь-якій точці планети «за лічені хвилини або години»[1]. Минуло десять років, але Пентагон ще не визначив, яким технологічним рішенням слід віддати перевагу для створення засобів нанесення неядерного швидкого глобального удару (НБГУ), не кажучи вже про закупівлю таких систем і їх розгортання. Однак недавні успішні випробування повернули рішення про закупівлю засобів НБГУ, яке довго відкладалося, на порядок денний. Швидше за все воно за будь-яких обставин викликало б неоднозначну реакцію. Але, оскільки його контекстом стають жорстка бюджетна економія і мінлива ситуація у сфері безпеки, що висуває взаємовиключні вимоги до військових витрат, рішення буде особливо важким. Через це поєднання чинників зараз дуже вдалий момент, щоб ретельно і тверезо оцінити переваги і ризики, пов'язані з НБГУ.

Затримка із закупівлею коштів НБГУ викликана аж ніяк не тим, що ніхто раніше не намагався це зробити. У 2006 р. у «Всебічному огляді стану і перспектив розвитку збройних сил США» (Quadrennial Defense Review) адміністрація президента Джорджа У. Буша оголосила про намір реалізувати програму СТМ (Conventional Trident Modification) – оснастити боєголовками звичайного типу балістичні ракети під-

водних човнів «Трайидент», які наразі несуть ядерну зброю. Адміністрація сподівалася поставити систему на бойове чергування вже за два роки, при цьому витрати повинні були скласти менш як 200 млн дол[2]. Конгрес США виступив проти цього плану, аргументуючи це проблемою невизначеності з типом боеголовок – небезпеки того, що супротивник може сприйняти розгорнуту зброю НБГУ за атомну і завдати у відповідь ядерного удару.

Після цього Пентагон сконцентрував зусилля на розробці значно складніших у технічному плані не балістичних озброєнь, і відповідні проекти досі перебувають на стадії науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт (НДДКР). Вартість кожної з розроблюваних систем становить мільярди доларів, і жодна з них не буде прийнята на озброєння раніше, ніж у наступному десятилітті.

Попри затримки і зростаючі витрати, адміністрація президента Барака Обами продовжує підтримувати розробку НБГУ – програму НДДКР, що фінансується за спеціальною статтею з бюджету апарату міністра оборони. Крім того, хоча Конгрес і не схвалював ті чи інші конкретні плани, він загалом висловив згоду щодо необхідності такої зброї. Ба більше, геополітичні тенденції останніх років дають прихильникам НБГУ низку вагомих аргументів. Поширення сучасних оборонних систем – їх часто називають засобами протидії/заборони доступу – створює загрозу можливостям американських збройних сил щодо безперешкодного пересування на найважливіших театрах воєнних дій та є одним із головних викликів для США, а тому теза про те, що системи НБГУ можуть допомогти у протидії цій загрозі, набуває дедалі більше прихильників. Інші фактори, зокрема здійснювані в Ірані та Північній Кореї ядерні програми і програми розвитку балістичних ра-

кет, а також розвиток протисупутникової зброї Китаю, також сприяють розвитку систем НБГУ.

Хоча процес їхнього розроблення йде нерівномірно, з'явилися ознаки, які свідчать про те, що ці технології поступово «доводяться до розуму». У листопаді 2011 р. перше випробування прототипу однієї з систем НБГУ – АНВ (Advanced Hypersonic Weapon) – було визнано повністю успішним. А зовсім недавно, у травні 2013 р., після трьох невдач увінчалось успіхом і випробування демонстраційного макета гіперзвукової крилатої ракети Х-51А «Вейв Райдер» (роботи над Х-51А фінансуються окремо від програми НБГУ, але спрямовані на досягнення аналогічних цілей).

Найважливіші рішення щодо НБГУ буде ухвалено в найближчі два-три роки. Вашингтону належить визначити, які системи прийняти на озброєння (якщо взагалі щось приймати), які ще з технологій, що розробляються, виглядають досить багатообіцяючими і заслуговують на подальше фінансування НДДКР, а від яких напрямків розробок слід відмовитися. Одночасно адміністрації США необхідно ухвалити рішення щодо фінансування систем забезпечення засобів НБГУ, насамперед систем розвідки, стеження і спостереження.

