

**Пустовіт Н. В.**

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

## ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ СКЛАДНИХ ТЕРМІНІВ ТА АБРЕВІАТУР В АНГЛОМОВНИХ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ ТЕКСТАХ ПРО БПЛА НА ПРИКЛАДІ BAYRAKTAR AKINCI, DRAGONFISH VTOL, SWITCHBLADE

*У статті перекладено фахову термінологію, характерну для англomовних текстів на стику науково-технічної та військової сфери. Проаналізовано та представлено наукові доробки в галузі перекладознавства. Установлено специфіку текстів у сфері авіації, що зумовлена особливостями термінологічного апарату, а також видами конструкторської документації, з якою працює перекладач.*

*У дослідженні проілюстровано на емпіричному матеріалі, що складні терміни становлять собою стале словосполучення, за яким закріплене певне термінологічне значення. Установлено, що більшість термінів є препозитивними атрибутивними словосполученнями, тобто такими, де є означення та означуваний компонент і означення займає в словосполученні початкову позицію. Складні терміни перекладено у два етапи: аналітичний та синтетичний. На аналітичному етапі перекладено окремі його компоненти. Для цього використано фахові електронні словники та перекладацькі програми. Під час перекладу встановлено, у яких відносинах перебувають компоненти між собою та з головним компонентом терміна-словосполучення. На синтетичному етапі отримано остаточний варіант перекладу складного терміна. Відзначено, що часто моделі термінів можуть бути варіативно доповнені іншими частинами мови, це, своєю чергою, вимагає гнучкості перекладацького підходу. Виявлено, з яких галузей науки та техніки акумульовані терміни в текстах про БПЛА.*

*У статті увагу зосереджено на аналізі особливостей перекладу складних термінів та абревіатур цільовою мовою, досліджено варіанти перекладу таких моделей термінів, як  $(N+Part.II)+N$ ,  $N1+N2$ , а також багаточленних атрибутивних сполучень, абревіатур та деяких скорочень. Емпіричний матеріал узято з відкритих джерел інформації, структуровано на тематичні блоки для зручності та ефективності під час аналітично-синтетичної переробки. У результаті проаналізовано найпоширеніші моделі складних термінів та перекладено їх цільовою мовою зі збереженням лексичного значення.*

**Ключові слова:** складні терміни, модель терміна, термінологічний апарат, багаточленні атрибутивні сполучення, абревіатура, аналіз, синтез, безпілотні літальні апарати, BAYRAKTAR Akinci, Dragonfish VTOL, Switchblade.

**Постановка проблеми.** У контексті співпраці України та країн-членів НАТО, а також інтеграції філологічних досліджень у європейській освітній простір зростає роль перекладу науково-технічних текстів у площині підготовки військовослужбовців. Від якісного перекладу залежить швидкість та якість опанування військовослужбовцями нових знань та навичок, що надзвичайно важливо в умовах дії воєнного стану.

Переклад науково-технічних текстів потребує розуміння термінології та стилю викладення інформації, що, своєю чергою, дозволяє здійснити коректний переклад із мінімальним відхиленням від лексичних значень оригіналу.

У контексті перекладу науково-технічних текстів та їх подальшої адаптації до потреб армії

саме аналіз перекладу складних термінів та абревіатур дозволить покращити якісні показники перекладу. З огляду на це, актуальність запропонованої статті зумовлена динамічною співпрацею між науково-технічною та військовою галузями, зокрема, у сфері безпілотних літальних апаратів, на міжнародному рівні та потребі в якісному перекладацькому супроводі такої співпраці на міжнародній арені.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій** передбачає аналіз наукових праць та доробок на стику науково-технічного та військового перекладу. Фундаментальними працями в галузі науково-технічного перекладу є роботи В. Карабана Так, науковець зазначає, що науково-технічні терміни, як мовні знаки, що репрезентують поняття

спеціальної, професійної галузі науки або техніки, є суттєвим складником науково-технічних текстів і однією з головних труднощів їх перекладу з огляду на їх неоднозначність, відсутність перекладних відповідників та національну варіативність термінів [5, с. 345].

Щодо стилю вчений указує, що існують певні розбіжності в організації і лексичних характеристиках патентів англійською та українською мовами, в англійських наукових статтях автори частіше вживають займенник першої особи однини, ніж у статтях українською мовою, в англійських наукових працях частіше, ніж в українських працях, уживають розмовні лексичні та фразеологічні елементи тощо [5, с. 516].

О. Черданченко у своїх наукових розвідках досліджує категорійний апарат сучасного перекладознавства [8].

