

**Н. В. Космацька, В. О. Бердичевська,**  
Національний технічний університет України «КПІ», м. Київ

### СТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ ФРАНЦУЗЬКИХ ТЕРМІНІВ У ГАЛУЗІ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ЇХНЕ ВІДТВОРЕННЯ У ПЕРЕКЛАДІ

Статтю присвячено дослідженню структурних характеристик термінів у галузі енергозбереження французької мови та їхньому відтворенню в українському перекладі. За кількісним критерієм виділено однокомпонентні, двокомпонентні, трикомпонентні та багатокомпонентні терміни. Встановлено, що складні терміни-словосполучення можуть утворювати слова спеціальної і/або загальнонавчальної лексики. Структурний аналіз показав, що найуживанішими конструкціями є терміни-словосполучення типу *N. + Adj.*, *N+Adj.+Adj.*, *N+N+Adj.*. Перекладу галузевих термінів характерні: зміна порядку слів, конверсія, конкретизація, генералізація, транскодування, додавання, комплексне перетворення.

**Ключові слова:** термін, компонент, структура, відповідник.

#### **THE STRUCTURAL CHARACTERISTICS OF FRENCH TERMS IN THE FIELD OF ENERGY SAVING AND THEIR REPRODUCTION IN UKRAINIAN TRANSLATION**

The article is devoted to the structural characteristics of French terms in the field of energy saving and their reproduction in Ukrainian translation. The relevance of the study of this phenomenon is determined by the fact that terminology is a powerful source of replenishment of the vocabulary, the volume of the lexical fund is steadily increasing, especially in new areas, one of which is energy saving. The study materials are based on the terms of energy saving with the sampling from the dictionaries. By the quantitative criterion there were singled out one-component, two-component, three-component and multicomponent structures. The components of terms which are word combinations can belong to different fields of knowledge: words in common usage and/or a special/technical term and only the combination of these words form the term. Structural analysis showed that the most common phrases type structures are *N. + Adj.*, *N+Adj.+Adj.*, *N+N+Adj.* The French term structure is generally transferred in the Ukrainian language by an equivalent, semantically and numerically, construction. However, numerous are the cases where the target language structures differ by the quantitative criterion of components in the direction of their increase. The translation of terms in the branch of energy saving is characterized by: changing of the order of words, conversion, concretization, generalization, transcoding, addition, complex transformation. Analysis of terms according to the grammatical categories of number and gender shows many differences in Ukrainian translation.

**Keywords:** term, component, structure, equivalent.

#### **СТРУКТУРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФРАНЦУЗСКИХ ТЕРМИНОВ В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ИХ ПЕРЕВОДУ НА УКРАИНСКИЙ ЯЗЫК**

Статья посвящена исследованию структурных характеристик французских терминов в области энергосбережения и их переводу на украинский язык. Количественный критерий позволил выделить однокомпонентные, двухкомпонентные, трехкомпонентные и многокомпонентные термины. Установлено, что сложные термины-словосочетания состоят из единиц специальной и / или общеупотребительной лексики. Структурный анализ показал, что наиболее употребляемыми конструкциями являются термины-словосочетания типа *N.+Adj.*, *N+Adj.+Adj.*, *N+N+Adj.* Переводу таких терминов характерны: изменение порядка слов, конверсия, конкретизация, генерализация, транскодирование, добавление, комплексное преобразование.

**Ключевые слова:** термин, компонент, структура, соответствие.

Стрімкий розвиток сучасної науки і техніки зумовлює інтенсивне впровадження у мову все більшої кількості нових термінологічних одиниць, що сприяє розвитку, вивченню та удосконаленню термінологічних систем. Актуальність дослідження такого феномену зумовлюється, перш за все тим, що термінологія є потужним джерелом поповнення лексичного запасу мови, обсяги якого невинно зростають, переходім у нових галузях, терміносистемами яких перебувають на стадії становлення. Однією з таких галузей є енергозбереження [3].

Розвиток енергозберігаючих технологій іде швидкими темпами завдяки, зокрема, тісній взаємодії вітчизняних і зарубіжних фахівців, що зумовлює взаємопроникнення галузевої лексики. Поповнення французької термінології енергозбереження є передумовою дослідження засобів її творення, а також особливостей перекладу.

**Метою** цієї розвідки є встановлення структурних особливостей французьких термінів у галузі енергозбереження та збереженню таких особливостей у перекладі. **Об'єктом** стали галузеві термінологічні одиниці, дібрані шляхом суцільної вибірки із спеціальних словників [2; 4].