Навіть в умовах нарощування військового бюджету рішення про закупівлю систем НБГУ, найімовірніше, зазнали б найретельнішого і найкритичнішого розгляду в Конгресі – прикладом може слугувати його ставлення до програми СТМ. У найближчому майбутньому ретельність цього розгляду тільки посилиться, оскільки гостра потреба скорочення військових витрат змусить законодавців робити вибір між конкуруючими програмами. НБГУ вже не оминули наслідки економії за всіма статтями державного бюджету США. Ос-

танній бюджет, представлений адміністрацією Обами у квітні 2013 р., передбачає скорочення фінансування НБГУ на 40 % порівняно з попереднім роком і суттєву реструктуризацію програми. Якщо рішення про секвестр (тотальне скорочення витрат), ухвалене на початку 2013 р. відповідно до Закону про контроль над бюджетом 2011 р., не буде переглянуто, під питанням опиниться саме існування програми.

Останнє серйозне обговорення НБГУ відбулося в середині 2000-х років, коли адміністрація Буша оголосила про плани розвитку програми СТМ. Відтоді багато чого змінилося. Тоді під час публічних дебатів увага була зосереджена на можливій ролі НБГУ в боротьбі з тероризмом, сьогодні прихильники НБГУ говорять в основному про загрози, що виходять від держав. Технології теж стали іншими. Від планів оснащення наявних балістичних ракет звичайними боеголовками відмовилися, натомість тепер розробляють цілу низку складніших і витратніших технологій. Усі розглянуті варіанти набагато дорожчі за програму СТМ, деякі – навіть у десять і двадцять разів.

У доповіді, підготовленій у 2008 р. за завданням Конгресу, Національна рада з науково-дослідних розробок при Національних академіях США підтримала програму СТМ, але зазначила, що «будь-який триваліший, багатофункціональніший варіант потребуватиме значно більших фінансових вкладень, і, на думку комітету, такий варіант... слід розглядати в загальному контексті політики в галузі безпеки, а також у контексті політики...». слід розглядати в загальному контексті політики країни щодо планування стратегічних ударів і стратегії національної безпеки». Однак в обмеженій публічній дискусії про НБГУ «загальний контекст політики країни щодо планування стратегічних ударів і стратегії на-



ціональної безпеки» майже не проглядається. У цій доповіді ми спробуємо заповнити цю прогалину.

### *Розширення рамок дискусії*

Наразі у США немає консенсусу щодо завдань, для виконання яких могла б застосовуватися зброя НБГУ. Як показано в розділі 1, для цих технологій пропонуються різні ролі – від протидії ядерним загрозам до подолання сучасних оборонних систем, і їхні порівняльні переваги кулуарно обговорюють у Пентагоні, але жодних рішень з цього приводу поки що не ухвалено. Однак вибір доктринального характеру необхідно зробити до рішення про закупівлю системи, оскільки різні завдання системи НБГУ висувають до неї і різні вимоги.

Ситуацію ще більше ускладнює та обставина, що системи НБГУ, які розглядаються, мають різні переваги і недоліки у військовому плані, і її коротко викладено в розділі 2. Цей факт поки не отримав належної оцінки. У літературі про НБГУ часто трапляються припущення, ніби різні варіанти цієї системи являють собою однаково ефективні засоби для досягнення одних і тих самих військових цілей. На ділі, однак, у всіх потенційних технологій є власні слабкі місця і недоліки.

У результаті оцінка бойової ефективності потенційних озброєнь НБГУ, якій присвячено розділ 3, вимагає аналізу цих технологій у контексті конкретних завдань, конкретних супротивників і конкретних заходів протидії, яких вони вживають. Такий самий аналіз необхідний і для відповіді на запитання, чи володіє зброя НБГУ істотними перевагами порівняно з її «неоперативними» альтернативами, наприклад, побудовани-

ми за технологією «стелс». Ба більше, бойова ефективність засобів НБГУ залежатиме не тільки від самих цих озброєнь, а й від систем їх забезпечення. Проте під час дискусій про НБГУ це питання майже не обговорюється.

