

DOI: <https://doi.org/10.20535/2024.14.314901>**Ольга Вашило**

кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри теорії, практики та перекладу англійської мови  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
Київ, Україна  
ORCID ID 0000-0001-7484-9435  
[olga\\_vv@ukr.net](mailto:olga_vv@ukr.net)

**Євгенія Роман**

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти,  
факультет лінгвістики,  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
Київ, Україна  
ORCID ID 0009-0000-6150-9060  
[jane.novel2001@gmail.com](mailto:jane.novel2001@gmail.com)

## КОМПРЕСІЯ АНГЛІЙСЬКОЇ НАУКОВОЇ МОВИ ГАЛУЗІ АВІАЦІЙНОГО БУДІВНИЦТВА

У статті розглядається явище компресії в науково-технічних текстах англійської мови. Компресію визначено як явище, сутність якого полягає у скороченні мовних засобів без втрати ключової інформації. Явище компресії є характерною рисою науково-технічних текстів, оскільки цей жанр вимагає високої точності, лаконічності та насиченості інформацією. У статті проаналізовано мовні рівні компресії, зокрема фонетичний, морфологічний, лексичний і синтаксичний; визначено засоби реалізації мовної компресії на кожному із рівнів. На фонетичному рівні мови компресія реалізується за допомогою таких засобів, як: редукція, асиміляція, дисиміляція, елізія та акомодация. На морфологічному рівні основними засобами реалізації компресії є універбація, телескопія та скорочення, які зменшують кількість мовних елементів, зберігаючи інформативність. Лексична компресія досягається за допомогою таких засобів, як аббревіація, акроніми, спеціалізовані терміни, словоскладання та запозичення, що дозволяє уникнути зайвих пояснень і робить текст зрозумілим для фахівців. На синтаксичному рівні компресія реалізується через еліipsis, безсполучниковий зв'язок, інфінітив та інфінітивні конструкції, дієприкметникові та дієприслівникові звороти, герундій і граматичну неповноту, що дозволяє уникати надлишкових елементів у тексті, зберігаючи його змістову повноту. Засоби компресії сприяють ефективному використанню мовних ресурсів та підвищують інформативну щільність у текстах, що мають на меті передати складні технічні дані. У статті також окреслено різноманітні способи перекладу компресованих структур синтаксичного мовного рівня на матеріалі англійських науково-технічних текстів галузі авіаційного будівництва. Розглянуто компресію при перекладі текстів англійської науково-технічної мови засобами української мови

**Ключові слова:** компресія; науково-технічний текст; англійська мова; рівні мови; засоби компресії.

### 1. ВСТУП

**Постановка проблеми.** У сучасних науково-технічних текстах англійської мови компресія відіграє ключову роль, дозволяючи скорочувати обсяг інформації без втрати змісту та забезпечуючи ефективний обмін даними. Це є особливо важливим у галузі авіаційного будівництва, де компресія використовується, зокрема, для досягнення лаконічності та уникнення двозначності (Єршоменко, 2017, с. 24). Дослідження компресії та її впливу на перекладознавство.

**Аналіз останніх досліджень.** Проблема мовної компресії та її реалізації у перекладі науково-технічних текстів є предметом дослідження багатьох науковців. Так, В. І. Карабан (2004) у монографії «Переклад англійської наукової і технічної літератури» зосереджується на проблемах компресії у перекладі, зокрема, на питаннях точності та адекватності перекладених текстів. А. Г. Кириченко (2013) у праці «Мовні особливості англійського авіаційного радіотелефонного дискурсу» досліджує особливості компресії мови радіотелефонного зв'язку, підкреслюючи її значення для швидкої передачі інформації. Науковець В. В. Богатко (2007) у дослідженні «Еліптичність речення як граматичне явище» аналізує еліптичні конструкції як одну з форм компресії, які дозволяють зберегти синтаксичну цілісність тексту.

Хоча явище мовної компресії є достатньо висвітленим у сучасній лінгвістиці, питання дослідження засобів її реалізації на всіх мовних рівнях та виявлення особливостей перекладу компресійних структур в галузі авіаційного будівництва залишається актуальним і на сьогодні та потребує подальшого вивчення, адже авіаційні тексти мають жорсткі вимоги до точності та однозначності, і навіть незначні зміни у структурі висловлювання при перекладі можуть вплинути на розуміння інформації.

