

**Артур Гудманян,**  
доктор філологічних наук, професор,  
професор кафедри теорії, практики та перекладу англійської мови,  
Національний технічний університет України «Київський  
політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
<https://orcid.org/0000-0002-4196-2279>  
м. Київ, Україна

**Галина Єнчева,**  
кандидат філологічних наук, доцент,  
доцент кафедри англійської філології і перекладу,  
Національний авіаційний університет  
<https://orcid.org/0000-0003-2002-6761>  
м. Київ, Україна

## **Структурні особливості авіаційних полілексемних термінів та їх переклад**

### **Structural features of the aviation polylexem terms and their translation**

**Анотація.** У статті представлено основні структурні моделі англо-мовних авіаційних полілексемних термінів у документації ІКАО та особливості їх українського перекладу. Дослідження ґрунтується на джерелах, вибраних з оригінальної та перекладеної літератури в галузі авіації.

Встановлено, що за спрямованістю залежностей елементів більшість трикомпонентних термінів досліджуваного корпусу є регресивними, окрім моделей, що представлені невеликою кількістю одиниць. Чотирикомпонентні авіаційні терміни – це загалом одиниці з ядерним компонентом-іменником або словосполученням субстантивного характеру, адже лише іменник з його здатністю передавати всі можливі семантичні відношення термінів у терміносистемі може бути основою такої полікомпонентної номінативної одиниці. Поширення елементів чотирикомпонентних термінів відбувається шляхом регресії і прогресії залежних компонентів словосполучення.

Увагу зосереджено на вивченні головних шляхів та способів україномовного перекладу англійських багатоконпонентних авіаційних термінів. Під час дослідження було виявлено, що найбільш численною з перекладацьких трансформацій, що застосовуються в процесі перекладу авіаційних багатоконпонентних термінів нормативно-технічної документації ІКАО, є перестановка компонентів словосполучення. Як підсумок, щодо особливостей структури та перекладу авіаційних багатоконпонентних термінів у документації ІКАО слід зазначити, що вибір способу, а зазвичай комбіна-

ції способів перекладу, залежить від кількох чинників: уміння аналізувати структурно-семантичні характеристики цієї групи, визначаючи смислові зв'язки між її компонентами та враховуючи контекст, володіння перекладачем прийомами, що традиційно існують у теорії та практиці перекладу, загальнолінгвістичної компетенції та досвіду автора перекладу, які дають йому змогу знаходити та використовувати нові прийоми перекладу, прагнучи до адекватного відтворення оригіналу в перекладі.

**Ключові слова:** термінологія, авіаційний термін, багатокomпонентний термін, адекватний переклад, нормативно-технічна документація ICAO.

**Summary.** *The paper presents the main structural models of the English-language aviation multicomponent terms in ICAO documents and specificities of their translation into Ukrainian. The study is based on sources selected from the authentic and translated literature in the aviation industry.*

*It is established that most of the three-component terms of the studied corpus are regressive in the direction of the elements dependencies, except for the models represented by a small number of units. Four-component aviation terms are mainly units with a nuclear component-noun or a noun phrase, because only a noun with its ability to convey all possible semantic relations of terms in the terminological system can be the basis for such multicomponent nominative units. The spread of the elements of four-component terms is due to the regression and progression of the dependent components of the phrase.*

*It is found that according to the direction of the elements dependencies, the study is primarily focused on the main ways and methods of translating English multicomponent aviation terms into Ukrainian. The research proved that most often applied translation transformation for rendering aviation multicomponent terms of ICAO regulatory and technical documents is the permutation of the phrase components. As a result of the specificities of the structure and translation of aviation multicomponent terms in the ICAO documents, the choice of the method, or usually the combination of translation methods, depends on several factors: the ability to structurally analyze the semantic characteristics of the group, defining the relationship between its components and taking into account the context, on the translator's knowledge of the techniques traditionally applicable in the theory and practice of translation and on the general linguistic competence and experience of the author of a translation, which enable them to find and apply new methods of translation, aiming at adequate reproduction of the authentic text in translation.*

**Key words:** *terminology, aviation term, multicomponent term, adequate translation, ICAO regulatory and technical documents.*

**Вступ.** Будь-яке наукове поняття може бути репрезентоване одним словом чи кількома. У першому випадку йдеться про так звані синтетичні терміни, або терміни-однослови, у другому – про аналітичні терміни. Дані багатьох вітчизняних досліджень свідчать про переважання в сучасних терміносистемах саме аналітичних термінологічних конструкцій, що пояснюється як лінгвальними, так і екстралінгвальними причинами.