Поза увагою при обговоренні НБГУ найчастіше залишаються й аналогічні військові програми, що здійснюються за кордоном. Однак ці програми – особливо російські та китайські – можуть вплинути на рішення про закупівлю систем НБГУ Сполученими Штатами, і тому ми присвятили їм розділ 4.

Вплив НБГУ на міждержавні відносини (він розглянутий у розділі 5) – ще одна сфера, де нинішня дискусія не охоплює всього кола актуальних питань. Потенційні ризики в плані ескалації конфліктів, пов'язані з НБГУ, обговорюються активно, але у вузькому плані: майже вся увага зосереджена – принаймні у США – на проблемі невизначеності з типом боєголовок. Однак НБГУ створює й інші небезпеки, обговорювані меншою мірою, наприклад, небезпеки, пов'язані з невизначеністю типу цілі. Ось характерний приклад: у Китаї, за наявною інформацією, використовують одну й ту саму систему оперативного управління ракетами як у ядерному, так і у звичайному оснащенні. У разі кризи Пекін може витлумачити застосування засобів НБГУ, спрямоване по системі управління ракетами у звичайному оснащенні (зокрема, протикорабельними балістичними ракетами), як удар по об'єктах управління його ядерними силами, що істотно збільшило б ризик ескалації.

Нарешті, на увагу заслуговує і питання про те, як закупівля засобів НБГУ Сполученими Штатами може вплинути на дії їхніх потенційних супротивників у мирний час. Деякі з цих наслідків можуть зміцнити безпеку США, інші будуть

шкідливі. Наприклад, потенційні супротивники з більшою ймовірністю захочуть обзавестися аналогічними системами, але, з іншого боку, наявність у Вашингтона такої зброї буде сильніше стримувати їх від актів агресії проти Америки та її союзників.

Настав час розширити рамки дискусії про НБГУ. Для вироблення рекомендацій про закупівлю тих чи інших систем НБГУ (або повної відмови від них), можливо, знадобляться нові дослідження і випробування. Але почати з правильної постановки питань можна вже зараз.

## ЩО ТАКЕ НЕЯДЕРНИЙ ШВИДКИЙ ГЛОБАЛЬНИЙ УДАР?

Чіткого визначення неядерного швидкого глобального удару не існує. Найчастіше, зокрема й у заявах високопоставлених американських чиновників, ідеться про високоточну неядерну зброю, здатну вразити ціль у будь-якій точці планети протягом години після ухвалення рішення про пуск[3]. Однак останнім часом у ЗМІ з'явилися повідомлення про повний перегляд вимог до програми[4]. Максимальна тривалість польоту в одну годину – радше орієнтир, ніж чіткий критерій. Ба більше, в рамках програми НБГУ зараз розробляється лише одна система справді глобальної дальності – гіперзвуковий літальний апарат (ГЛА) НТВ-2, та й фінансування за цією програмою скорочено до мінімуму. Високопоставлені представники Міністерства оборони заявляють, що акцент наразі робиться на створенні зброї меншої дальності для операцій регіонального масштабу[5]. У неофіційній обстановці деякі чиновники вже почали називати саму концепцію «неядер-

ний швидкий удар», виключивши слово «глобальний». Але оскільки термін «неядерний швидкий глобальний удар», як і раніше, фігурує в офіційних документах і широко вживається, ми в цій доповіді також будемо його використовувати, хоча в результаті нам, можливо, доведеться використовувати такі незграбні формулювання, як «неглобальна зброя НБГУ»[6].

За відсутності чіткого визначення НБГУ в цій доповіді увагу зосереджено на розробці гіперзвукової неядерної зброї великої дальності.

Гіперзвуковою зазвичай називається – і ми приймемо це за визначення – швидкість понад 5М (М – число Маха), тобто щонайменше вп'ятеро більша за швидкість звуку. Порогом «великої дальності» вважатимемо відстань 1500 км – приблизно такою є максимальна дальність неядерних ракет, що перебувають на озброєнні США (йдеться про один із варіантів КР «Томагавк»). Гіперзвукові крилаті ракети, розробка яких фінансується в рамках бюджету ВПС США на НДДКР, також, ймовірно, відповідатимуть цим вимогам.