Переклад термінологічних одиниць постійно перебуває у полі зору дослідників як одна з найскладніших проблем перекладознавства, що зумовлено стрімким розвитком фахової лексики, яка обслуговує різні галузі знань і адекватний переклад якої вимагає ретельного аналізу етимології, особливостей функціонування та структури елементів, що її формують.

Вивченню термінів науково-технічної галузі завжди приділяли значну увагу українські та іноземні учені. Так, Г. Агапова досліджувала особливості перекладу хімічної термінології, Н. Александрова описала історію та способи перекладу математичних термінів, О. Ахманова уклала словник лінгвістичних термінів, О. Баловнева описала особливості перекладу англійської науково-технічної термінології, Л. Борисова розглядала особливості термінології законодавчих текстів на прикладі Актів британського парламенту, М. Брантес досліджував логічні, лінгвістичні та історико-наукові аспекти термінології. О. Дуда вивчає особливості музичних термінів, А. Вовк – політичні терміни, А. Коваленко досліджує особливості перекладу юридичної літератури, О. Іванова – машинобудівну термінологію та її відображення у словниках XX ст., Г. Дядюра займається питанням передачі образності у термінології фізики елементарних частинок. В. Карабан досліджував семантичні проблеми в термінології, Т. Кияк створив типологічну характеристику термінологічних одиниць. Розробки цих учених зробили істотний внесок у розв'язання проблеми перекладу термінів. У цій розвідці зроблено спробу виявити особливості перекладу термінів енергозбереження, галузі, що розвивається, що й становить наукову новизну дослідження.

Вивчення французької та української термінології потребує врахування складної структури мовних одиниць, що її формують, зокрема їхню багатокомпонентність. Аналіз фактичного матеріалу, що базувався на кількісних параметрах, дав змогу виділити терміни, які складаються з одного, двох, трьох та більше компонентів, що є повнозначними словами. Відтак, у французькій термінології енергозбереження можна виокремити однокомпонентні, двокомпонентні, трикомпонентні та багатокомпонентні побудови. У перекладі українською мовою збереження кількості компонентів, що є повнозначними словами, можемо спостерігати у значній кількості випадків.

А. Однокомпонентними термінами виступають такі зразки: *générateur (m)* – генератор, *biomasse (f)* – біомаса, *craquage (m)* – крекінг, *électrolyse (f)* – електроліз, *hydrogénation (f)* – гідрування, *sédiment (m)* – відклади.

У всіх наведених прикладах спостерігаємо збіг компонентів за кількісним та якісним параметрами. Майже усі терміни є прямими запозиченнями з мови-джерела їхнього походження (латинської, грецької), власне французьким є *craquage (m)*, який має відповідником українське запозичення з англійської (*крекінг*). В останньому прикладі, *sédiment (m)* – відклади, спостерігаємо відмінності у категорії числа, де має місце функціональна заміна граматичної форми.

Значна кількість французьких однокомпонентних термінів в українській мові мають відповідниками двокомпонентні побудови, як, наприклад: *dégazolinage (m)* – добування газоліну, *géothermie (f)* – геотермія та геотермальна енергетика, *gazole (m)* – дизельне паливо. Французький термін *gazole* є похідним від англійського *gasoil*, що є результатом основокладання слів *gas* («*gaz*») та *oil* («*huile*», «*pétrole*») і має значення *carburant pour moteur diesel* [5]; український відповідник утворено шляхом перекладу кожного смислового елемента складного слова повнозначною самостійною одиницею. Термін *dégazolinage* складається з таких елементів: префікс *dé-*, що має значення «позбавлення», терміноназви *gazoline* (у значенні *mélange d'alcane*s [5] – суміш легких рідких вуглеводнів) та суфікса *-age*, що вказує на «процес»; український термін є двокомпонентним, він містить такі складові: добування як процес «одержання», що є антонімічним до французького значення «позбавлення» і прямий відповідник смислового компонента французького терміна *gazoline* – «газолін». Таким чином, одне й те ж наукове поняття може реалізуватися відмінними структурами у різних мовах.

Б. Двокомпонентними термінами виступають такі побудови: *énergie (f) nucléaire* – атомна енергетика, *énergie (f) solaire* – сонячна енергія, *capteur (m) solaire* – сонячний колектор, *cellule (f) photovoltaïque* – фотогоальванічний елемент, *étiquette-énergie (f)* – маркування енергоефективності, *pompe (f) à chaleur* – тепловий насос, *rayonnement (m) solaire* – сонячна радіація.