## 2. МЕТОДИ

У роботі використано такі методи дослідження, як: описовий метод, що дозволило систематизувати та узагальнити наукові підходи до визначення компресії в науково-технічних текстах англійської мови; метод аналізу наукової літератури, що забезпечило вивчення різних точок зору щодо явища компресії, її функцій та засобів реалізації на різних рівнях мови; метод порівняння, за допомогою якого було проведено аналіз мовних засобів компресії у вихідних текстах та їх відповідників у перекладі; методи синтезу та узагальнення результатів теоретичних досліджень, що сприяло виявленню основних особливостей компресії та її вплив на процес перекладу.

## 3. РЕЗУЛЬТАТИ Й ОБГОВОРЕННЯ

Компресія, як лінгвістичне явище, властиве науково-технічним текстам англійської мови, виступає важливим засобом підвищення ефективності передачі інформації (Дерік, 2022). Мовна компресія є багатогранним явищем, яке особливо проявляється в науково-технічному функціональному стилі. Вона охоплює різні мовні рівні і може бути класифікована на основі численних характеристик (Коваленко, 2002). Причини компресії можуть мати як об'єктивний характер (наприклад, необхідність зменшення тексту через обмеження обсягу), так і суб'єктивний, обумовлений стилістичними або комунікативними потребами. Компресія виступає важливим інструментом для забезпечення лаконічності та інформативності текстів, що є особливо актуальним у науково-технічному дискурсі, де часто обмежена кількість доступного простору для передачі інформації.

Компресія в науково-технічних текстах англійської мови являє собою процес скорочення мовних одиниць для підвищення ефективності передачі інформації без втрати змістової повноти. Це явище є особливо актуальним у сфері науково-технічної літератури, де обсяг інформації, що необхідно передати, часто значно перевищує можливості її сприйняття та обробки (Байдак, 2014, с. 57-58). З огляду на це, мовна компресія стає критично важливим інструментом для досягнення чіткості, лаконічності й функціональності текстів, які мають високий інформаційний потенціал.

Мовна компресія є складним і багатогранним явищем, яке проявляється на різних рівнях мови. Відповідно до І. М. Дерік (2022), компресія може бути реалізована на чотирьох основних мовних рівнях: фонетичному, морфологічному, лексичному та синтаксичному. На фонетичному рівні компресія проявляється у скороченні звуків або складів (наприклад, вимова терміну *aviator* /'ei.vi.ei.tər/). На морфологічному рівні спостерігається скорочення

форм слів, яке сприяє економії мовних ресурсів (наприклад, *lab* замість *laboratory*). Лексична компресія включає в себе використання абrevіатур та скорочених форм (наприклад, замість терміну *personal computer* використовується абrevіатура PC), що дозволяє підвищити ефективність передачі інформації без втрати змісту. Синтаксична компресія стосується спрощення синтаксичних конструкцій і скорочення довжини речень (наприклад, *the engineers analyzed the data, and the scientists [analyzed it] too*), що забезпечує їх лаконічність та функціональність у науково-технічних текстах.

За словами І. Соколової (2002), компресія охоплює кілька мовних рівнів і може бути реалізована через різні мовні засоби (с. 53–54). Лінгвісти не завжди досягають консенсусу щодо кількості рівнів мовної компресії, проте загальноприйнятим є виділення фонетичного, морфологічного, лексичного, синтаксичного рівнів.

На **лексичному рівні** компресія досягається за рахунок частого використання термінологічних одиниць та абrevіатур. Власне, це дозволяє зменшити кількість слів, зберігаючи водночас високий рівень інформативності тексту. Застосування абrevіатур та інших скорочень є можливим лише за умов, що адресат володіє знаннями в конкретній тематиці. Як зазначає І. Соколова (2002), використання таких засобів компресії можливе лише у випадку, коли читачі мають достатній обсяг спільних знань для розуміння скорочених мовних одиниць (с. 53–54). Це твердження є справедливим в наукових дослідженнях і практиці перекладу, де термінологічна лексика завжди повинна бути зрозумілою для відповідної аудиторії.

На **морфологічному рівні** компресія здійснюється переважно через іменникову домінанту, яка дозволяє передати більше інформації з меншим обсягом мовних засобів. Використання іменників і термінів допомагає конденсувати смислове навантаження тексту, зосереджуючи увагу на ключових поняттях. Як зазначає В. В. Богатько (2007), морфологічна компресія дозволяє створити текст, який одночасно є інформативним і лаконічним, що є важливою умовою в науково-технічному дискурсі. В такому контексті використання надмірної кількості слів може знижувати ефективність комунікації.