## ГІПЕРЗВУКОВА ЗБРОЯ ВЕЛИКОЇ ДАЛЬНОСТІ: БАЗОВІ ТЕХНІЧНІ ВІДОМОСТІ

Американські міжконтинентальні балістичні ракети і балістичні ракети морського базування здатні забезпечити ефект оперативності на дуже великій відстані. Ядерні боєголовки, які вони зараз несуть, некеровані після відокремлення від головної частини (блоку розведення): вони просто падають під впливом сили тяжіння (власне, саме це і означає слово «балістичний»). Відхилення від ураженої цілі залежить від

багатьох чинників, зокрема й від погодних умов у тому місці, де боєголовка в останні секунди польоту входить в атмосферу. За наявними даними точність сучасних балістичних ракет становить близько 100 м[7].

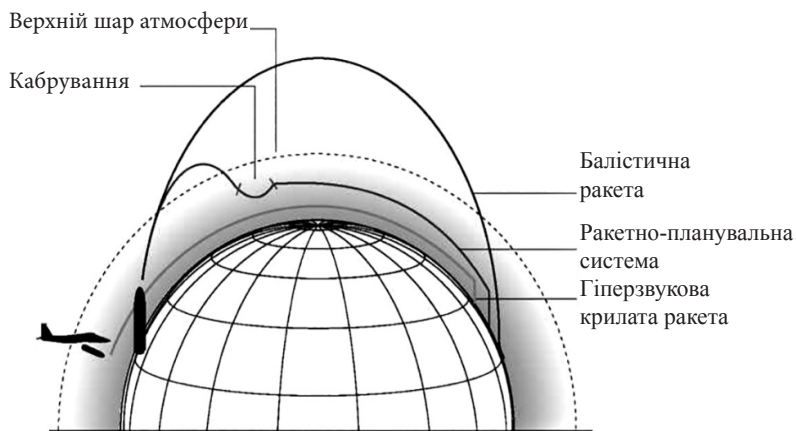
Щоб забезпечити ураження цілі, боєголовки звичайного (неядерного) типу, встановлені на балістичних ракетах великої дальності, повинні мати набагато вищу точність, оскільки їхня руйнівна здатність непорівнянна порівняно з ядерними боєприпасами. Для досягнення бойової ефективності зброя НБГУ має мати точність до кількох метрів.

Найпростіший спосіб підвищити точність – використовувати маневрові боєголовки, тобто боєголовки, оснащені навігаційними системами і закрилками, які дають змогу керувати їхнім польотом під час входження в атмосферу. Такі ракети називаються балістичними ракетами з маневруючими боєголовками.

Більш амбітний, але й більш універсальний підхід полягає у використанні гіперзвукової головної частини, здатної здійснювати планерний політ на значну відстань (наявні ядерні боєголовки розраховані на максимально швидке проходження атмосферної ділянки). Гіперзвукові ракетно-планувальні системи запускаються за допомогою ракети і сконструйовані так, щоб незабаром після розгінної ділянки знову входить в атмосферу[8]. Після розгінного етапу вони долають великі відстані, можливо, не одну тисячу кілометрів, не завдяки реактивній тязі, а внаслідок дії аеродинамічних сил – подібно до космічного корабля багаторазового використання «Шаттл» під час входу в атмосферу або паперового літака.

Альтернативною гіперзвуковою зброєю великої дальності є крилата ракета. Подібно до планера, вона створює аеро-

динамічну підйомну силу, але на відміну від нього впродовж усього польоту її двигун розвиває силу тяги. Усі крилаті ракети (за винятком деяких, що мають малу дальність) оснащені двигунами, що працюють із використанням атмосферного кисню, тому їх часто називають повітряно-реактивними. На відміну від сучасних балістичних ракет, що володіють необхідною швидкістю для швидкого доставлення неядерної боєголовки на великі відстані, але мають недостатню точність, крилаті ракети мають необхідну точність, проте їхня швидкість нижча за необхідну. На рис. 1 порівнюються траєкторії балістичної ракети з боєголовками ракетно-планувальної системи, що маневрують, і крилатої ракети.