Зазвичай двокомпонентним французьким термінам відповідають двокомпонентні структури в українській мові. Словосполученню *cellule (f) photovoltaïque*, що складається з двох повнозначних компонентів, відповідає двоелементний український еквівалент. Зауважимо, що термін *photovoltaïque* і його відповідник *фотогоальванічний* є результатом складання префіксоїда *photo-/фото* (*lumière*), кореня *-volt-/гальван-* (обидва – похідні від італ. *fisic* – *Volta* та *Galvani*, відповідно) та суфікса *-ique/-ичний* (*relatif à*), а термін *cellule* перекладено загальнішим терміном «елемент». У випадку *pompe (f) à chaleur* – тепловий насос спостерігаємо транспозицію, а саме – заміну французького іменника прикметником в українському перекладі, що зумовлює зміни у будові терміна N+N → Adj.+N. Французький термін *étiquette-énergie (f)* складається із двох повнозначних елементів *étiquette* та *énergie*, що за структурою відповідає українському еквівалентові, водночас другий компонент в українському перекладі конкретизовано: *énergie* – енергоефективність.

Водночас, чисельними є випадки, коли двокомпонентні структури оригіналу мають відповідниками у мові перекладу трикомпонентні побудови. Наприклад, *panneau (m) solaire* – панель сонячних батарей перекладено з уточненням, адже сонячна панель складається з набору сонячних батарей та самої панелі. Струм, який виникає у результаті потрапляння сонячних променів на сонячну панель, перетворюється в контролері заряду до рівня, необхідного для заряду акумуляторної батареї. Таким чином, *батарея* є важливим елементом сонячної панелі, що зазначає український переклад.

В. Трикомпонентними термінами виступають, зокрема, такі структури: *compteur (m) électrique communicant* – інтелектуальний лічильник електроенергії, *réseau (m) électrique intelligent* – розумні мережі електропостачання, *chauffe-eau (m) solaire* – сонячний водонагрівач, *tonne (f) d'équivalent pétrole* – тонна нафтового еквівалента, *courant (m) alternatif triphasé* – трифазний змінний струм.

Як засвідчують приклади, існує тенденція збереження повнозначних компонентів у перекладах за кількісним показником. Водночас, у перекладі першого прикладу *compteur (m) électrique communicant* має місце семантичний зсув, у результаті якого французький елемент терміна *communicant* отримує новий оказіональний відповідник – інтелектуальний. На наше переконання, український відповідник точніше передає смислове навантаження терміна, позаяк новий пристрій не лише надає певну інформацію, а й застосовує для цього найсучасніші досягнення технологій для її передачі (пор.: франц. *communicant* – *qui rend commun à, fait part de, transmet* [5], укр. *інтелектуальний* – стос. до інтелекту; розумовий [1]).

У перекладі терміна *réseau (m) électrique intelligent* – розумні мережі електропостачання спостерігаємо функціональну заміну граматичної форми, а саме – однини формою множини, а також транспозицію прикметника *électrique* – у мові перекладу отримуємо іменник електропостачання. Варто зауважити, що тут має місце уточнення поняття з додаванням слова «постачання», відсутнім у значенні французького терміна.

Г. Чотирикомпонентними термінами виступають такі структури: *station (f) de transfert d'énergie par pompage* – насосна станція, що забезпечує передачу енергії, *déchargement (m) automatique des systèmes énergétiques* – автоматичне розвантаження енергосистем, *mode (m) de fonctionnement d'un moteur électrique* – режим роботи електродвигуна, *analyse (f) de la qualité de l'énergie électrique* – аналіз якості електричної енергії.

Багатокомпонентні терміни мають переваги у більшій поняттєвій точності найменування денотата, водночас такі структури часто зумовлюють відмінності кількісного та семантичного плану у перекладі. Так, зокрема у випадку *mode (m) de fonctionnement d'un moteur électrique* двокомпонентний елемент *moteur électrique* перекладено за допомогою однокомпонентного словникового відповідника *електродвигун*, що є результатом основокладання прикметника *електричний* та іменника *двигун*. Переклад терміна *station (f) de transfert d'énergie par pompage* – насосна станція, що забезпечує передачу енергії надає зразок цілісного перетворення, а саме має місце зміна порядку слів, додавання уточнювальної смислової одиниці *забезпечує*, що вводить підрядним сполучником *що*; функціональна заміна способу дії *par pompage* означенням *насосна* до ключової смислової одиниці *станція*.