На **синтаксичному рівні** компресія досягається шляхом заміни складних синтаксичних конструкцій більш стислими аналогами. Наприклад, часто використовуються прості або складносурядні речення замість розгорнутих складнопідрядних конструкцій, а також дієприкметникові й дієприслівникові звороти для підвищення компактності тексту. Як зауважує В. І. Карабан (2004, с. 115), синтаксична компресія особливо важлива в технічних текстах, де на перший план виходить необхідність передачі точних інструкцій або даних, а зайва кількість слів може лише ускладнити сприйняття інформації. Відповідно, синтаксична структура тексту повинна бути максимально спрощеною, щоб забезпечити її швидке та ефективне розуміння.

Також важливо зазначити, що компресія реалізується на **фонетичному рівні**, хоча цей рівень зазвичай є менш помітним у письмовій формі тексту. На фонетичному рівні компресія може включати скорочення звуків або складів у мовленні, що, однак, частіше зустрічається в усному технічному дискурсі, наприклад, під час радіотелефонних переговорів у авіаційній галузі. За словами А. Г. Кириченка (2013, с. 64), компресія в радіотелефонному зв'язку дозволяє зменшити тривалість повідомлень і забезпечити їх швидку передачу, що особливо важливо в умовах обмеженого часу та простору. Фонетичний рівень є фундаментальною складовою мовної системи і компресія на цьому рівні спрямована на підвищення ефективності мовлення за рахунок зменшення кількості звуків або спрощення їхньої вимови. Фонема – це найменша неподільна одиниця, яка забезпечує розрізнення значення слів у мовному потоці. В умовах науково-технічного дискурсу, де швидкість передачі інформації є ключовим аспектом, фонетична компресія відіграє важливу роль. За допомогою різних фонетичних засобів, таких як редуція, асиміляція, дисиміляція, елізія та акомодация, мовці можуть скоротити тривалість вимови, не втрачаючи при цьому точності та змістовності (Кириченко, 2013, с. 63–68).

Розглянемо детальніше засоби реалізації компресії на кожному із окреслених вище

рівнях мови. Так, на фонетичному рівні мови компресія досягається за рахунок використання таких засобів, як: *редукція*, *асиміляція*, *дисиміляція*, *елізія* та *акомодація*, які дозволяють скоротити мовні одиниці без втрати інформації, необхідної для розуміння (Hornby, 2000). Редукція полягає у скороченні ненаголошених звуків, що є звичною практикою у технічній мові для зручності вимови та сприйняття. Наприклад, у терміні *altimeter* (/ˈæltɪ.mi.tər/), що використовується в авіації, ненаголошений [i] редукується, щоб полегшити вимову в умовах швидкої комунікації (International Civil Aviation Organization, 2020). Асиміляція проявляється у зміні звуку під впливом сусіднього звуку, що сприяє плавності мовлення. Наприклад, у фразі *ground proximity warning system* (/ˈgraʊnd ˈprɒksɪmɪti ˈwɔːrnɪŋ ˈsɪstəm/), звук [d] у *ground* може зазнати асиміляції з наступним [r] для спрощення переходу між словами, що важливо в авіаційній комунікації, де швидкість передачі має вирішальне значення (International Civil Aviation Organization, 2020). Дисиміляція – це процес, за якого подібні звуки стають менш схожими один на одного для полегшення вимови. Наприклад, у терміні *radar* (/ˈreɪdɑːr/), що використовується у навігації, може спостерігатися зменшення артикуляційного навантаження на [r], що полегшує вимову в умовах швидкої комунікації (International Civil Aviation Organization, 2020). Елізія передбачає скорочення або випадання звуків, що сприяє економії часу. У фразі *request taxi clearance* (/rɪˈkwest ˈtæksi ˈklɪərəns/), яка часто використовується в авіаційній комунікації, звук [t] у слові *request* може випадати для прискорення передачі інформації, що є особливо актуальним у стресових або швидкоплинних умовах (International Civil Aviation Organization, 2020). Акомодація стосується пристосування звуків один до одного, що підвищує зручність вимови та сприйняття. Наприклад, у фразі *stand by* (/stænd ˈbaɪ/), яку часто використовують пілоти та авіадиспетчери, звук [d] у *stand* може частково змінювати свою артикуляцію під впливом наступного [b], забезпечуючи плавний перехід між звуками і підвищуючи швидкість передачі (International Civil Aviation Organization, 2020). Таким чином, фонетична компресія на різних рівнях технічної мови дозволяє значно підвищити ефективність комунікації, особливо в галузях, де кожна секунда має значення, як-от авіаційна навігація і зв'язок.