*Рис. 1. Схематичне зображення типових траєкторій балістичної ракети з боєголовками ракетно-планувальної системи, що маневрують, і крилатої ракети*

## РОЗДІЛ 1

# Ракета в пошуках завдання: Чому США розробляють НБГУ?

Міністерство оборони США ще не ухвалило жодних доктринальних рішень щодо завдань, які могла б виконувати зброя неядерного швидкого глобального удару. Розглянуті варіанти включають:

- ✓ позбавлення нового порушника режиму нерозповсюдження можливості застосувати його ядерний арсенал;
- ✓ знищення або виведення з ладу протисупутникових систем;
- ✓ протидія засобам протидії / заборонити доступ;
- ✓ ліквідацію найнебезпечніших терористів і зрив терористичних операцій.

Кожне з цих завдань висуває особливі вимоги до застосування озброєнь. Ці вимоги різняться залежно від:

- ✓ необхідності забезпечити оперативність (рішення про застосування зброї та ураження цілі повинен розділяти короткий проміжок часу) та/або тактичну раптовість (противник не повинен бути попереджений про майбутній удар);

✓ необхідної дальності зброї, яка знижується, якщо велика ймовірність того, що стратегічне попередження про майбутній конфлікт надійде вчасно, щоб дислокувати відповідні сили і засоби в пунктах передового базування;

✓ типу й ефективності оборонних систем;

✓ характеристик цілей.

Вагомих доказів того, що США створюють зброю НБГУ для можливого застосування проти російських і китайських ядерних сил, не існує (хоча можливість їхнього використання проти звичайних збройних сил Китаю розглядається).

Дискусії про створення засобами НБГУ загрози важливим, віддаленим, що з'являються на короткий проміжок часу, високозахищеним цілям без конкретних сценаріїв застосування затушовують важливі відмінності між бойовими завданнями. Ситуаційний підхід із більшою ймовірністю дасть змогу підвищити відношення ефективності систем НБГУ до їхньої вартості.

Хоча саме поняття «неядерний швидкий глобальний удар» з'явилося порівняно недавно, за часів адміністрації президента Джорджа У. Буша, концепція, яка за ним стоїть, аж ніяк не нова. У роки холодної війни, у міру того як збільшувалася точність міжконтинентальних балістичних ракет (МБР), вивчення можливості їх використання для доставки неядерних боезарядів стало фактично неминучим[9]. Судячи з усього, консультанти американського військового відомства висунули перші пропозиції з цього приводу в середині 1970-х років. Зокрема, за підсумками дослідження, проведеного корпорацією RAND у 1975 р. на замовлення ВПС США, було озвучено можливість розроблення для міжконтинентальних балістичних ракет високоточних систем



навігації, що «дасть змогу там, де це вимагає або допускає ситуація, використовувати мінімально можливий заряд і *навіть неядерну вибухову речовину*» [10].

Дослідження RAND примітне не тільки самою згадкою про звичайні боєголовки для МБР, а й обґрунтуванням цієї концепції, яке на три з гаком десятки років стало основою для аргументів консультантів уряду. Основний мотив дослідження – МБР можуть втратити актуальність, якщо «їх вважатимуть просто одним із трьох засобів [поряд із балістичними ракетами морського базування та важкими бомбардувальниками] виконання одного й того ж завдання»[11]. Однак, стверджували автори, МБР можна за порівняно невеликих витрат перетворити на високоточну зброю меншої руйнівної сили, що забезпечує «ефективне і гнучке націлювання за мінімального побічного збитку»[12]. Прагнення «вигідно скористатися» наявними ядерними засобами для створення практичнішої та універсальнішої зброї стало одним із найважливіших аргументів на користь розроблення гіперзвукових систем великої дальності[13].