Питаннями перекладу з фокусом на військово-технічний складник займаються В. Балабін [1], О. Юндіна [9], О. Солодяк [7], С. Янчук [10, 11].

Фундаментальним теоретичним засадам військового перекладу, які виходять за межі лексико-семантичних, термінологічних, методологічних та лінгвопедагогічних аспектів, присвячені праці В. Балабіна

Питанням жанрово-стильової зумовленості лексичних трансформацій у перекладі текстів військової тематики займається О. Юндіна.

О. Солодяк досліджує автоматизацію перекладу військово-політичних текстів та їх структурну характеристику.

С. Янчук досліджує теоретичні проблеми військового перекладу, його стан та перспективи в Україні.

Актуальні аспекти військового перекладу висвітлюють штатні перекладачі державних органів та структур в оборонному секторі: А. Ляшенко, М. Козуб, М. Білан [6].

Однак у сучасних перекладознавчих студіях бракує висвітлення саме аспекту, що стосується перекладу складної термінології та аббревіатур у англійських текстах на стику науки, техніки та військової справи, зокрема про бойові безпілотні літальні апарати.

**Формулювання цілей статті.** Мета статті – перекласти термінологічний апарат англійських науково-технічних текстів, присвячених трьом видам безпілотних літальних апаратів із подальшим аналізом особливостей перекладу складних термінів та аббревіатур.

Поставлена мета передбачає виконання таких завдань:

1) перекласти спеціалізовані терміни, словосполучення та аббревіатури в англійських науково-технічних текстах авіаційної тематики;

2) проаналізувати та охарактеризувати спосіб перекладу моделей складних термінів науково-технічних текстів про безпілотні літальні апарати на прикладі таких БПЛА, як BAYRAKTAR Akinci, Dragonfish VTOL та Switchblade.

**Виклад основного матеріалу.** Специфіка текстів у сфері авіації полягає в тому, що вони є термінологічно насиченими та потребують базових фонових знань перекладача. Для виконання поставлених завдань науково-технічні тексти структуровано за такими тематичними блоками: загальні характеристики, управління польотом та авіоніка, дизайн. Крім цього, проаналізовано наявність та особливості перекладу таких моделей термінів: N1+N2 (сполучення іменника з іменником), (N+Part. II)+N (сполучення іменника, дієприкметника та іменника), (Adj.+Part. II)+N (сполучення прикметника, дієприкметника та іменника), багаточленних атрибутивних сполучень, аббревіатур та скорочень. Моделі складних термінів запропоновано та впроваджено в перекладознавстві В. І. Карабаном [5].

Зазначимо, що під час роботи над текстами з авіаційної тематики перекладач може працювати з різними видами конструкторської документації, як-от проєктна та робоча конструкторська. До проєктної конструкторської документації належить сукупність конструкторських документів, виконаних на різних стадіях проєктування. Наприклад, технічна пропозиція – документ, до якого належать: 1) креслення загального виду з варіантами можливих рішень; 2) відомість технічної пропозиції (перелік документів, долучених до технічної пропозиції); 3) пояснювальна записка. Документи містять технічне та техніко-економічне обґрунтування доцільності розроблення виробу на підставі технічного завдання та порівняльної оцінки різних варіантів. Робоча конструкторська документація – це конструкторська документація, розроблена на основі технічного завдання або проєктної конструкторської документації, згідно з якою виготовляють, контролюють, приймають, постачають, експлуатують та ремонтують виріб. До складу робочої конструкторської документації належать кресленики деталей, складальні кресленики, специфікації, а також, за необхідності, габаритні, монтажні кресленики [2, с. 10]. Подібна документація, окрім текстового складника, передбачає наявність схем, позначок, рисунків, цифр тощо.

У контексті дослідження ми розмежували поняття цивільної та військової авіації, до останньої ми уналежноємо бойові безпілотники. Оскільки конструкторська документація має обмежений доступ, ми проаналізували інформацію з відкритих джерел (Open Data). Вибрані науково-технічні тексти відображають особливості вокабулярного апарату. У репрезентативну вибірку потрапили три безпілотники за принципом різного функціоналу та технічних характеристик.

#### **BAYRAKTAR Akinci**

BAYRAKTAR Akinci є перспективним важким ударним безпілотником турецького виробництва Baykar Defence. Безпілотник обладнаний українськими двигунами AI-450C. Роботи над БПЛА розпочалися у 2018 році [3].