**Морфологічний рівень** компресії охоплює процеси, що стосуються структури та формування слів. Морфологічна компресія науково-технічних текстів спрямована на зменшення кількості мовних елементів у словах і забезпечення максимальної інформативності з мінімумом мовних ресурсів. Морфологічні засоби компресії включають *універбацію*, *телескопію* та *скорочення*. Універбація є процесом, при якому з кількох слів утворюється одне нове слово, що дозволяє спростити комунікацію та підвищити лаконічність. Наприклад, у технічних текстах слово *autopilot* утворене з виразу *automatic pilot*, що скорочує фразу, зберігаючи її змістовність та інформативність (International Civil Aviation Organization, 2020). Телескопія – це процес, при якому початкові частини одного слова зливаються з кінцевими частинами іншого, утворюючи нове слово. У технічних текстах прикладом телескопії є слово *transceiver* (/trænˈsiːvər/), що поєднує *transmitter* і *receiver*, створюючи компактну та інформативну одиницю для позначення пристрою, який здійснює обидві функції (Hornby, 2000). Скорочення також відіграє важливу роль у компресії на морфологічному рівні. Це стосується, наприклад, слів *doc* для *document* та *temp* для *temperature*, які часто зустрічаються в технічних інструкціях та документації. Такі скорочення полегшують сприйняття та пришвидшують передачу інформації в умовах, де швидкість і точність є пріоритетними (International Civil Aviation Organization, 2020). Морфологічна компресія дозволяє створювати текстові конструкції, які є більш економними і водночас зберігають всю необхідну інформацію. Це є важливою характеристикою науково-технічної літератури, де лаконічність та точність мають критичне значення (Карабан, 2004).

**Лексичний рівень** компресії охоплює засоби, що дозволяють оптимізувати передачу інформації за допомогою вибору лексичних одиниць, які забезпечують компактність та лаконічність технічного тексту (Єрмоєнко, 2017). Лексична компресія досягається за рахунок таких процесів, як *абревіація*, *акронімія*, *словоскладання*, *запозичення* та *використання технічної термінології*, що дозволяє значно зменшити обсяг тексту, зберігаючи

його зміст. Аббревіація є поширеним засобом лексичної компресії на лексичному рівні, який дозволяє значно скорочувати довгі вирази до кількох літер. Наприклад, у технічних текстах авіаційної галузі часто використовуються аббревіатури на кшталт *FMS* (Flight Management System) та *IATA* (International Air Transport Association), що дозволяють уникати зайвих повторень і підвищують оперативність передачі інформації (International Civil Aviation Organization, 2020). Такі аббревіатури є стандартом у технічному дискурсі, оскільки вони не лише спрощують текст, але й підвищують його зрозумілість для фахівців. Акронімія, подібно до аббревіації, полягає у створенні нових слів шляхом скорочення. Відмінність полягає в тому, що акроніми вимовляються як єдине слово. Наприклад, у технічних текстах широко використовується *NASA* (/ˈnæsə/) замість *National Aeronautics and Space Administration*, а також *RADAR* (/ˈreɪdɑːr/) замість *Radio Detection and Ranging*. Ці акроніми стали повноцінними лексичними одиницями, зрозумілими у професійному середовищі (Hornby, 2000). Словоскладання є важливим засобом лексичної компресії, що передбачає поєднання двох або більше слів для створення нового терміну, який передає необхідну інформацію в стислій формі. У технічній мові авіації часто зустрічаються складені слова, такі як *airframe* (каркас літального апарату) та *airspeed* (швидкість літака відносно повітря). Використання складених слів дозволяє передавати складну інформацію, зберігаючи при цьому стислість і лаконічність тексту (International Civil Aviation Organization, 2020). Запозичення є ще одним засобом лексичної компресії, що дозволяє використовувати стисліші лексичні одиниці з інших мов для передачі специфічної інформації. Наприклад, у технічній мові поширені запозичені терміни з французької, такі як *fuselage* (/ˈfjuːzələːʒ/) для позначення корпусу літака, що скорочує обсяг опису (Єрмоєнко, 2017). Технічна термінологія також сприяє лексичній компресії, оскільки використовує вузькоспеціалізовані терміни для передачі складних понять у стислій формі. Наприклад, термін *altimeter* (/ˈæltɪˌmɪːtər/), що позначає висотомір, дозволяє уникати детального пояснення функції цього приладу в технічних текстах, забезпечуючи зрозумілість та стислість у передачі інформації (International Civil Aviation Organization, 2020). Використання спеціалізованих термінів дозволяє уникнути зайвих пояснень і полегшує сприйняття тексту для фахівців. Таким чином, лексична компресія в науково-технічних текстах забезпечує ефективність передачі інформації, дозволяючи скоротити обсяг тексту, зберігаючи при цьому його інформативність і зрозумілість для фахівців галузі.

