

УДК 811.111'276:004:621.45

DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/50-24>

Маргарита ГЕЛЕТКА,

orcid.org/0000-0003-1249-9139

кандидат філологічних наук,

доцент кафедри прикладної лінгвістики

Національного аерокосмічного університету «Харківський авіаційний інститут»

(Харків, Україна) *matтта2015@gmail.com*

Вікторія РИЖКОВА,

orcid.org/0000-0001-7083-3911

кандидат філологічних наук, доцент,

професор кафедри прикладної лінгвістики

Національного аерокосмічного університету «Харківський авіаційний інститут»

(Харків, Україна) *v.ryzhkova@khai.edu*

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ФУНКЦІОНАЛЬНО-СТРУКТУРНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ СУЧАСНИХ ЕЛЕКТРОННИХ ПЕРЕКЛАДНИХ ТЕРМІНОЛОГІЧНИХ СЛОВНИКІВ (НА ПРИКЛАДІ ГАЛУЗІ АВІАБУДУВАННЯ)

Стаття присвячена прикладному аспекту українськомовного термінознавства, а саме особливостям функціонування науково-технічних термінологічних словників. Проаналізовано сучасний стан прикладної термінографії в Україні. Увагу приділено порівняльному аналізу сучасних електронних словників щодо їх наповнення терміноелементами у галузі авіабудування для виконання вузькогалузевого перекладу авіаційних науково-технічних текстів. У статті розглянуто проблеми термінології та лексикографії у площині англо-українського й українсько-англійського авіаційного перекладу з огляду на те, що сфера авіації й авіабудування є відкритою терміносистемою, що продовжує розвиватися і удосконалюватися. Зазначено, що: англійська мова в якості мови-посередника у сфері крос-культурних комунікацій продовжує утримувати тенденцію до домінування; невпинний розвиток інформаційних технологій призводить до створення електронних словників, зокрема термінологічних; на сучасному етапі електронні словники є невід'ємним інструментом роботи перекладачів науково-технічних текстів та профільних спеціалістів, які працюють з англomовними матеріалами.

Полегшують роботу з термінами автоматичні системи комп'ютерного перекладання, які останнім часом стали незамінними у роботі перекладачів. Серед українських термінологічних словників, які передбачають комп'ютеризацію процесу перекладання, виділяють термінологічні словники, якими можна користуватися в режимі он-лайн та відскановані / відецифровані термінологічні словники / глосарії. З точки зору термінологічного наповнення об'єктами дослідження стали три електронні словники («АВВУ Lingvo x6», «Multitran», «ReversoContext») і паперове видання збірки авіаційно-технічних термінів (скан-версія у форматі djvu).

Ключові слова: лексикографія, термінографія, термінознавство, лінгвістичні і енциклопедичні словники, тлумачний словник, термінологічний словник, словникова стаття, термін, переклад термінів.

Marharyta HELETKA,

orcid.org/0000-0003-1249-9139

PhD of Philology,

Associate Professor at the Department of Applied Linguistics

National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute"

(Kharkiv, Ukraine) *matтта2015@gmail.com*

Victoriia RYZHKOVA,

orcid.org/0000-0001-7083-3911

PhD of Philology, Associate Professor,

Professor at the Department of Applied Linguistics

National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute"

(Kharkiv, Ukraine) *v.ryzhkova@khai.edu*

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE FUNCTIONAL AND STRUCTURAL ORGANIZATION OF MODERN ELECTRONIC TRANSLATIONAL TERMINOLOGICAL DICTIONARIES

The article focuses on the applied aspect of Ukrainian terminology, namely the use of scientific and technical terminological dictionaries as well as their functions. The current state of applied terminology in Ukraine has been analyzed. The authors have conducted a comparative analysis of modern electronic dictionaries as to their content and

inclusion of terminological elements in the field of aircraft construction. In particular, how efficient they are in performing narrow-branch translation of scientific and technical texts on aviation technologies. The article considers the problems of terminology and lexicography in the field of English-Ukrainian and Ukrainian-English translation of aviation literature, given that the field of aviation and aircraft construction is an open terminology system that continues to develop and improve. It has been noted that English as a mediating language continues to maintain a tendency to dominate in the field of cross-cultural communications. Continuous development of information technologies leads to the creation of electronic dictionaries, including terminological units (terms). At the present stage, electronic dictionaries are an integral tool in the work of translators of scientific and technical texts, as well as various professionals and specialists who work with English-language materials.

Automatic computer translation systems, including electronic online dictionaries, have been relatively recently designed to facilitate the work of translators. Ukrainian terminological dictionaries that provide for the automation of translation include terminological dictionaries that can be used online as well as scanned / digitized terminological dictionaries / glossaries. From the point of view of terminological content, the authors focused their attention on three electronic dictionaries (ABBYY Lingvo X6, Multitran, ReversoContext) and a paper edition of aviation technical glossary (scanned version in the djvu format).