#### **Технічні характеристики**

Bayraktar Akinci is a long-endurance unmanned combat aerial vehicle (UCAV) developed by Turkish drone manufacturer Baykar, which was formerly known as Baykar Makina. Long-endurance – такий, що може тривалий час перебувати у польоті. У реченні є аббревіатура UCAV, яка перекладається як безпілотний бойовий літальний апарат, словосполучення drone manufacturer – виробник дронів. Часто в текстах на воєнну тематику та технології вживають аббревіатуру UAV, тобто unmanned aerial vehicle – безпілотний літальний апарат.

The hi-tech unmanned aircraft has been designed to perform various operations supporting fighter jets. It is equipped with dual satellite communication systems, air-to-air radar, electronic support systems, collision avoidance radar and synthetic aperture radar. Hi-tech unmanned aircraft – високотехнологічний безпілотний літальний апарат.

Fighter jets – винищувачі (розвивають високу швидкість та знищують ворожу авіацію). Dual satellite communication systems – подвійні системи супутникового зв'язку; air-to-air radar – радар повітря-повітря; collision avoidance radar – радіолокатор, який виявляє небезпеку зіткнення; synthetic aperture radar – радар із синтезованою апертурою (використовують для отримання чіткого зображення місцевості).

Akinci is powered by two turboprop engines which can generate a power output of 450hp each. An option to install 750hp engines or locally made 240hp engines is also available. Turboprop engines – турбогвинтові двигуни; power output of 450hp – вихідна потужність 450 кінських сил (hp – horsepower); to install – установити.

The unmanned vehicle can achieve a cruise speed of 150kt and a maximum speed of 250kt with an

operational range of 5,000 km and an endurance of up to 20 hours. A cruise speed of 150kt – крейсерська швидкість 150 вузлів. Це швидкість, за якої витрачається найменше палива. Operational range – робоча дальність польоту; endurance – тривалість польоту / витривалість.

Operational altitude and maximum altitude of the UCAV are 30,000ft and 40,000ft, respectively. Operational altitude and maximum altitude – робоча та максимальна висота польоту. 30 000 and 40 000 ft – 30 000 та 40 000 футів.

The UCAV will be fitted with different weapon payloads such as laser guided smart munitions, missiles, and long-range stand-off weapons. Weapon payloads – бойове навантаження; laser guided smart munitions – боєприпаси з лазерним наведенням, або кмітливі боєприпаси; missiles – ракети; long-range stand-off weapons – зброя дальнього протистояння.

The weapon payloads that can be carried by the drone include Cirit missile, mini smart munition Bozok, MAM-L (thermobaric), MAM-C (high-explosive), long-range anti-tank missile system (L-UMTAS) missile, MK-81, MK-82, MK-83 guided bombs (JDAM). The UCAV can also be armed with Gokdogan and Bozdogan air-to-air missiles, wing-assisted MK-82 guided bomb, and SOM-A stand-off missile. Ці речення навантажені аббревіатурами на позначення номенклатури боєприпасів, тому ми їх перекладемо повністю. Бойове навантаження, яке може переносити безпілотник, передбачає ракети Cirit, кмітливі мінібоєприпаси Bozok, MAM-L (термобаричні), MAM-C (фугасні), протитанковий ракетний комплекс великої дальності (L-UMTAS), керовані бомби MK-81, MK-82, MK-83 (JDAM). Бойові БПЛА також можуть бути оснащені ракетами класу «повітря-повітря» Gokdogan та Bozdogan, керована бомба MK-82 з крилами та ракета протистояння SOM-A.

#### **Управління польотом та авіоніка**

The combat UAV is equipped with a triple redundant flight control system. The dual artificial intelligence (AI)-powered avionics system integrated into the platform helps in improving signal processing, sensor fusion and situational awareness in real time. Advanced features of the Akinci UCAV include fully-automatic and semi-automatic flight modes, as well as unique flight control and avionics architecture. A triple redundant flight control system – система керування польотом із потрійним резервуванням (трапляється також словосполучення multiple redundant flight control system, що перекладається як система керування польотами з множин-

ним резервуванням); *dual (AI)-powered avionics system* – подвійна система авіоніки на основі штучного інтелекту; *sensor fusion* – синтез датчиків; *situational awareness in real time* – ситуаційна обізнаність у режимі реального часу; *fully-automatic and semi-automatic flight modes* – автоматичний та напівавтоматичний режими польоту.