Компресія на **синтаксичному рівні** полягає в оптимізації структури речень шляхом їх скорочення або спрощення. Синтаксична компресія сприяє створенню чітких і зрозумілих текстів, де складні синтаксичні конструкції замінюються більш простими, що дозволяє зекономити простір і час для читачів. Основні засоби синтаксичної компресії включають: *дієприкметникові звороти*, *дієприслівникові звороти*, *інфінітиви*, *герундії*, *еліпсис*, *безсполучниковий зв'язок* та *граматичну неповноту* (Богатько, 2007; Карабан, 2004). Дієприкметникові звороти дозволяють скоротити підрядні речення, спрощуючи складні конструкції. У технічних текстах авіації, наприклад, замість повного підрядного речення «*The aircraft that is approaching the runway*» часто використовується дієприкметниковий зворот «*The approaching aircraft*», що зберігає зміст, але робить текст компактнішим і більш лаконічним (Карабан, 2004). Використання дієприслівникових зворотів допомагає скоротити конструкції, з'єднуючи дії в одному реченні. Наприклад, у фразі «*The pilot checked the instruments, ensuring their functionality*» дієприслівник *ensuring* об'єднує дії в одне висловлювання, зберігаючи точність і скорочуючи обсяг тексту (Байдак, 2014). Інфінітиви дозволяють уникати зайвих конструкцій і часто використовуються для вираження мети. Наприклад, замість повної конструкції «*in order to monitor the flight path*», у технічних текстах часто вживається більш стисла форма «*to monitor the flight path*», що забезпечує економію мовних ресурсів і підвищує читабельність тексту (International Civil Aviation Organization, 2020). Герундії, як і інфінітиви, допомагають уникати надлишкових конструкцій у технічних текстах. У фразах на зразок «*during landing*», герундій *landing* скорочує більш об'ємне «*during the process of landing*», що дозволяє зберегти стислість тексту та швидкість

його сприйняття (Єрбоменко, 2017). Еліпсис полягає у виключенні частин речення, які легко відновлюються з контексту. Наприклад, у фразі «*Check fuel*», опущене *the* можна легко відновити з контексту, що є особливо корисним у технічних інструкціях для авіації, де швидкість передачі має вирішальне значення (Богатько, 2007). Безсполучниковий зв'язок використовується для створення стисліших конструкцій, коли сполучники випускаються. Наприклад, у вказівках «*Adjust altitude, check instruments*», відсутність сполучників надає тексту динамічності та дозволяє заощадити мовні ресурси, що є важливим для швидкої передачі інформації (Бондаренко, 2009). Граматична неповнота передбачає відсутність певних елементів речення, які легко розуміються з контексту. Наприклад, у фразі «*Ready for takeoff*», підмет і присудок опущені, але сенс залишається зрозумілим. Це дозволяє значно скоротити текст і полегшити його сприйняття в авіаційній сфері, де важливими є швидкість і точність передачі інформації (Демецька, 2007). Таким чином, засоби синтаксичної компресії, такі як дієприкметникові й дієприслівникові звороти, інфінітиви, герундії, еліпсис, безсполучниковий зв'язок та граматична неповнота, є важливими інструментами для створення ефективних і лаконічних науково-технічних текстів. Ці засоби дозволяють зберегти стислість, точність і зрозумілість, що є необхідними характеристиками для комунікації в авіаційній та інших технічних галузях (International Civil Aviation Organization, 2020).