Здійснений аналіз смислових одиниць, що формують терміни-словосполучення, доводить, що складові такого терміна можуть належати до різних галузей знань, що дає змогу виділити такі типи термінів-словосполучень:

– терміни-словосполучення, усі компоненти яких є словами загальнонавчальної лексики і тільки сполучення цих слів формують термінологічну одиницю, наприклад: *obsolescence (f) technologique* – технологічне старіння; *matières (f, pl) radioactives sous forme spéciale* – радіоактивний матеріал особливого типу.

– терміни-словосполучення, в яких, як правило, тільки один із компонентів є спеціальним терміном, а інший(і) належить(ать) до слів загальнонавчальної лексики. Компонентами такого типу можуть бути два і більше іменників, або прикметник(и) і іменник(и). Кількісний аналіз результатів дослідження показав, що терміни з такими компонентами є найпоширенішими. Більшість термінів мають структуру типу N+N, Adj.+N. наприклад: *effet (m) somatique* – соматичний ефект; *validation du modèle* – валідація моделі; *stockage (m) provisoire* – тимчасове зберігання.

– терміни-словосполучення, усі компоненти яких є словами спеціального вжитку, наприклад: *ion (m) purificateur* – іонний очисник; *arc (m) électrique* – дуговий розряд.

Таким чином, складні терміни-словосполучення можуть мати компонентами слова спеціальної і /або загальнонавживаної лексики, які, вступаючи у зв'язок один з одним, утворюють єдине термінологічне поле.

Здійснений нами *структурний* аналіз дає підстави стверджувати, що найуживанішими конструкціями є терміни-словосполучення типу N.+Adj., наприклад: *régulateur (m) solaire* – сонячний регулятор, де маємо збіг компонентної будови французького терміна і його українського еквівалента, проте зі зміною порядку слів (Adj.+N. в українському перекладі), що відповідає нормативним вимогам української граматики.

Терміни-словосполучення з трьома і більше компонентами, як уже було зазначено, є рідкісним явищем. Виявлені зразки трикомпонентних термінів-словосполучень дають змогу виділити такі побудови:

– N+Adj.+Adj.: *compteur (m) électrique communicant*, в українському еквіваленті якої отримуємо структуру Adj.+N+N – інтелектуальний лічильник електроенергії, де іменники поєднано підрядним зв'язком прилягання, має місце зміна порядку компонентів;

– N+N+Adj.: *tonne (f) d'équivalent pétrole*, в українському відповіднику змінено порядок компонентів, що дало структуру N+Adj.+N: *тонна нафтового еквівалента*.

Виявлені чотирикомпонентні терміни-словосполучення мають таку структуру:

– N+N+N+N: *station (f) de transfert d'énergie par pompage* – насосна станція, що забезпечує передачу енергії, якій в українському еквіваленті відповідає побудова Adj.+ N+V+N+N з підрядним зв'язком компонентів.

– N+Adj.+N+Adj.: *déchargement (m) automatique des systèmes énergétiques* – автоматичне розвантаження енергосистем, що відтворено українською структурою Adj.+N.+N зі зміною порядку слів та злиттям основ енергетичних+систем.

– N+N+N+Adj.: *mode (m) de fonctionnement d'un moteur électrique* – режим роботи електродвигуна, якій в українському еквіваленті відповідає побудова N+N+N зі злиттям основ електричний+двигун та добором варіативних відповідників *mode (режим)* та *fonctionnement (робота)*.

Аналіз термінів за морфологічними критеріями числа та роду засвідчує численні відмінності. Так, різну категорію числа французького терміна (у формі однини) і його українського еквівалента (у формі множини) виявлено у таких випадках: *appareil (m) électroménager* – електропобутові прилади, *combustible (m) fossile* – горючі корисні копалини, *composant (m) électronique* – електронні компоненти, *déchets (m) toxiques* – токсичні відходи, *eau (f) douce* – прісні води, *échangeur (m) de chaleur* – теплообмінні апарати, *fossile (m)* – фосилії, *gaz (m) de couche* – метан вугільних пластів, *origine (f) fossile* – корисні копалини, *perte (f) diélectrique* – діелектричні втрати, *traitement (m) du signal* – обробка сигналів тощо.