Domestically developed satellites can be used to control the combat drone. The drone uses advanced AI features to collect and process data received from onboard sensors and cameras. The sensors and actuators are highly redundant. *Combat drone* – бойовий дрон; *onboard sensors and cameras* – бортові датчики та камери; *actuators* – приводи; *highly redundant* – резервні.

The AI system can determine key details pertaining to the aircraft such as the angle of roll, stand up, and orientation. – *Система штучного інтелекту може визначити ключові параметри літального апарату, як-от кут нахилу, вертикальність та орієнтація.*

#### **Дизайн**

The Bayraktar Akinci UCAV has a fault tolerant system architecture and a cross redundant ground control station architecture. It features uniquely designed fuselage and wings for enhancing its ability to carry a variety of payloads. It can perform operations that are conventionally performed by fighter jets. *Fault tolerant system architecture* – відмовостійка система; *cross redundant ground control station architecture* – станція наземного управління з перехресним резервуванням; *fuselage and wings* – фюзеляж; *operations* – бойові задачі.

The combat drone has a length of 12.2m, height of 4.1m, wingspan of 20m, and a maximum take-off weight of 5,500kg. It has the capability to take-off and land on a runway. *Length* – довжина; *height* – висота; *wingspan* – розмах крил; *take-off weight* – злітна маса; *runway* – злітно-посадкова смуга [12].

Переходимо до моделей термінів, які трапляються в першому тексті.

**Терміни моделі (N+Part. II)+N.** Другий компонент перекладається українською мовою іменником, а перший має декілька варіантів перекладу. По-перше, означувальним словосполученням, де англійському дієприкметнику II відповідає український іменник: *laser guided smart munition* – боєприпаси з лазерним наведенням; по-друге, означувальним приєднаниково-іменниковим словосполученням: *wing-assisted MK-82 guided bomb* – керована бомба МК-82 з крилами; *AI-powered avionics system* – система авіоніки на основі штучного інтелекту.

**Терміни моделі N1+ N2,** тобто сполучення іменника з іменником. По-перше, складним терміном, де український відповідник N2 має форму родового відмінка постпозитивним означенням до відповідника N1: *drone manufacturer* – виробник дронів, *sensor fusion* – синтез датчиків; по-друге, складним терміном, де відповідником N1 є прикметник: *weapon payload* – бойове навантаження.

**Переклад багаточленних атрибутивних словосполучень.** Процедура перекладу таких термінів передбачає дихотомічне членування терміна на означувальний та означуваний компоненти, доки кожний із компонентів не буде представлено одним або двома словами. Означувальні компоненти або їх частини у складі таких термінів нерідко перекладають препозитивними прикметниками або іменниковими сполученнями в постпозиції до означуваного компонента [438, Карабан]. Наприклад, *dual satellite communication systems* – подвійні системи супутникового зв'язку; *long-range stand-off weapons* – зброя дальнього протистояння; *a triple redundant flight control system* – система керування польотом з потрійним резервуванням; *fault tolerant system architecture* – відмовостійка система; *cross redundant ground control station architecture* – станція наземного управління з перехресним резервуванням.

**Переклад аббревіатур та скорочень.** У наших прикладах було застосовано переклад відповідним скороченням: *UCAV* (unmanned combat aerial vehicle) – БПЛА (безпілотний літальний апарат); переклад відповідною повною формою слова або словосполучення *AI-powered avionics system* – система авіоніки на основі штучного інтелекту. Щодо перекладу аббревіатур на позначення номенклатури боєприпасів, то вони є міжнародно маркованими, а тому залишаються незмінними.

*Скорочення. hp (horsepower)* – кінські сили; для позначення вузла використовують загальноприйняті скорочення kt або kn; 1 вузол дорівнює 1,852 км/год.

#### **Dragonfish VTOL**

Другий текст стосується безпілотника Dragonfish VTOL. Він спроможний передавати сигнал на відстань до 30 км та нести на борту корисне навантаження, яке дає змогу виконати широкий спектр інспекційних чи пошукових задач [13].

#### **Технічні характеристики**

Dragonfish is a vertical take-off and landing (VTOL) unmanned aircraft developed by Autel Robotics, a drone manufacturer based in the US.

The Dragonfish unmanned aerial vehicle (UAV) can be used in defence, homeland security, and civilian missions. It comes with a one-tap take-off and landing capability and other smart autonomous features. *Vertical take-off and landing (VTOL) unmanned aircraft* – можна переключити як БПЛА вертикального зльоту та приземлення. Технічно, це такий літальний апарат, який може здійснюватися та сідати вертикально. *Can be used in defence, homeland security, and civilian mission* – може бути застосовано у сферах оборони та внутрішньої безпеки, а також для виконання цивільних місій. *A one-tap take off and landing capability and other smart autonomous features* – здатність вертикального зльоту та приземлення в один дотик та інші розумні автономні функції.