Тенденція до утворення полілексемних одиниць в англomовній термінології зазначається дослідниками різних терміносистем – наукових, технічних, гуманітарних, суспільно-економічних, усталених галузей знання і таких, що розвиваються. Термінологічне словосполучення (ТС), як і монолексемний термін, виражає єдине наукове або спеціальне поняття; співвіднесеність ТС із поняттям спеціальної галузі знання і наявність дефініції для його розкриття є основним критерієм виділення такого словосполучення з фахових текстів як терміна. Унаслідок збільшення загальної кількості семантичних компонентів терміна збільшується і його інформативна місткість [4, с. 6].

Термінологічні моделі виникають як результат прагнення системи мови типізувати, узагальнити свої одиниці, забезпечити регулярність їх відтворення й одночасно гарантувати вірне розуміння в процесі спілкування. Терміноутворення ведеться на базі порівняно стійких моделей, що можна класифікувати за кількома рисами. Хоча класифікацію термінологічної лексики можна здійснювати за моделями утворення термінологічних інновацій за семантичними групами тощо, в роботі пропонуємо розглянути класифікацію моделей багатокомпонентних англomовних термінів авіаційної галузі за кількістю компонентів, адже вона, на відміну від інших, охоплює всі термінологічні моделі.

Аналіз доробків лінгвістів та перекладознавців останнього десятиріччя свідчить про те, що авіаційна термінологія не посідає провідного місця в колі їхніх інтересів. Окремо або ж разом з іншими мовознавчими проблемами різні аспекти перекладу термінів висвітлювалися в працях таких відомих учених, як Л.С. Бархударов, М.М. Бондарчук, В.Г. Гак, С.В. Гриньов, Т.Р. Кияк, В.Н. Комісаров, В.М. Лейчик, Д.С. Лотте, Р.К. Міньяр-Белоручев, Л.Л. Нелюбін, А.Л. Пумпянський, Я.І. Рецкер, Є.Ф. Скороходько, А.В. Суперанська, А.В. Федоров, Ф.А. Циткіна, О.Д. Швейцер.

Метою статті є дослідження структури авіаційних полілексемних термінів (три та більше компонентів), які функціонують у нормативно-технічній документації ІСАО, та опис особливостей їх перекладу.

**Методи та методологія дослідження.** Вивчення структурних особливостей авіаційних полілексемних термінів здійснювалося шляхом використання таких методів і прийомів аналізу, які забезпечують комплексний аналіз матеріалу та об'єктивність отриманих результатів, зокрема: методика безпосередніх складників, метод структурно-словотвірного аналізу, метод дистрибутивного аналізу, метод аналізу дефініцій, елементи кількісно-статистичних методів. Застосовано також методологічний апарат класичної теорії перекладу для виявлення відмінностей мови оригіналу (МО) та мови

перекладу (МП) – зіставний аналіз, для пошуку відповідників у МП використовується лексикографічний та компонентний аналізи, а для встановлення адекватності – трансформаційний аналіз як складові елементи перекладацького методу.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Полілексемні терміни є зручним засобом систематизації спеціальних понять, що здійснюється через експлікацію родо-видових та інших відношень логіко-семантичного характеру в зовнішній формі термінів та пояснюється властивою для термінотворення загалом тенденцією семантичної регулярності [5]. Полілексемним термінам притаманний різний ступінь смислової стійкості, але загалом їх вважають більш стійкими, ніж словосполучення загальнонаціональної мови. Термінологічні ряди, які створюються термінологічними словосполученнями, характеризуються системністю і регулярністю, наприклад:

– **accident** – *air accident, airplane accident, airport-related accident, aviation accident, dangerous goods accident, domestic accident, fatal flight accident, landing accident, operational accident, take-off accident, weather-related accident;*

– **control** – *aerodynamic control, aerodrome control, aileron control, air traffic control, altitude control, approach control, autopilot control, constant-speed control, digital engine control, directional control, elevator control, engine control, flight control, ground control, longitudinal control, rudder control, single-level control, speed control, throttle control, trim control, wheel control.*

– **landing** – *accuracy landing, aircraft landing, approach landing, automatic landing, belly landing, crash landing, forced landing landing, ground-controlled landing, hard landing, instrument landing, off-runway landing, powered landing, runway landing, straight-in landing, tail-down landing, three-point landing, vertical landing, zero-zero landing, Happy landing.*

Полілексемні авіаційні терміни становлять більшу частину корпусу досліджуваних одиниць – 2582 (69,45%).