Розглянемо детальніше особливості відтворення синтаксичних засобів компресії в перекладі. Так, інфінітив у науково-технічних текстах англійської мови часто використовується для вираження мети або наслідку. При перекладі українською мовою інфінітив може передаватися за допомогою конструкцій із часткою *щоб*. Наприклад, англійська фраза *to increase efficiency* може бути перекладена як *щоб підвищити ефективність* або *підвищуючи ефективність* (Карабан, 2004). Також використовуються конструкції з дієприслівниковим зворотом. Наприклад, речення «*Perform a thorough inspection, then depressurize the system before proceeding with further checks.*» можна перекласти як «Виконавши ретельний огляд, скиньте тиск у системі перед подальшою перевіркою». Таке використання інфінітива забезпечує стислість і точність передачі значення, зберігаючи при цьому функціональність у тексті. Герундій, як форма, що поєднує ознаки іменника та дієслова, має різні шляхи перекладу залежно від контексту. Він може бути перекладений іменником або дієприслівниковим зворотом, що дозволяє зберегти стислість і логіку оригінального тексту. Наприклад, фразу *monitoring system performance* можна перекласти як моніторинг продуктивності системи або стежачи за продуктивністю системи. Вибір залежить від вимог стилю і збереження лаконічності (Карабан, 2004). Для дієприкметникових зворотів важливо враховувати, що вони можуть передаватися як підрядні речення або дієприкметникові звороти українською мовою. Наприклад, фразу *the data transmitted by the sensor* можна перекласти як «дані, передані сенсором» або «дані, які були передані сенсором», залежно від стилістичних вимог тексту та необхідного рівня стиснення (Карабан, 2004). Дієприслівникові звороти, які в англійській мові виконують функцію обставини, в перекладі можуть зберігати свою компактність або бути передані підрядними реченнями, залежно від вимог українського тексту. Наприклад, *using advanced technology* можна перекласти як «використовуючи передові технології» або «коли використовуються передові технології». Такий підхід дозволяє зберегти точність передачі і в той же час забезпечити ясність для українського читача (Карабан, 2004). Таким чином, особливості перекладу синтаксичних засобів компресії, таких як інфінітив, герундій, дієприкметникові та дієприслівникові звороти, передбачають вибір між точністю та стислістю, що є критично важливим у науково-технічних текстах.

Важливе значення також має компресія при перекладі науково-технічних текстів галузі авіабудівництва. В перекладі технічного тексту важливо не лише зберегти зміст, але й адаптувати складні конструкції, які у вихідній мові можуть бути надмірно деталізованими. Зокрема, у представленому уривку відзначається проблема неправильної підготовки екіпажів літаків щодо відновлення звалювання (*stall recovery*). Оригінал описує розгорнуті

конструкції, такі як: «*The methodologies being applied in training and checking a recovery from an approach to stall condition of flight were based on the pilot being able to achieve recovery with a minimal loss of altitude*» (International Civil Aviation Organization, 2020). Цей фрагмент можна перекласти з використанням компресії: «*Методики тренування були спрямовані на мінімізацію втрати висоти під час відновлення*». Таким чином, завдяки компресії складна структура зберігається в більш простій формі без втрати сенсу. Основна мета перекладача в цьому випадку полягає в тому, щоб не перевантажувати текст додатковими деталями, які можуть відволікати від головної ідеї, але при цьому передати сутність процесу відновлення висоти під час звалювання. Компресія досягається за рахунок уникнення надлишкових деталей та збереження ключових термінів, таких як *recovery* та *altitude*.

Ще один важливий аспект компресії полягає у спрощенні лексичних та синтаксичних структур, що дозволяє зробити текст більш лаконічним, не втрачаючи при цьому точності. Наприклад, фраза «*This resulted in training practices emphasizing the importance of a rapid application of power with the least amount of reduction in angle of attack to minimize the loss of altitude*» (International Civil Aviation Organization, 2020) в оригіналі є доволі складною для сприйняття, оскільки містить кілька підрядних конструкцій і зайві лексичні одиниці. В перекладі цей фрагмент можна стиснути до: «*Тренування акцентували на швидкому збільшенні тяги для мінімізації втрати висоти*». Тут компресія відбувається через опущення фрази «*the least amount of reduction in angle of attack*», оскільки в контексті авіабудування ця інформація є зрозумілою та передбачуваною для технічного фахівця. Цей підхід дозволяє зробити текст більш чітким і зрозумілим, що особливо важливо для науково-технічної документації. Компресія дозволяє не лише скоротити текст, але й сприяє адаптації інформації до потреб цільової аудиторії.