The Dragonfish UAV can carry dual-sensor, triple-sensor, and multispectral payloads along with third-party payloads. Its sensors offer a maximum of 4K 50x optical zoom with 1280×1024 infrared resolution and can be mounted on a three-axis stabilised gimbal under the fuselage. *Dual-sensor, triple-sensor, and multispectral payloads* – корисне навантаження камерами з двома-, трьома та мультиспектральними матрицями. *A maximum of 4K 50x optical zoom with 1280×1024 infrared resolution* – максимум 4К камера з 50-кратним оптичним зумом та роздільною здатністю 1280×1024. *Three-axis stabilised gimbal under the fuselage* – тривісний стабілізований карданний підвіс під фюзеляжем.

The battery, barometer, positioning system, compass, and inertial measurement unit (IMU) of the UAS have backup modules that ensure safety of the aircraft. – *Акумулятор, барометр, система позиціонування, компас та інерціальна вимірювальна одиниця (IMU) безпілотних повітряних систем мають резервні модулі, що забезпечують безпеку літального апарату.*

The modular payload options enable the UAV to perform surveillance, investigations, tracking of suspects and evidence collection missions. – *Варіанти корисного навантаження дозволяють безпілотним повітряним системам здійснювати спостереження, розслідування, відстеження підозрюваних та збір доказів.*

The unmanned aircraft's electric propulsion is powered by a lithium-ion polymer battery set. *Electric propulsion* – електричний струм; *a lithium-ion polymer battery set* – набір літій-іонних полімерних акумуляторів.

The three variants have a maximum speed of 108km/h and can reach a maximum altitude of 6,000m (19,685ft). The maximum flight endurance of all the

Lite, Standard and Pro models is 75 minutes, 120 minutes and 180 minutes, respectively. *Speed* – швидкість; *maximum altitude* – максимальна висота; *flight endurance* – тривалість польоту.

The Dragonfish UAV comes with a 9.7in touchscreen ground control system. The system can receive images from a distance of 29.9km. *A 9.7in touchscreen ground control system* – наземна система керування з дисплеєм 9.7 дюймів. *Can receive images from a distance of 29.9 km* – може отримувати зображення з відстані 29,9 км.

#### **Управління польотом та авіоніка**

Dragonfish has redundant flight safety features, which enable it to land safely in the event of GPS signal loss. It will use its GPS signal to return automatically to home in case of loss of communication between the drone and the pilot. *Redundant flight safety features* – резервний механізм безпеки польоту; *in the event of GPS signal loss* – у випадку втрати GPS-сигналу; *in case of loss of communication between the drone and the pilot* – у випадку втрати зв'язку між дроном та пілотом.

A dual-redundant controller area network (CAN) bus communication protects the unmanned aerial system (UAS) from electromagnetic interference and allows the real-time monitoring of rudder surface and motor status. *A dual-redundant controller area network (CAN) bus communication* – CAN-мережа з подвійним резервуванням; *electromagnetic interference* – електромагнітні перешкоди; *rudder surface and motor status* – стан керма та двигуна.

The Vigilant artificial intelligence (AI) system aboard the UAS continuously monitors the system and prevents faults before they occur. *The Vigilant artificial intelligence (AI)* – система штучного інтелекту Vigilant; *faults* – несправності.

The UAS sends a warning to the pilot and returns home automatically when its battery reaches a threshold limit. Once the battery level drops to 15%, the pilot will receive a critical warning and the UAV will land on the spot automatically. *A threshold limit* – гранично допустима межа; *a critical warning* – критичне попередження; *the UAV will land on the spot automatically* – безпілотник автоматично приземлиться.

#### **Дизайн**

Dragonfish can switch from quadcopter mode to fixed-wing mode with the touch of a button. The UAV is designed for automatically transition to multi-rotor mode if adverse conditions cause it to stall or make the flight unsustainable. *From quadcopter mode to fixed-wing mode* – від режиму квадрокоптера до режиму фіксованого крила; *multi-rotor mode* –

багатороторний режим, тобто режим обертання декількох пропелерів навколо центральної щогли. Adverse conditions – несприятливі умови; to stall – зупинитися.

The UAV can be easily disassembled and carried in an average-sized car. It can be assembled without any tools and will be ready to fly within five minutes. Disassembled and assembled – розібраний і зібраний.