Трикомпонентні ТС авіаційної термінології становлять вагому частку корпусу досліджуваних одиниць – 24,26% від загальної кількості досліджуваних ТС. Моделі трикомпонентних авіаційних ТС наведені нижче.

$N_1 + N_2 + N_3$ . Така модель перекладається українською:

1) шляхом поширення іменником двокомпонентної терміносполуки, побудованої за моделлю «прикметник + іменник», причому бінарна сполука стоїть у формі родового відмінка: *aerodrome identification sign* – пізнавальний знак аеродрому, *taxi channel light* – вогні рулильної смуги, *passenger load factor* – коефіцієнт

пасажирського завантаження, *aerodrome traffic zone* – зона аеродромного руху;

2) моделлю «іменник + прикметник + іменник» із додаванням прийменника: *instrument ground time* – час наземного тренування за приладами.

***Instrument ground time during which a person is receiving flight instruction from a properly authorised instructor.*** – **Час наземного тренування за приладами**, під час якого особа отримує підготовку з інструктором, який затверджений належним чином і для цієї мети.

3) моделлю «іменник + іменник + іменник» *control surface balance* – балансування поверхні керування, *engine pressure ratio* – ступінь підвищення тиску у двигуні, *flight progress display* – індикація ходу польоту;

**Adj+N<sub>1</sub>+N<sub>2</sub>** перекладається українською мовою: 1) моделлю «Прикметник + іменник + іменник» з атрибутивним поширенням двокомпонентних субстантивно-субстантивних ТС: *aeronautical route chart* – авіаційна маршрутна карта, *vertical wind shear* – вертикальний зсув вітру; 2) моделлю «прикметник + прикметник + іменник», наприклад: *international air route* – міжнародний повітряний маршрут, *microwave search radar* – мікрохвильовий пошуковий радіолокатор; 3) моделлю «іменник + прикметник + прикметник», наприклад: *aeronautical information circular* – циркуляр аеронавігаційної інформації; 4) моделлю «іменник + прикметник + іменник», наприклад: *direct transit area* – зона прямого транзиту, *direct drive propeller* – гвинт прямої тяги, 5) іншими багатоконпонентними прийменниковими ТС: *adjustable pitch propeller* – повітряний гвинт з переставними лопатями, *dangerous goods incident* – інцидент, пов'язаний із небезпечним вантажем, *final approach segment* – кінцева ділянка заходження на посадку;

**Adj<sub>1</sub>+Adj<sub>2</sub>+N** перекладається українською моделлю «прикметник + прикметник + іменник». Дери́ваційною базою для творення таких ТС є сполука прикметника з іменником, яка уточнюється, конкретизується за допомогою ще одного прикметника або діеприкметника, напр.: *aerodrome + control tower* – аеродромний диспетчерський пункт, *operational meteorological information* – оперативна метеорологічна інформація.

Інші трикомпонентні авіаційні терміни представлено такими моделями:

**N<sub>1</sub>+N<sub>2</sub>+N<sub>ing</sub>**: *flight instructor rating* – кваліфікаційна позначка «пілот-інструктор», *taxiway intersection marking* – маркування місць перетину рулильної доріжки, *runway edge marking* – маркування меж ЗПС;

$N_{ing}+N_1+N_2$ : – *lighting system reliability* – надійність системи вогнів, *landing direction indicator* – покажчик напрямку посадки;

$Adj+N+N_{ing}$ : *composite noise rating* – комплексний показник шуму, *international frequency monitoring* – міжнародний контроль частот, *standard altimeter setting* – стандартна установка шкали висотоміра;

$Adj+N_{ing}+N$ : *aeronautical broadcasting service* – служба авіаційного радіомовлення, *allowable landing mass* – допустима посадкова маса;

$N_1+N_{ing}+N_2$ : *approach idling conditions* – режим малого газу при заходженні на посадку, *aircraft operating agency* – льотно-експлуатаційне агентство, *instrument landing system* – система посадки за приладами, *racetrack holding pattern* – схема польоту в зоні чекання типу «іподром».