Key words: *lexicography, terminography, terminology, linguistic and encyclopedic dictionaries, explanatory dictionary, terminological dictionary, dictionary article, term, translation of terms.*

Українська мова – динамічна система, яка постійно розвивається і йде в ногу з часом. У ній з'являється й змінюється багато тенденцій, більшість яких відповідає запитам суспільства. Можна постійно спостерігати й слідкувати за зміною і осучасненням мови, а також формуванням нової цифрової реальності довкола мовних засобів. У зв'язку із постійним прогресом комп'ютерних технологій людство значно розширило межі своїх знань у кожній царині науки й техніки, що викликало необхідність у створенні зручних, електронних словників для обміну набутими знаннями на міжнародному рівні.

Постановка проблеми. Нині продовжує утримуватися тенденція домінування англійської мови як мови-посередника у сфері крос-культурних комунікацій. Тому у поданій роботі буде розглянуто проблеми термінології і, відповідно, лексикографії у площині англо-українського й українсько-англійського перекладу. Для дослідження актуальною є саме сфера авіації й авіабудування як відкрита терміносистема, що продовжує розвиватися і удосконалюватися.

Електронні словники є невід'ємним інструментом роботи профільних спеціалістів, перекладачів, лінгвістів, які працюють з іншомовними матеріалами. Завдяки неспинному розвитку інформаційних технологій лексикографи мають змогу створювати якісні і зручні для користувачів електронні словники різних видів, зокрема термінологічні.

На сучасному етапі розвитку комп'ютерної лексикографії існує велика кількість різноманітних словників: граматичні словники, ідеографічні, асоціативні, словники лінгвістичних термінів, термінологічні тлумачні словники, топонімічні, словники соціальних та професійних діалектів, двомовні та багатомовні перекладні словники,

культурологічні, морфемні, орфоепічні, синонімічні, словники неологізмів, фразеологічні та частотні словники, а також галузеві словники. Відтак постає питання у доцільності створення одного повномасштабного словника, який містив би усю релевантну інформацію про мовні елементи. Забігаючи наперед, вважаємо це неможливим на сьогодні, оскільки людство ще не вирішило питання створення штучного інтелекту, тому створення єдиного потужного словника з урахуванням усіх лінгвістичних й екстралінгвістичних аспектів, який швидко б видавав результати пошуку, поки що неможливе.

Актуальність дослідження полягає у необхідності проведення аналізу лінгвістичних і екстралінгвістичних (науково-технічних) особливостей функціонування авіаційної термінології у зв'язку з її постійним використанням і недостатньою кількістю саме електронних англо-українських і відповідно українсько-англійських довідників (глосаріїв); визначенні принципів відбору і упорядкування термінологічних одиниць; а також розгляді питання про інтерференцію української і російської мов, зважаючи на культурно-історичні чинники.

У дослідженні увага приділяється вивченню авіаційної термінології в англійській та українській мовах, взагалі, та особливостям організації, функціонування й перекладу одиниць авіаційної термінології в обох мовах, зокрема.

Мета дослідження – простежити, як відбувається процес діджиталізації перекладу термінів у галузі авіабудування й авіації, вимагає вирішення низки конкретних завдань:

- проаналізувати й систематизувати теоретичний матеріал у таких галузях мовознавства як лексикографія, термінознавство і науково-технічний переклад;

- систематизувати накопичені знання про термінологію у галузі авіабудування в українській і англійській мовах;

- провести порівняльний аналіз сучасних електронних словників, зокрема щодо наявності у них терміноелементів у галузі авіабудування.

Матеріалом дослідження слугували сучасні електронні довідники та словники, у яких частково або повною мірою представлена авіаційна термінологія.

Виклад основного матеріалу. Лексикографічна наука визначає теоретичні засади: принципи укладання словників, типи словників; процес збирання слів певної мови, їх упорядкування і опис словникового матеріалу, і практично застосовує їх у практиці укладання різних типів словників (Перебийніс, 2018). Її активний розвиток зумовлений процесами глобалізації, зростанням міжнародних контактів, потребою у вивченні малодосліджених мов і поглибленому аналізі усіх мов для задоволення наукових, загальнокультурних та освітніх запитів суспільства, а також стрімкою появою нових наукових галузей і сфер людської діяльності. Застосування електронно-обчислювальної техніки в укладанні словників збагатило теорію і видозмінило (удосконалило) практику цієї лінгвістичної науки.