It is designed to be maintenance-free as it requires no oil changes. The electric motor makes no noise, making the UAV an ideal platform for high-altitude reconnaissance missions. Maintenance-free – не потребує технічного обслуговування; no oil changes – без заміни мастила; high-altitude reconnaissance missions – розвідувальні місії на великій висоті.

The composite outer shell and the carbon fibre core of the aircraft offer a wind resistance rating of level six and IP43 weather resistance to deal with complex environments. Composite outer shell – композитна зовнішня оболонка; carbon fibre core – серцевина з вуглеволокна; a wind resistance – опір вітру; IP43 weather resistance – стійкість до атмосферних впливів IP43 [14].

**Терміни моделі (Adj.+Part. II)+N.** Такі терміни перекладаються як означувальне словосполучення, де відповідником англійського дієприкметника II є іменник, а англійського прикметника – прикметник: an average-sized car – машина середнього розміру.

**Терміни моделі (N+Part. II)+N.** Означувальне словосполучення, де англійському дієприкметнику II відповідає український дієприкметник або прикметник: fixed-wing mode – режим фіксованого крила.

**Терміни моделі N1+N2.** Складний термін, де український відповідник N2 має форму родового відмінка постпозитивним означенням до відповідника N1: battery set – набір акумуляторів, signal loss – втрата сигналу, rudder surface and motor status – стан керма та двигуна; складним терміном, де український відповідник іменника N1 трансформується в прийменниково-іменникове сполучення: weather resistance – стійкість до атмосферних впливів; складним терміном, де відповідником N1 є прикметник: homeland security – внутрішня безпека / національна безпека.

**Переклад багаточленних атрибутивних словосполучень.** Vertical take-off and landing unmanned aircraft – БПЛА вертикального зльоту та приземлення; three-axis stabilized gimbal – тривісний стабілізований карданний підвіс; redundant

flight safety features – резервний механізм безпеки польоту та ін.

**Переклад абрєвіатур та скорочень.** Українським відповідником абрєвіатури є іменник: UAV (unmanned aerial vehicle) – безпілотник; переклад відповідним скороченням: US – США; переклад відповідною повною формою слова або словосполучення: IMU (inertial measurement unit) – інерціальна вимірювальна одиниця, UAS (unmanned aerial system) – безпілотний літальний комплекс; перененення оригінальної форми скорочення до тексту перекладу: GPS signal – GPS-сигнал, CAN (controller area network) bus communication – CAN-мережа; IP43 weather resistance – стійкість до атмосферних впливів IP43.

*Скорочення. A 9.7 in (touchscreen) – 9.7 дюймів.*

### **Switchblade**

**Switchblade** – тактичний ударний безпілотний авіаційний комплекс розробки американської компанії AeroVironment, призначений для ураження противника методом самознищення. Може бути класифікований як «літак-снаряд» чи «дрон-камікадзе». Є два варіанти, що відрізняються максимальною відстанню ураження та типом боєголовки: Switchblade 300 і Switchblade 600 [4].

### **Технічні характеристики**

The Switchblade is a tactical armed, miniature unmanned aerial vehicle and has an operational altitude of less than 500ft, a range of more than three miles, and a speed of between 63-99mph. – Switchblade – тактичний бойовий мініатюрний безпілотник із робочою висотою менше 500 футів, дальністю дії понад три милі та швидкістю 63–99 миль за годину.

### **Управління польотом та авіоніка**

The remotely piloted vehicle features an intelligence-surveillance-reconnaissance package and supports beyond-line-of-sight operations. The operator, on receiving the data, arms the air vehicle to engage the target, which delivers its onboard explosive payload with precision onto the target, causing minimal collateral damage.

An intelligence-surveillance-reconnaissance package – набір функцій розвідка – спостереження – розвідка; beyond-line-of-sight operations – завдання за межами видимості; explosive payload with precision onto the target – бойове корисне навантаження, наведене на ціль; minimal collateral damage – мінімальний побічний збиток.

### **Дизайн**

Launched from a small tube, the Switchblade air vehicle variant wirelessly transmits live colour video information of the target to the small unmanned

aircraft system (UAS) ground control unit. – *Switchblade, запущений з невеликої труби, передає кольорову відеоінформацію по бездротовій мережі у режимі реального часу на наземний блок управління* [15].

**Терміни моделі N1+N2.** Складним терміном, де український відповідник N2 має форму родового відмінка постпозитивним означенням до відповідника N1: *control unit* – блок управління.