Наприклад, *Training aids other than flight simulators, flight training devices which provide means for training where a complete flight deck environment is not necessary.* – Навчальні засоби, інші ніж пілотажні тренажери, **комплексні навчальні пристрої**, які забезпечують засоби для навчання, де не обов'язкове повне відтворення кабіни екіпажу.

$P_{II}+N_1+N_2$ : *blocked space agreement* – домовленість про блокування місць(я), *extended runway centerline* – продовження осьової лінії ЗПС, *fixed pitch propeller* – повітряний гвинт фіксованого кроку, *indicated course line* – лінія приладового курсу, *indicated flight path* – приладна траєкторія польоту, *inverted gull wing* – крило типу «чайка»;

$N_1+of+N_2$ : означальні усталені термінологічні сполуки, в яких означення, оформлене граматично у вигляді конструкцій із прийменником **of**, що позначають відношення приналежності: *certificate of airworthiness* – свідоцтво придатності до польотів, *rate of turn* – швидкість розвороту, *rate of climb* – швидкість набирання висоти. У таких словосполучах смислове навантаження розподіляється між усіма повнозначними компонентами. Терміни типу  $N_1+of+N_2$ , як правило, перекладаються термінами зі структурою «іменник + іменник у родовому відмінку»: *allocation of frequencies (to services)* – розподіл частот (між службами), *top of descent* – початок зниження (кінець крейсерського режиму).

$N_1+Adj+N_2$ : *obstacle free zone* – зона, вільна від перешкод, *flight technical error* – похибка, зумовлена технікою пілотування;

$P_{II}+Adj+N$ : *accredited medical conclusion* – офіційний медичний висновок, *coordinated universal time* – координований всесвітній час;

$P_{II}+N_{ing}+N$ : *agreed reporting point* – погоджений контрольний пункт, *anticipated operating conditions* – очікувані умови експлуатації;

**abbr+N<sub>1</sub>+N<sub>2</sub>**: *AFTN destination station* – станція-отримувач стаціонарної мережі авіаційного далекого зв'язку, *IFR departure procedures* – процедури польоту за ППП, *ILS reference datum* – опорна точка ILS (точка “Т”);

**N<sub>1</sub>+N<sub>2</sub>+abbr**: *pulse amplitude A* – амплітуда пульсу А (амплітуда пікової напруги обвідної імпульсу);

**Adj+abbr+N**: *special VTR operations* – спеціальні польоти за ПВП (польоти ПС, які виконуються відповідно до диспетчерських дозволів), *standart DME arrival* – стандартний маршрут прибуття за DME;

**Adj+N+abbr**: *direct route D* – прямий маршрут D: маршрут, який опублікований на маршрутній карті.

За спрямованістю залежностей елементів більшість трикомпонентних ТС досліджуваного корпусу є регресивними, окрім моделей, що представлені невеликою кількістю одиниць. Необхідно підкреслити, що ядерний елемент трикомпонентних ТС може складатися як з одного слова: *control surface deflection* – відхилення площини керування, *air intake diffuser* – дифузор повітрозабирача, *aircraft maintenance division* – цех технічного обслуговування повітряних суден.

На відміну від двоконпонентних, переклад яких, як правило, не викликає особливих труднощів, словосполучення, що складаються із трьох компонентів, мають певні особливості, пов'язані, перш за все, з більшою складністю структури та міжкомпонентних зв'язків. Як свідчить аналіз перекладів, визначенню прийому перекладу завжди мають передувати саме морфологічний та семантико-синтаксичний аналізи.