У 1995 р. корпорація RAND провела ще одне дослідження – про перспективи американських ядерних сил після закінчення холодної війни. У ньому ставилося те саме запитання: «Чи можна знайти для стратегічних засобів доставки, багато з яких можна ліквідувати в рамках скорочення за Договором СНО-1, рентабельне застосування як неядерних засобів доставки?»[14]. Вивчивши можливість використання МБР і балістичних ракет морського базування для доставки звичайних боєголовок, автори дійшли висновку: «Чому б і ні? Це відносно дешево і, можливо, колись нам знадобиться»[15]. Майже десять років по тому, у 2004 р., ці ж аргументи були представлені в доповіді Наукового комітету

Міністерства оборони США (ці доповіді не є офіційними політичними документами, але часом відображають офіційну точку зору та/або впливають на неї). Її автори виступили за оснащення наявних засобів доставки ядерної зброї боеголовками звичайного типу, зазначивши, що, оскільки ці ракети вже виготовлені, «можна вигідно скористатися вже зробленими великими капіталовкладеннями»[16]. Зокрема, в дусі логіки обох досліджень RAND вони рекомендували модифікувати в такий спосіб МБР «Піскіпер»/МХ, оскільки «їхне заплановане зняття з озброєння [2005 р.]... дає змогу здійснити цей вельми вигідний варіант»[17].

У 2006 р., через тридцять з гаком років після першого дослідження RAND, ця ідея, набувши чимало прихильників і ставши предметом низки технічних досліджень на замовлення держави, була, нехай і в дещо зміненому вигляді, прийнята на офіційному рівні. У «Всебічному огляді стану і перспектив розвитку збройних сил США», опублікованому цього року, адміністрація президента Джорджа У. Буша оголосила розробку неядерних балістичних ракет державним завданням, анонсувавши план з оснащення боеголовками звичайного типу балістичних ракет підводних човнів (БРПЛ) «Трайдент D5»[18]. Цей план не було реалізовано через протидію Конгресу, і тепер зусилля зосереджені на значно дорожчій розробці нових засобів доставки «з нуля». Проте походження НБГУ ще віддається луною. Оскільки мотивувальним фактором цієї програми тривалий час був «технічний опортунізм», створення технологій поки що випереджає розробку доктрини[19]. У серпні 2012 р. Медлін Р. Крідон, помічник міністра оборони з питань глобальної стратегії, визнала: Сполучені Штати «поки що лише узялися до вироблення політики, що супроводжує» нові технології[20]. Повільні темпи вироблення політичної

# ЗМІСТ

Вступ .....	3
<b>Розділ 1</b>	
Ракета в пошуках завдання: Чому США розробляють НБГУ? .....	13
<b>Розділ 2</b>	
Завдання в пошуках ракети: Які програми НБГУ здійснюють Сполучені Штати? .....	54
<b>Розділ 3</b>	
«Зробити справу»: Чи здатна зброя НБГУ виконувати поставлені бойові завдання? .....	105
<b>Розділ 4</b>	
Хто що може: Які аналоги засобів НБГУ створюють інші держави? .....	159
<b>Розділ 5</b>	
Складний взаємозв'язок: Якими будуть міжнародні наслідки НБГУ? .....	182
Виноски .....	259

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Джеймс ЕКТОН

# МИСЛИВЕЦЬ-УБИВЦЯ СПОГАДИ ОПЕРАТОРА БОЙОВОГО ДРОНА

*Переклад українською — Людмила Непарикова*

Підписано до друку 21.10.2024 р. Формат 60x84 1/16.  
Друк цифровий. Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman.  
Ум. друк. арк. 24. Тираж 300 прим.

ТОВ «Центр учбової літератури»  
вул. Лаврська, 20 м. Київ

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи  
до державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів  
видавничої продукції ДК № 2458 від 30.03.2006 р.

## Книги, які можуть вас зацікавити



Мисливець-убивця.  
Спогади оператора бойового дрона



Ликвидатор.  
Откровения оператора боевого дрона



Выполнение огневых задач с беспилотным летательным аппаратом (БПЛА) типа квадрокоптер. Книга врага вражеской мовой



Мислення розвідника.  
Як припинити обманювати себе й побачити найкраще рішення



DJI MAVIC 3. Інструкція з використання



Як перемогти на полі бою. 25 ключових тактик усіх часів. 3 28 планами ведення бою

Перейти до галузі права  
**Військове право**



[Перейти на сайт →](#)