**Переклад багаточленних атрибутивних сполучень.** *An intelligence-surveillance-reconnaissance package* – набір функцій розвідка-спостереження-розвідка; *beyond-line-of-sight operations* – завдання за межами видимості; *explosive payload with precision onto the target* – бойове корисне навантаження, наведене на ціль; *minimal collateral damage* – мінімальний побічний збиток.

**Переклад абрєвіатур та скорочень.** У третьому тексті скорочення представлені фізичними величинами. *Mph* – miles per hour, милі за годину; *ft* – фут, одиниця виміру довжини в англійській системі мір.

**Висновки і пропозиції.** Таким чином, у проаналізованих текстах акумульовано термінологію з авіа- та машинобудування – *turboprop engines, fuselage and wings*; інформаційних технологій – *AI-powered avionics system, dual-sensor, triple-sensor, and multispectral payloads, the Vigilant artificial intelligence (AI)*; авіоніки – *dual satellite communication systems, a triple redundant flight control system*; військово-промислової сфери – *laser guided smart munitions, long-range stand-off weapons, air-to-air missiles*. Ці тексти ілюструють синергію науко-технічної та військово-промислової сфери.

З філологічної точки зору в проаналізованих текстах прослідковується тенденція щодо переважання в них термінів моделей (N+Part.II)+N: *fixed-wing mode, wing-assisted MK-82 guided bomb*; N1+N2; *sensor fusion, homeland security, control unit*; багаточленних атрибутивних сполучень – *three-axis stabilized gimbal, redundant flight safety features*; абрєвіатур та скорочень – *IMU, UAS, CAN bus communication, ft, mph, hp, kt/kn*. Зазначено, що у першій моделі перед другим іменником можуть бути й інші частини мови, наприклад дієприкметники, а також абрєвіатури як додаткові означувальні елементи. Абрєвіатури часто вживають у сполученні з іменни-

ками: *GPS-signal, CAN bus communication*. Установлено, що особливістю перекладу складних термінів українською мовою є наявність декількох варіантів перекладу. Так, терміни моделі (N+Part.II)+N перекладаються означувальним словосполученням, де англійському дієприкметнику II відповідає український іменник (*laser guided (smart) munition – боєприпаси з лазерним наведенням*); означувальним прийменниково-іменниковим словосполученням (*wing-assisted MK-82 guided bomb – керована бомба MK-82 з крилами*); означувальним словосполученням, де англійському дієприкметнику II відповідає український дієприкметник або прикметник (*fixed-wing mode – режим фіксованого крила*). Терміни моделі N1+N2 здебільшого перекладають трьома способами: 1) через складний термін, де український відповідник N2 має форму родового відмінка постпозитивним означенням до відповідника N1 (*drone manufacturer – виробник дронів*); 2) складним терміном, де відповідником N1 є прикметник (*weapon payload – бойове навантаження*); 3) складним терміном, де український відповідник іменника N1 трансформується в прийменниково-іменникове словосполучення (*weather resistance – стійкість до атмосферних впливів*).

Багаточленні атрибутивні словосполучення перекладають аналітично-синтетичним способом: *fault tolerant system architecture – відмовостійка система*; *cross redundant ground control station architecture – станція наземного управління з перехресним резервуванням*.

Абрєвіатури перекладають трьома найпоширенішими способами. Перший – переклад відповідним скороченням (*UCAV – БПЛА*); другий – переклад відповідною повною формою слова або словосполучення (*AI-powered avionics system – система авіоніки на основі штучного інтелекту*); третій – перенесення оригінальної форми скорочення до тексту перекладу (*GPS-signal – GPS-сигнал*).

Оскільки запропоноване дослідження має практичний характер, було б доцільно розробляти та укладати словники. Це дозволило б систематизувати термінологію та покращити роботу усних та письмових перекладачів, що має велике значення для розвитку оборонно-промислового комплексу України.

#### Список літератури:

1. Балабін В. В. Сучасний американський військовий сленг як проблема перекладу : дис. ... канд. філол. наук : 10.02.16. Київ, 2002. 308 с.