Чотирикомпонентні авіаційні ТС становлять 14,34% корпусу ТС. Це загалом одиниці з ядерним компонентом-іменником або словосполученням субстантивного характеру. Тільки іменник із його здатністю передавати всі можливі семантичні відношення термінів у терміносистемі може бути основою такої полікомпонентної номінативної одиниці. Поширення елементів чотирикомпонентних ТС відбувається завдяки регресії і прогресії залежних компонентів словосполучення. Продуктивними моделями таких ТС у досліджуваній термінології є такі:

**Adj+N<sub>1</sub>+N<sub>2</sub>+N<sub>3</sub>**: *automatic flight control system* – автоматична система керування польотом, *basic instrument flight trainer* – тренажер для основної підготовки до польотів за приладами, *long range search aircraft* – пошукове повітряне судно дальньої дії;

**N<sub>1</sub>+N<sub>2</sub>+N<sub>3</sub>+N<sub>4</sub>**: *aerodrome flight information service* – аеродромна служба польотної інформації, *aeroplane reference field length* – розрахункова для типу літака довжина льотної смуги;

$N+N+N_{ing}+N$ : *aeroplane performance operating limitations* – експлуатаційні обмеження льотно-технічних характеристик літаків, *ground proximity warning system* – система попередження про небезпеку зближення з землею;

$N_1+and+N_2+N_3$ : *amendment and coordination message* – повідомлення стосовно зміни та координації, *fares and rates agreement* – домовленість щодо пасажирських та вантажних тарифів;

$P_{II}+N_1+N_2+N_3$ : *indicated glide path curvature* – приладне скривлення глісади, *scheduled international air service* – регулярне міжнародне повітряне сполучення;

$abbr+N_1+N_2+N_3$ : *AFTN entry exit points* – вхідні й вихідні пункти стаціонарної мережі авіаційного далекого зв'язку;

Решта чотирикомпонентних ТС представлені невеликою кількістю одиниць. Це такі моделі, як  $N_1+N_2+prep+N$ : *radar transfer of control* – передавання радіолокаційного диспетчерського керування;  $N_1+N_2+N_3+N_{ing}$ : *runway side stripe marking* – маркування країв ЗПС;  $N_{ing}+N_1+N_2+N_3$ : *landing gear retraction lock* – замок забирання шасі;  $N_1+P_{II}+N_2+N_3$ : *aircraft integrated data system* – комплексна бортова система збирання й накопичення даних;  $P_{II}+Adj+N_1+N_2$ : *selected special weather report* – вибіркове спеціальне метеорологічне зведення;  $Adj+N+N_{ing}+N$ : *simple approach lighting system* – спрощена система вогнів наближення;  $Adj+P_{II}+N_1+N_2$ : *aeronautical fixed telecommunication network* – мережа авіаційного фіксованого електрозв'язку. Чотирикомпонентні ТС є, загалом, регресивними ядерними сполученнями.

П'ятикомпонентні та шестикомпонентні авіаційні ТС становлять 3,82% від загальної кількості авіаційних ТС. Чим складніша структура терміна, тим більше його прагнення до однозначності й точності, наприклад:

$N_1+N_2+N_3+N_4+N_5$ : *approach reference noise measurement point* – контрольна точка вимірювання шуму при заходженні на посадку, *glide path sector obstacle clearance* – висота прольоту перешкод у секторі глісади;

$Adj+N_1+N_2+N_3+N_4$ : *visual approach slope indicator system* – система візуальної індикації глісади.

Решта моделей ТС представлені невеликою кількістю одиниць. Це такі моделі як  $Adj+conj+Adj+N_1+N_2$ : *administrative and operational services costs* – адміністративні та експлуатаційні витрати;  $N+conj+N_1+N_2+N_3$ : *search and rescue services unit* – орган пошуково-рятувальної служби;  $P_{II}+N_1+N_2+N_3+N_4$ : *abbreviated precision approach path indicator* – спрощений показчик траєкторії точного заходу (заходження) на посадку;  $N_1+N_2+N_3+N_{ing}+N$ : *air traffic*



*services reporting office* – пункт збирання повідомлень, що стосуються обслуговування повітряного руху; **Adj+conj+Adj+N<sub>1</sub>+N<sub>2</sub>+N<sub>3</sub>**: *regional and domestic air route area* – район регіональних і внутрішніх авіаліній; **N<sub>1</sub>+N<sub>2</sub>+prep+N<sub>1</sub>+N<sub>2</sub>+N<sub>3</sub>**: *design speed for maximum gust intensity* – розрахункова швидкість при максимальних поривах вітру; **P<sub>II</sub>+N<sub>1</sub>+N<sub>2</sub>+P<sub>II</sub>+N<sub>3</sub>+N<sub>4</sub>**: *weighted equivalent continuous perceived noise level* – скорегований еквівалентний рівень безперервно сприйманого шуму; **P<sub>II</sub>+Adj+N<sub>1</sub>+N<sub>2</sub>+N<sub>3</sub>+N<sub>4</sub>**: *abbreviated visual approach slope indicator system* – спрощена система візуальної індикації глибини.