Згідно із загальними принципами лексикографії і відповідно до завдань і подачі словникового матеріалу прийнято розрізняти словники *енциклопедичні* (подають відомості про поняття, речі, явища, історичні події, видатних людей) і *лінгвістичні* (пов'язані з аналізом слів: розкривають лексичне і граматичне значення, сферу вживання, походження, вимову, написання, переклад іншою мовою, але не містять відомостей про всебічний характер безпосередньо предмета, позначеного відповідним словом). Сучасні електронні лінгвістичні словники мають інструментарій до приєднання великого пласту енциклопедичних знань, що пов'язані із аналізованою лексемою, тому можна говорити про комбіновану форму словників, де словникова стаття побудована за принципами гіпертекстових технологій.

Лінгвістичні словники подають усі граматичні класи слів з огляду на те, що їх основним об'єктом описування є слово, що вимагає урахування частини мовної характеристики одиниць словника. Для пояснення слів застосовують їхні семантичні, стилістичні, прагматичні і етимологічні характеристики.

Відповідно до завдань і способів лексикографічного описування слів лінгвістичні словники бувають різних типів: тлумачні (словники, що

пояснюють слова), іншомовних слів, історичні, етимологічні, діалектні, орфографічні, орфоепічні, частотні, фразеологічні, словники омонімів, синонімів, антонімів, мови письменника та ін. Кожен з них відзначається своєрідністю в будові словникової статті, характеру ілюстративного матеріалу, що зумовлено завданнями конкретного словника (Дорошенко, 2003: 80–86).

Основним видом лінгвістичних словників вважають тлумачний словник. Тлумачний словник призначений для тлумачення значення слів, його роль для вивчення лексичної системи мови величезна. У тлумачному словнику можна отримати інформацію про лексичне значення слова, дізнатися про його одно-/ багатозначність, чи є у нього омоніми, знайти відомості про основні орфоепічні, морфологічні, синтаксичні, стилістичні характеристики слова, приклади слововживання.

Словники можуть відрізнятися за *принципом відбору лексики* (за складом і кількістю залучених слів). Так, словник може охоплювати всю лексику мови або будь-які окремі її пласти (словники термінів, іноземних слів, жаргонізмів тощо). Словники, які містять лексику національної (загальнонародної) мови (наприклад, «Академічний тлумачний словник української мови») або окремі пласти національної мови, які не входять у літературну мову («Словник гвірок Нижньої Наддніпряниці» В. А. Чабаненка) і є ненормативними – не кодифікують літературну мову, не встановлюють її межі. Якщо словник є нормативним, він містить лексику літературної мови.

Лінгвістичні словники також різняться за *способом організації матеріалу*. Найпоширенішим є *алфавітний спосіб* розташування слів. Словник може бути організований за *гніздовим принципом*, коли в одній словникової статті охарактеризовано не слово, а ціле словотворче гніздо.

У фокусі уваги цієї роботи є принципи організації сучасного електронного перекладного термінологічного словника, відбір лексики якого орієнтовано на галузь авіабудування.

На сучасному етапі розробляння у сфері комп'ютерної лексикографії активну роботу виконують комерційні організації на кшталт «АВВУУ» Україна (м. Київ), «Софтпром» (м. Київ), «Лінгвістика 93» (м. Харків), «Медіком», «Proling Office». Здебільшого вони спеціалізуються на укладанні перекладних словників, що містять загальну і спеціальну лексику.

Поява планшетних сканерів та програм розпізнавання значно прискорила процес набору та редагування тексту. Водночас було створено програмне забезпечення, що дозволяє здійсню-

вати пошук та індексацію текстів. Це привело до виникнення лінгвістичних баз даних, електронних бібліотек й картотек. Автоматизовані лексикографічні бази у вигляді електронних словників зараз становлять невід'ємну частину систем машинного перекладу, інформаційного пошуку, редагування та правки текстів, а також обробки великих текстових масивів та їх зберігання як окремого завдання зі створення електронних бібліотек.

Сучасний електронний перекладний словник має низку стандартних можливостей, а саме: переклад слів та словосполучень із завантажених ліцензійних словників, перекладених текстів та авторських перекладів; перегляд особливостей вживання слова чи фрази в контексті завдяки великій кількості прикладів із паралельних текстів (текстів, перекладених людьми і завантажених у відповідні доступні корпуси); прослуховування вимови слова; перегляд форми слова (відповідно до його частиномовних характеристик); додавання авторського перекладу термінів з можливістю оцінювати та коментувати переклади інших авторів, якщо мова йде про онлайн-версію електронного словника); можливість обговорення варіантів перекладу у відповідній спільноті користувачів (для онлайн-версії словника, наприклад «АВВУ Lingvo хб», «Multitran»).