2. Ванін В. В., Блюк А. В., Гнітецька Г. О. Оформлення конструкторської документації. Київ, 2012. 200 с.
3. Вікіпедія. Bayraktar Akinci. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Bayraktar\\_Ak%C4%B1nc%C4%B1](https://uk.wikipedia.org/wiki/Bayraktar_Ak%C4%B1nc%C4%B1) (дата звернення 21.06.2022).
4. Вікіпедія. Switchblade (БПЛА). URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Switchblade\\_\(%D0%91%D0%9F%D0%9B%D0%90\)](https://uk.wikipedia.org/wiki/Switchblade_(%D0%91%D0%9F%D0%9B%D0%90)) (дата звернення 03.08.2022).
5. Карабан В. І. Переклад англійської наукової і технічної літератури. Граматичні труднощі, лексичні, термінологічні та жанрово-стилістичні проблеми. Вінниця, 2018. 656 с.
6. Мороз В. Семінар «Актуальні аспекти військового перекладу». URL: <https://victoriamoroz.com/aktualni-aspekti-vijskovogo-perekladu/> (дата звернення 17.06.2022).
7. Солодяк О. Ю. Структурна характеристика сучасних англійських військово-політичних текстів. *Проблеми семантики, прагматики та когнітивної лінгвістики*. 2006. Вип. 9. С. 282–286.
8. Чередниченко О. І. Категорійний апарат сучасного перекладознавства. *Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені В. Винниченка. Серія: Філологічні науки*. 2016. Вип. 144. С. 95–98.
9. Юндіна О. В. Жанрово-стильова обумовленість лексичних трансформацій в перекладі текстів військової тематики : автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.16. Одеса, 2013. 20 с.
10. Янчук С. Я. Неперервність традицій військового перекладу в Україні. *Мовні і концептуальні картини світу*. 2014. Вип. 50 (2). С. 544–551.
11. Янчук С. Я. Теорія військового перекладу в Україні: стан, проблеми, перспективи. *Мовні і концептуальні картини світу*. 2013. Вип. 43 (4). С. 328–335.
12. Bayraktar Akinci Unmanned Combat Aerial Vehicle (UCAV). URL: <https://www.airforce-technology.com/projects/bayraktar-akinci-unmanned-combat-aerial-vehicle-ucav/> (дата звернення 01.07.2022).
13. Dragonfish від Autel Robotics: так довго ви ще не літали. URL: <https://flytechnology.ua/Dragonfish-vid-Autel-Robotics-tak-dovho-vy-shche-ne-litaly> (дата звернення 13.07.2022).
14. Dragonfish VTOL Unmanned Aerial Vehicle (UAV), USA. URL: <https://www.airforce-technology.com/projects/dragonfish-vtol-unmanned-aerial-vehicle-uav-usa/> (дата звернення 20.07.2022).
15. USAF orders for Switchblade loitering munition system. URL: <https://www.airforce-technology.com/news/newsusaf-orders-for-switchblade-loitering-munition-system/> (дата звернення 17.08.2022).

**Pustovit N. V. Features of translation of compound terms and abbreviations in the english scientific and technical texts that deal with the UCAVS such as BAYRAKTAR Akinci, Dragonfish VTOL, Switchblade**

*Professional terminology of English texts at the intersection of the scientific and technical and military spheres has been analyzed. Scientific outcomes in the field of translation studies have been analyzed and presented. It is stated that the peculiar feature of texts in the field of aviation is determined by specific nature of their terminological apparatus as well as types of design documents with which translators work.*

*Based on empirical materials the current research illustrates that compound terms represent a stable word combination with a certain terminological meaning. It has been defined that the vast majority of terms are prepositive attributive phrases, i.e. such phrases where there is an attribute and a signified component meanwhile the attribute occupies the first position in the phrase. The translation of compound terms has been conducted in two stages, namely analytical stage and synthetic one. At the analytical stage, each component has been translated separately. Professional electronic dictionaries and translation programs have been used for this purpose. It has been pointed out in which relation the components are between themselves and with the main component of the compound term. At the synthetic stage, the final version of the translation of a compound term has been presented. It has been noticed that models of terms can often be supplemented with other parts of speech, in its turn this requires the application of a flexible translation approach. It has been pointed out what fields of science and technology contribute to terminological apparatus of the texts that deal with the UCAVs.*

*In this article the attention has been focused on the analysis of the translation of specific features of compound terms and abbreviations into the target language. Translation options for the following models of the terms such as (N+Part.II)+N, N1+N2 as well as polynomial attributive combinations and abbreviations have been studied in this article. Empirical materials have been taken from open sources, then structured into thematic blocks. As a result, the most common models of compound terms have been analyzed and translated into the target language meanwhile keeping their initial lexical meaning.*

**Key words:** compound terms, model of a term, terminological apparatus, polynomial attributive combinations, abbreviation, analysis, synthesis, UCAV, BAYRAKTAR Akinci, Dragonfish VTOL, Switchblade.