Відмінності у перекладі за категорією роду зумовлено, зокрема, тим, що українська мова вирізняє три роди іменників, а французька лише два – чоловічий та жіночий, а також розбіжностями у розподілі цими мовами об'єктів дійсності за критерієм чоловічого/жіночого, що може бути наслідком відмінного національного світосприйняття. Зауважимо, що виявлені галузеві українські терміни тяжіють до вживання іменників середнього роду, наприклад: *alimentation (f) à découpage* – імпульсний стабілізатор (чол.) напруги, *alimentation (f) électrique* – забезпечення електропостачання (сер.), *automatisme (m)* – автоматичне керування (сер.), *barre (f) omnibus* – шини провід (чол.), *biomimétisme (m)* – біоміметика (жін.), *blocage (m)* – блокування (сер.), *boucle (f) de masse* – вирівнюючий струм (чол.), *carburant (m)* – паливо (сер.), *charge (f) modulable* – регулятор (чол.) напруги, *circuit (m) intégré* – мікросхема (жін.), *climatisation (f)* – кондиціонування (сер.) повітря, *construction (f) durable* – екологічне будівництво (сер.) тощо.

Одним із найактивніших способів *термінотворення* у французькій мові, який відтворено в українських еквівалентах, є префіксація. Наприклад: *aéroréfrigérant (m)* – атмосферний охолоджувач, *écovillage (m)* – екоколедо, *infrastructure (f) énergétique* – енергетична інфраструктура, *interface (f)* – інтерфейс, *surcharge (f)* – перенавантаження, *biocarburant (m)* – біопаливо, *cogénération (f)* – когенерація, *supraconductivité (f)* – надпровідність та ін.

В таких прикладах, як *aérosol (m)* – аерозоль, *aérothermie (f)* – аеротермія префіксацію французького терміна передано українською за допомогою транс кодування з третьою мовою-джерелом. У випадку *aéroréfrigérant (m)* – атмосферний охолоджувач префікс *aéro-* відтворено його варіативним відповідником – прикметником *атмосферний*. У словах *surcharge (f)* і *surtension (f)* смислове навантаження французького префікса *sur-* (над, поверх, вище) передано за допомогою українського префікса *пере-* з таким же значенням (*перенавантаження* і *перенапруга*, відповідно).

Таким чином, комплексне вивчення термінів енергозбереження дало змогу встановити, що французькі галузеві терміноназви представлено однокомпонентними, двокомпонентними, трикомпонентними та чотирикомпонентними конструкціями. Превалюють однокомпонентні та двокомпонентні структури типу N. + Adj., спостерігається тенденція до лаконічності спеціального позначення. Кількість полікомпонентних термінів-словосполучень є незначною порівняно з одно- та двокомпонентними термінами-словосполученнями. Водночас, багатокомпонентні сполуки забезпечують точність вираження поняття, в окремих випадках допомагають уникнути багатозначності, оскільки із збільшенням кількості компонентів у терміні ступінь його багатозначності зменшується. Складні терміни-словосполучення формують слова спеціальної і / або загальнонавживаної лексики, поєднання яких й утворює єдине термінологічне поле найменування. Український еквівалент у 50 % випадків відрізняється від французького терміна: здебільшого має місце зміна порядку слів та конверсія на граматичному рівні; конкретизація або ж генералізація на лексичному; спостерігаємо також випадки транс кодування, запозичення з третьою мовою, додавання, рідко – комплексне перетворення.

**Перспективою подальших досліджень** може стати зіставний аналіз функціонування галузевих термінів у спеціальних та неспеціальних текстах українською та французькими мовами.

#### Література:

1. Івченко А. О. Тлумачний словник української мови / А. О. Івченко. – Харків : Філіо, 2004. – 540 с.
2. Колпакова Г. М. Новый французско-русский политехнический словарь / Г. М. Колпакова. – М. : РУССКО, ABBYY Press, 2006. – 712 с.
3. Bonadonna M. F. Pour une histoire de la terminologie française de l'énergie électrique / Maria Francesca Bonadonna // Synergies Espagne. – n° 5. – 2012. – P. 65–76.
4. Energy Terminology: A Multi-Lingual Glossary / edit. by World Energy Conference [Online resource]. – Mode of access : <https://books.google.com.ua>
5. Le Petit Larousse illustré – 2014. – Paris : Larousse, 2013. – 2014 p.