Щороку розробники електронних словників, зокрема онлайн-версій, оновлюють і доповнюють їхній функціонал. Отже, термінологічний словник – це один із засобів забезпечення професійного спілкування, оскільки, фіксуючи значення термінологічних одиниць, він сприяє нормалізації професійної комунікації. Провідними функціями такого словника є інформативна і нормативна, адже він забезпечує можливість системно вивчати та досліджувати накопичені знання певної наукової галузі (Зозуля, 2011: 49). Термінологічні словники відображають понятійно-термінологічний апарат різних галузей науки й техніки і уможливають наукову, навчальну, виробничу діяльність. Термінологічний словник є найважливішим засобом опису будь-якої терміносистеми (Зозуля, 2011).

Термін, який має лаконічне логічне визначення, що описує суттєві ознаки предмета або сутності, тобто його зміст і межі (Фурт, Дмитрук, 2020), може існувати лише як інтегрований елемент терміносистеми. Терміносистема, яка має власну ієрархічну структуру, представляє собою сукупність термінів конкретних галузей, підгалузей науково-технічного знання, що обслуговує наукову теорію або наукову концепцію. Терміносистемою можна вважати галузеву термінологію.

Отже, термінологічний словник має відповідати принципам утворення терміносистеми і відображати їх під час пошуку певного терміна-елемента: 1) елементи терміносистеми безпосередньо чи опосередковано (за допомогою інших елементів) комунікативно-співвіднесені і структурно пов'язані один з одним і з системою в цілому; 2) межі між терміносистемами можуть бути відносно чіткими, терміносистеми можуть частково збігатися одна з одною і створювати в таких випадках перетин терміносистем; 3) терміносистема має бути цілісною і давати уявлення про відповідну царину знань; 4) терміносистема має бути оптимально стислою, але містити достатній пласт термінів певної галузі; 5) структура терміносистеми може мати підсистеми, що відбивають гіперо-гіпонімічні відношення між терміноелементами, зв'язки причини й наслідку, відношення об'єктів та їхніх ознак (Гак, 1997).

Таким чином, вивчення і аналіз системної організації термінів у терміносистемах допоможе вирішувати теоретичні та практичні завдання сучасної лексикографії, а також полегшити роботу науково-технічних перекладачів.

Розглянемо організацію словникових статей у трьох провідних електронних онлайн-словниках, щоб проаналізувати їх особливості та виявити недоліки. Перекладемо термін «шасі» з української мови на англійську. Спочатку використаємо словник «АВВУ Lingvo хб» (Електронний ресурс).

У словнику подано варіант перекладу «chassis», дібраний із загальної словникової бази (Universal (Uk-Eng)). Зазначено граматичну інформацію – відповідник англійською мовою не відмінюється. Також надано відповідник зі сфери авіації – «*undercarriage*», «*landing gear*») і надано тлумачення українського терміна із під'єданого тлумачного словника (Explanatory (Uk-Uk)). Загалом інформація є повномірною, але бракує інформації про слововживання терміна «шасі», тобто прикладу термінологічних сполук у різних галузях, оскільки всі пам'ятають про неабияку роль контексту під час перекладу.

Задля експерименту розглянемо той самий приклад, представлений у електронному словнику, коли вихідною мовою є російська:

Можна побачити, що термінологічна база представлена більшою кількістю тематичних словників (LingvoScience, LingvoComputer, Computers). Додано варіанти перекладу користувачів, які завантажили свої відповідники до електронного словника. Але й досі залишається незрозумілою принципова відмінність між відповідниками «chassis», «*landing gear*», «*undercarriage*». Тобто

незрозуміло, який термін слід використати під час перекладу тексту з авіабудування.

Спробуємо уточнити термін вихідною мовою:

Можна побачити, що у словнику наявні терміносполуки «шасі автобуса», «шасі автомобіля з носійним кузовом», «шасі вантажівки», «шасі капотного автомобіля», «шасі комп'ютера», «шасі модуля», «шасі пікапа», «шасі тину «платформа»», «шасі причепа», «шасі літака». Відповідно, термін, необхідний нам – «*landing gear*».

Перейдемо до аналізу іншого популярного безкоштовного онлайн-словника «Multitran» (Електронний ресурс). Слід зауважити, що на жаль там представлена лише російськомовна термінологічна база, тому російсько-український переклад залишається додатковим зусиллям, яке доведеться докласти перекладачеві.

Тут також знаходимо відповідники «*landing gear*» та «*alighting gear*». Другий термін має помітку (snp). Тиснемо на неї і отримуємо інформацію, що поданий відповідник є авторським і належить деякому С. М. Сальникову, кандидату технічних наук, співпрацівнику технічного вишу з м. Волгоград. Таку інформацію складно перевірити, а отже, вважати її авторитетною не можна.

Зайдемо на вкладку «Aviation», яку пропонує словник для перегляду термінологічного словосполучення «шасі літака».

Тут ми отримуємо інформацію взагалі про літаки в цілому з певними типами шасі, напри-

клад «літак із триколісним шасі», «літак із прибраним шасі» тощо. Ця інформація може бути корисною, але важко здогадатися, що саме такі знання містяться у поданому розділі, адже головним шуканим словом є слово «літак».