Отже, компресія в науково-технічних перекладах має на меті досягнення двох основних цілей: забезпечення лаконічності без втрати інформативності та адаптація тексту до потреб цільової аудиторії. У даному випадку текст стосується авіаційної безпеки, де точність передачі термінів та інформації є критично важливою. Завдяки компресії, перекладач може спрощувати синтаксичні конструкції та скорочувати надмірні лексичні одиниці, зберігаючи водночас технічну точність і чіткість. Це дозволяє створювати тексти, які легше сприймаються без втрати критичних деталей, що сприяє кращому розумінню у контексті авіаційного навчання та інших технічних сфер.

#### **4. ВИСНОВКИ І НАПРЯМИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

Компресія в науково-технічних текстах англійської мови є важливим засобом для досягнення лаконічності, точності та економії мовних ресурсів без втрати змістовної повноти. Вона проявляється на всіх мовних рівнях: фонетичному, морфологічному, лексичному та синтаксичному, забезпечуючи чіткість і ефективність передавання інформації. На фонетичному рівні компресія досягається за допомогою таких засобів, як редукація, асиміляція, дисиміляція, елізія та акомодация, що сприяють економії мовних ресурсів і прискоренню передачі інформації. На морфологічному рівні основними засобами компресії є універбація, телескопія та скорочення. Ці засоби дозволяють зменшити кількість мовних елементів у словах, зберігаючи їх інформативність і забезпечуючи компактність. На лексичному рівні компресія досягається за допомогою абрєвіацій, акронімів, словоскладання, запозичень і технічної термінології. Вони дозволяють значно скоротити текст і підвищити його зрозумілість для спеціалістів. На синтаксичному рівні ключовими засобами компресії є еліпсис, безсполучниковий зв'язок, використання інфінітивів, дієприкметникових та дієприслівникових зворотів, герундія та граматичної неповноти, що дозволяє уникати надлишкових елементів у тексті, зберігаючи його інформативність. Особливу роль відіграє правильний переклад компресованих структур з англійської на українську, адже точність і відповідність лексичних і синтаксичних засобів компресії є критичними для збереження первинного змісту та функціональності тексту. Важливо, щоб переклад був адаптований до

особливостей української мови та враховував специфіку аудиторії, що допоможе уникнути втрати змісту або зміщення акцентів під час передачі технічної інформації. Таким чином, різні засоби компресії на всіх рівнях мови роблять науково-технічні тексти англійською мовою компактнішими, точнішими та зрозумілішими, що є надзвичайно важливим для ефективного передавання інформації в умовах, де точність і швидкість комунікації мають вирішальне значення.

Подальші дослідження у цій галузі можуть зосередитися на детальному аналізі впливу компресії на процес перекладу науково-технічних текстів, зокрема на адаптацію термінології та граматичних структур до мовних норм цільової аудиторії. Важливим напрямом є також дослідження нових засобів компресії, що з'являються під впливом цифрових технологій, зокрема в електронній комунікації та онлайн-публікаціях. Подальше вивчення синтаксичних засобів компресії дозволить вдосконалити методики перекладу та розробити більш ефективні стратегії для збереження змісту та чіткості текстів.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Байдак, Л. І. (2014). Мовна компресія в англійському рекламному тексті. У *Науковий прогрес на межі тисячоліть – 2014* (с. 57–59).
- Богатько, В. В. (2007). Еліптичність речення як граматичне явище. *Наукові записки ВДПУ ім. М. Коцюбинського. Серія: Філологія*, (9), 97–100.
- Бондаренко, Л. П. (2009). *Основи фонетики англійської мови*. Флінта.
- Демецька, В. В. (2007). Адаптація як поняття перекладознавства й культурології. *Вісник СумДУ. Філологічні науки*, 1, 96–102.
- Дерік, І. М. (2022). *Теорія та практика перекладу. Аспекти перекладу*. Університет Ушинського.
- Єрмоменко, С. В. (2017). Компресія при перекладі з української мови англійською. *Записки з романо-германської філології*, 2(39), 23–29.
- Карабан, В. І. (2004). *Переклад англійської наукової і технічної літератури: Граматичні труднощі, лексичні, термінологічні та жанрово-стилістичні проблеми*. Нова книга.
- Кириченко, А. Г. (2013). Мовні особливості англійського авіаційного радіотелефонного дискурсу. *Вісник Львівського університету. Серія: Іноземні мови*, (21), 63–68.
- Коваленко, А. Я. (2002). *Загальний курс науково-технічного перекладу*. ІНКОС.
- Соколова, І. В. (2002). *Прагматико-комунікативні характеристики категорії повтору в текстах-анонсах* [Дисертація канд. філол. Наук]. Сумський державний університет.
- Hornby, A. S. (2000). *Oxford Advanced Learner's Dictionary*. Oxford: Oxford University Press.
- International Civil Aviation Organization. (2020). *Procedures for air navigation services: Training* (3rd ed., Doc 9868). International Civil Aviation Organization.