Як засвідчив аналіз, авіаційні багатокомпонентні ТС, репрезентовані в нормативно-технічній документації ІСАО характеризуються різноманітністю структурних моделей та особливостями перекладу.

Під час дослідження було виявлено, що найбільш численною (42,3%) з перекладацьких трансформацій, що застосовуються в процесі перекладу авіаційних ТС нормативно-технічної документації ІСАО, є перестановка компонентів словосполучення: *automated data interchange system* – система автоматизованого обліку даних, у словосполученні відбувається перестановка в порядку 4-1-3-2.

**Висновки з дослідження.** Переклад полілексемних авіаційних термінологічних словосполучень становить значні труднощі, зумовлені надзвичайною складністю їх синтаксичної структури та міжкомпонентних зв'язків. Як підсумок щодо особливостей структури та перекладу авіаційних багатокомпонентних термінів-словосполучень у документації ІСАО, слід зазначити, що вибір способу, а зазвичай комбінації способів, перекладу залежить від кількох чинників: уміння перекладача ідентифікувати термін-словосполучення, правильно зарахувавши його до класу три-, чотири- або багатокомпонентних груп, уміння аналізувати структурно-семантичні характеристики такої групи, визначаючи смислові зв'язки між її компонентами та враховуючи контекст, від володіння перекладачем прийомами, що традиційно існують у теорії та практиці перекладу та від загальнолінгвістичної компетенції та досвіду автора перекладу, які дозволяють йому знаходити та використовувати нові прийоми перекладу, прагнучи до найадекватнішого відтворення оригіналу в перекладі.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Англо-російсько-український тлумачний словник до МЕГАмодульного навчального комплексу «Аеронавігація» / Уклад.: В.П. Бабак, В.П. Харченко, Ю.В. Зайцев. Київ : НАУ, 2007. 328 с.
2. Безпека авіації / В.П. Бабак, В.П. Харченко, В.О. Максимов та ін.; За ред. В.П. Бабака. Київ : Техніка, 2004. 584 с.
3. Єнчева Г.Г. Лінгвокогнітивне моделювання процесу перекладу авіаційних термінів: (на матеріалі англо-українських версій нормативно-технічної

- документації ІСАО) : автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.16 «Перекладознавство». Одеса, 2011. 20 с.
4. Скопюк Т.Г. Термін у семантичній структурі англomовного наукового тексту (на матеріалі текстів з обчислювальної техніки) : автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.04 «Германські мови». Київ, 1997. 20 с.
  5. Скороходько Э.Ф. Вопросы перевода английской технической литературы (перевод терминов). Киев : Изд-во Киевского университета, 1963. 91 с.
  6. JAR-21. Certification Procedures for Aircraft / 01.05.2002.
  7. JAR-VLA. Very Light Aeroplanes / 26.04.1990.
  8. JAR-66. Certifying Staff Maintenance / 03.04.1998.
  9. JAR-147. Approved Maintenance Training/Examinations / 03.04.1998.
  10. JAR-STD 1A. Aeroplane Flight Simulators / 01.06.1999.
  11. JAR-25. Large Aeroplanes / 01.01.2001.
  12. JAR-STD 1H. Helicopter Flight Simulators / 01.04.2001.
  13. JAR 11. JAA Regulatory and Related Procedures / 01.06.2001.
  14. JAR-FCL-1. Flight Crew Lisensing (Aeroplane) / 01.08.2002.
  15. JAR-FCL-4. Flight Crew Lisensing (Flight Engineers) / 01.11.2002.
  16. JAR-145. Approved Maintenance Organisations / 01.01.2003.