Ще одним джерелом пошуку термінів є джерело «ReversoContext», де переклад подано одразу із реченнями, у яких його вжито (Електронний ресурс).

І, нарешті, завантажуюємо безкоштовну сканверсію авіаційного словника Г. І. Афанасьєва, який є вузькогалузеву збіркою авіаційно-технічних термінів (Афанасьєв, 1995). Загалом словник надає три базові відповідники, які вже були зазначені вище: «*landing gear*», «*chassis*», а також «*wheel track*». Наведемо уривок із словникової статті, де подано 57 відповідників у складі різних термінологічних сполук, але не зазначено суто граматичної інформації (переклад українською – наш): «шаси выпускаемое сбросом с замков убранного положения – шасі, яке випускають скиданням із замків у прибраному стані – *free-fall extending landing gear*», «*выпущенное шаси – випущене шасі – extended landing gear*», «шаси випущено –

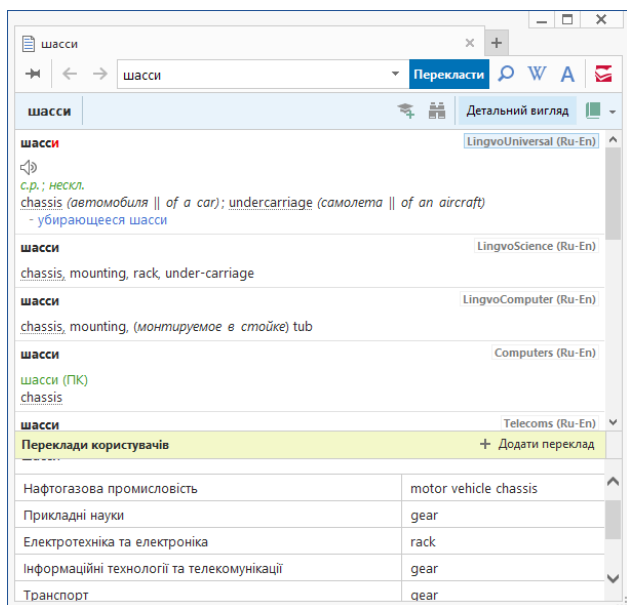


Рис. 1. Приклад перекладу терміна «шасі» з російської мови на англійську в електронному словнику «ABBYY Lingvo x6»

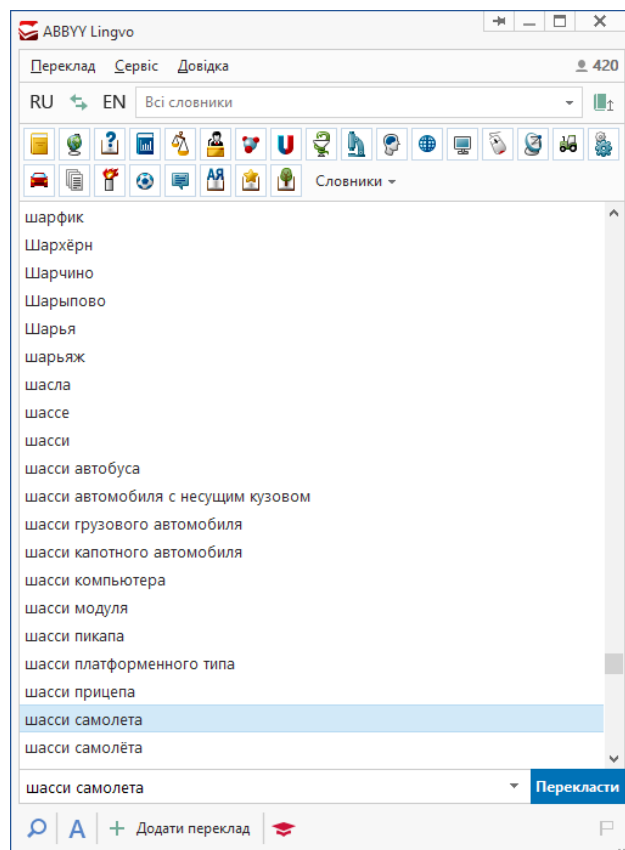


Рис. 2. Приклад перекладу терміна «шасі літака» з російської мови на англійську в електронному словнику «ABBYY Lingvo x6»