## REFERENCES

- Baidak, L. I. (2014). Movna kompresiiia v anhliiskomu reklamnomu teksti. In *Naukovyi prohres na mezhi tysiacholit – 2014* (p. 57–59). [in Ukrainian]
- Bohatko, V. V. (2007). Eliptychnist rechennia yak hramatychnie yavyshe. *Naukovi zapysky VDFPU im. M. Kotsiubynskoho. Serii: Filolohiia*, (9), 97–100. [in Ukrainian]
- Bondarenko, L. P. (2009). *Osnovy fonetyky anhliiskoi movy*. Flinta. [in Ukrainian]
- Demetska, V. V. (2007). Adaptatsiia yak poniattia perekloadoznavstva y kul'turolohii. *Visnyk SumDU. Filolohichni nauky*, 1, 96–102. [in Ukrainian]
- Deryk, I. M. (2022). *Teoriiia ta praktyka perekladu. Aspekty perekladu*. Universytet Ushynskoho. [in Ukrainian]
- Yeromenko, S. V. (2017). Kompresiiia pry pereklyadi z ukrainskoi movy anhliiskoiu. *Zapysky z romano-hermanskoii filolohii*, (Vyp. 2(39)), p. 23–29. [in Ukrainian]
- Karaban, V. I. (2004). *Pereklyad anhliiskoi naukovoii i tekhnichnoi literatury: Hramatychni trudnoshchi, leksychni, terminolohichni ta zhanrovostylistychni problemy*. Nova knyha. [in Ukrainian]
- Kyrychenko, A. H. (2013). Movni osoblyvosti anhliiskoho aviatsiinoho radiotefonnoho dyskursu. *Visnyk Lvivskoho universytetu. Serii: Inozemni movy*, (21), 63–68. [in Ukrainian]
- Kovalenko, A. Ya. (2002). *Zahalnyi kurs naukovo-tekhnichnoho perekladu*. INKOS. [in Ukrainian]
- Sokolova, I. V. (2002). *Prahmatyko-komunikatyvni kharakterystyky katehorii povtoru v tekstakh-anonsakh* [Dysertatsiia kand. filol. Nauk]. Sumskyi derzhavnyi universytet. [in Ukrainian]
- Hornby, A. S. (2000). *Oxford Advanced Learner's Dictionary*. Oxford University Press.
- International Civil Aviation Organization. (2020). *Procedures for air navigation services: Training* (3rd ed., Doc 9868). International Civil Aviation Organization.



**Olha Vashchylo, Yevheniia Roman. Compression of English Technical Texts in the Field of Aerospace Engineering.** The article explores compression in English scientific and technical texts, defining it as the process of reducing linguistic elements without sacrificing essential information. Compression is a key feature of this genre, where high accuracy, conciseness, and informational density are paramount. Various linguistic levels of compression are analyzed: phonetic, morphological, lexical, and syntactic. At the phonetic level, compression is achieved through reduction, assimilation, dissimilation, elision, and accommodation, enhancing linguistic economy and speeding up information transmission. Morphologically, the main tools include univertation, abbreviation, compounding, telescoping, and truncation, all of which reduce linguistic elements while preserving informativeness. Lexical compression employs abbreviations, acronyms, specialized terms, compounding, and borrowings, allowing clarity for specialists by eliminating unnecessary explanations. At the syntactic level, compression uses ellipsis, asyndetic constructions, infinitives, participial and gerundial constructions, and syntactic incompleteness to remove redundancies while maintaining semantic integrity. These techniques contribute to efficient language use and increase informational density, essential for conveying complex technical data. The article also outlines various methods for translating compressed syntactic structures, using examples from English scientific and technical texts in the field of aviation engineering. Compression in the translation of English scientific and technical texts into Ukrainian is examined article is devoted to the problem of studying professional terminology in the field of information technology from the translation aspect.

**Keywords:** compression; scientific and technical text; the English language; language levels; compression means.

*Received: November 10, 2024*

*Accepted: December 13, 2024*