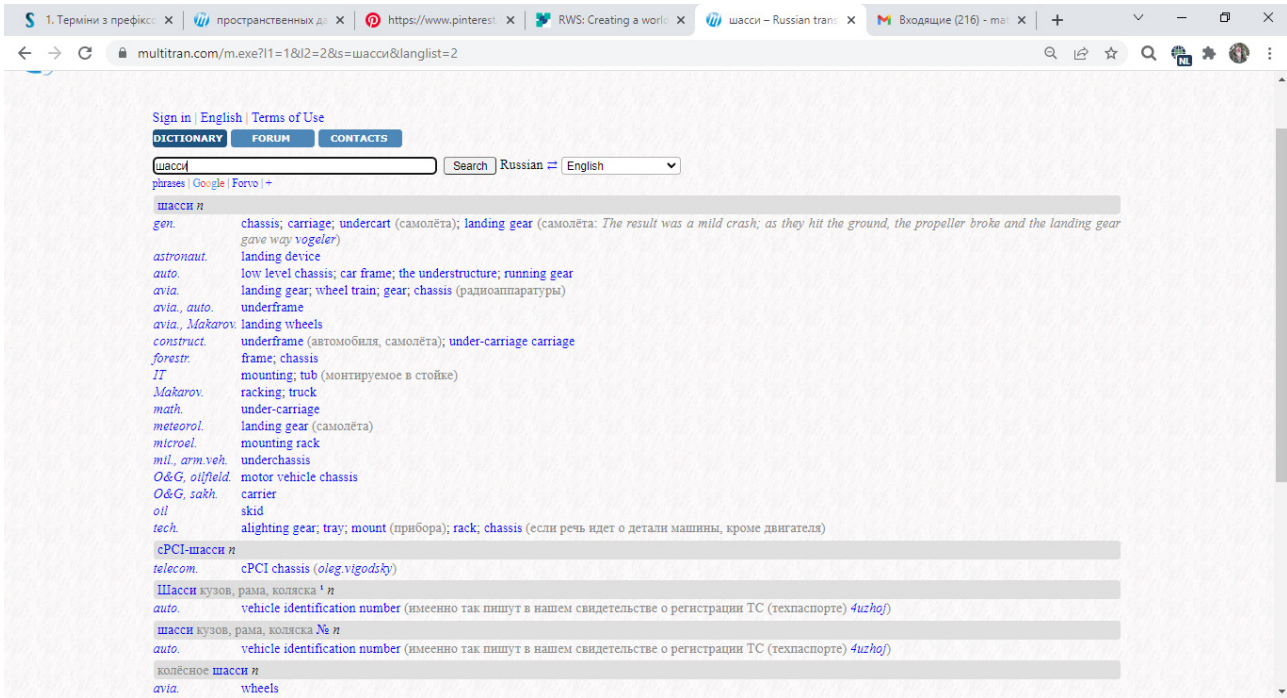


Рис. 3. Приклад перекладу терміна «шасі» з російської мови на англійську в електронному словнику «Multitran»

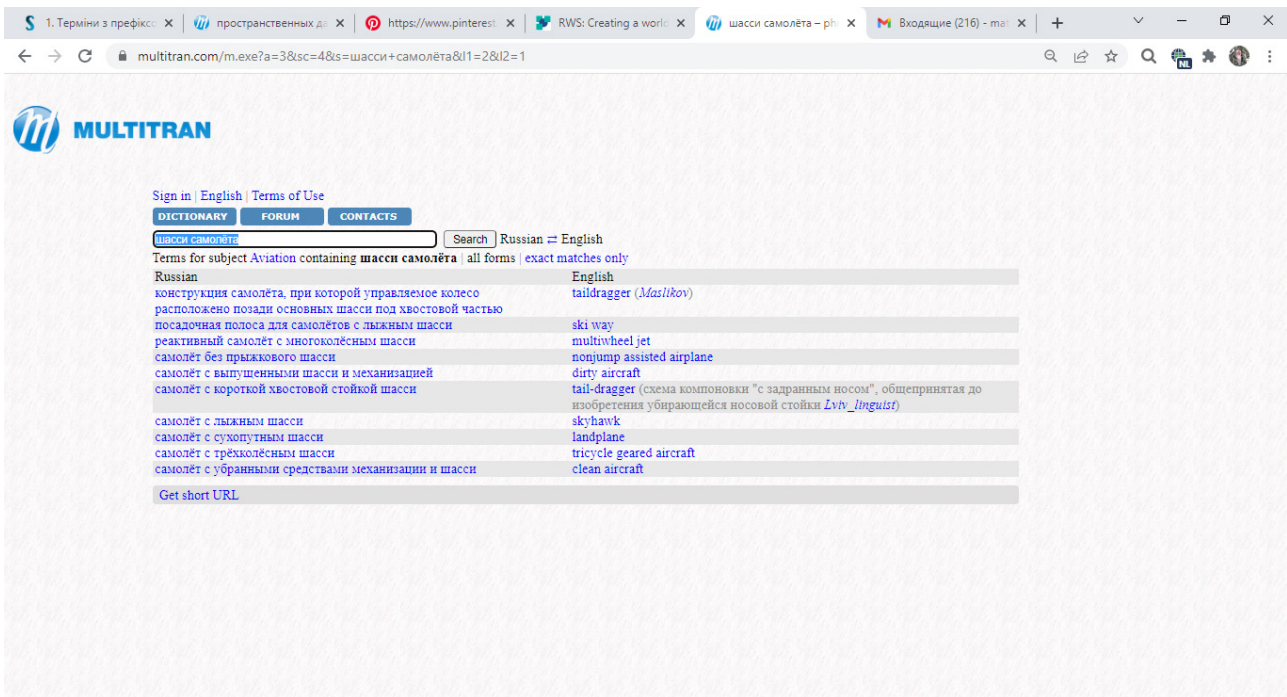


Рис. 4. Приклад перекладу терміна «шасі літака» в електронному словнику «Multitran» у тематичному підрозділі «Aviation»

шасі випущено – (LG) DOWN», «шасси лыжное (вертолета) – лыжное шасі (гелікоптера) – skid landing gear».

Отже, у цьому джерелі є очевидною повнота надання уживання авіаційного терміна в різних англійських термінологічних сполуках та, на

превеликий жаль, констатуємо факт повної відсутності україномовних відповідників.

Висновки. Таким чином, об'єктом аналізу з точки зору термінологічного наповнення стали три електронні словники («АВВУ Lingvo x6», «Multitran», «ReversoContext») і одна вузькога-

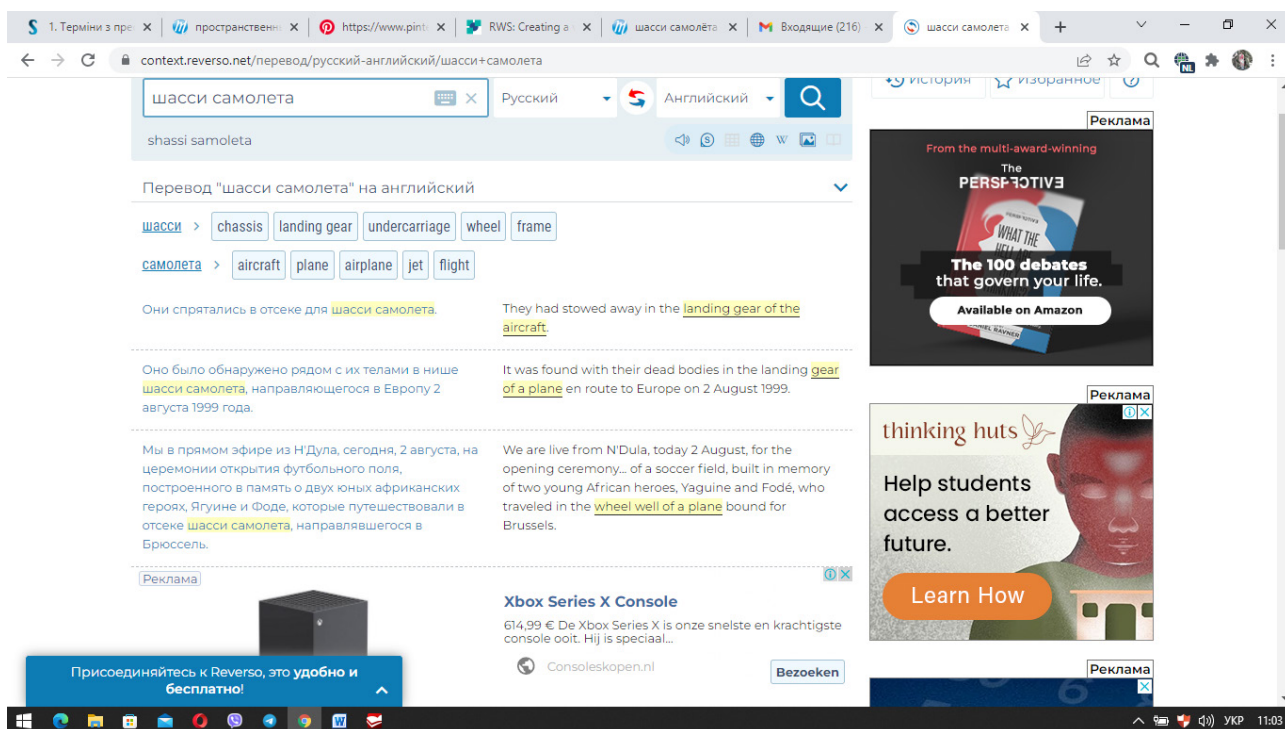


Рис. 5. Приклад перекладу терміна «шасі літака» з російської мови на англійську у електронному словнику «ReversoContext»

лузева паперова збірка авіаційно-технічних термінів (скан-версія у форматі djvu). Визначення найзручнішого для фахового науково-технічного перекладу серед провідних електронних онлайн-словників – особиста справа перекладача, адже кожен із проаналізованих словників має свої особливості та/або недоліки. У «АВВУ Lingvo x6» дуже обмежено представлено терміносистеми, а у трьох інших відсутні українські відповідники. У словнику «Multitran» часто подано авторські переклади, які іноді є влучними, але потребують перевірки і можуть містити помилки змістового характеру. Скан-версія паперової збірки авіаційно-технічних термінів є найповнішою, але потребує

відцифрування та створення інтерактивної електронної версії із українськими відповідниками. Тож, зараз перекладачам варто користуватися тим словником, який він вважає найбільш зручним у простих випадках перекладу і звертатися до усіх зазначених словників у складних випадках під час перекладу вузькогалузевих багатокомпонентних термінологічних сполук.

З цієї точки зору варто зауважити, що на сьогодні перед лексикографами все ще стоїть завдання створити зручний і повнофункціональний вузькогалузевий електронний словник у галузі авіабудування із можливістю його під'єднання до інших електронних, зокрема політехнічних, словників.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Афанасьев Г. И. Русско-английский сборник авиационно-технических терминов. Издание 4-е (Иллюстрированное). М. : Авиаздат», 1995. 640 с.
2. Гак В. Г. Об относительности лексикологических категорий в лексикографии. *Проблемы учебной лексикографии и обучения лексики*. М. : Изд-во Московского ун-та, 1997. С. 21.
3. Дорошенко С. М. Основні способи словотворення в термінології нафтогазової промисловості. *Вісник : Проблеми української термінології*. Львів : Львівська політехніка, 2003. С. 80–86.
4. Зозуля С. М. Термінологічний словник з інформаційних ресурсів : розроблення та шляхи впровадження. *Формування єдиного галузевого інформаційного ресурсу шляхом кооперативного аналітико-синтетичного опрацювання документів галузевої тематики: 2011 рік* : матеріали Всеукр. наук.-практ. семінару, 3 берез. 2011 р. Київ, 2011. С. 49–53. URL: http://www.library.eduua.net/research_activity/personal_lib_products
5. Перебийніс В. І., Сорокін В. М. Традиційна та комп'ютерна лексикографія : навч. посіб. Київ : Вид. центр КНЛУ, 2009. – 218 с.
6. Фурт Д. В., Дмитрук Л. А. Термінологія : навч. посіб. Кривий Ріг : ДонНУЕТ, 2020. 172 с.
7. Онлайн-словник «Multitran». URL: <https://www.multitran.com/m.exe>
8. Онлайн-словник «ReversoContext». URL: <https://context.reverso.net>
9. Електронний словник «АВВУ Lingvo x6». URL: <https://www.lingvo.ru/english/>

REFERENCES

1. Afanasiiev G. I. Russko-anglijskij sbornik aviacionno-tekhnicheskikh terminov [Russian-English collection of aviation technical terms]. Edition 4 (Illustrated). Moscow : Aviaizdat, 1995. 640 p. [in Russian].
2. Gak V. G. Ob otноситel'nosti leksikologicheskikh kategorij v leksikografii [About the relativity of lexicological categories in lexicography]. *Problems of educational lexicography and vocabulary learning*. Moscow : Publishing House of Moscow University, 1997. P. 21. [in Russian].
3. Doroshenko S. M. Osnovni sposoby slovtvorennia v terminologii naftogazovoi promyslovosti [The main methods of word creation in the terminology of the oil and gas industry]. *Bulletin: Problems of Ukrainian terminology*. Lviv : Lviv Polytechnic, 2003. P. 80–86 [in Russian].
4. Zozulia S. M. Terminologichnyi slovnyk z informaciiinyh resursiv: rozroblennia ta shliahy vprovadzhennia [Terminological dictionary of information resources : disaggregation and distribution of the ways. *Formation of a single branch information resource by way of cooperative analytical-synthetic processing of documents in branch subjects of all Ukrainian subjects*. Kiev, 2011. – P. 49–53 [in Ukrainian]. URL: http://www.library.eduua.net/research_activity/personal_lib_products
5. Perebiynis V. I., Sorokin V. M. Tradiciina ta kompiuterna leksikografiia. [Traditional computer lexicography]. Kiev : Publ. House of KNLU, 2009. 218 p. [in Ukrainian].
6. Furt D. V., Dmitruk L. A. Terminologiya: navchalnyi posibnyk [Terminology: a guidebook]. Kriviy Rig : DonNUET, 2020. 172 p. [in Ukrainian].
7. Online dictionary Multitran]. URL: <https://www.multitran.com/m.exe>
8. Online dictionary ReversoContext resource. URL: <https://context.reverso.net>
9. Electronic dictionary ABBYY Lingvo x6. URL: <https://www.lingvo.ru/english/>