

УДК 811.133'255.2:6

ФРАНЦУЗЬКІ НАУКОВО-ТЕХНІЧНІ МЕТАФОРИЧНІ ТЕРМІНИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ІХ ПЕРЕКЛАДУ

Серга Н.В., ст. викладач

Запорізький національний технічний університет

Стаття присвячена науково-технічним метафоричним термінам французької мови. Основна увага приділяється їх класифікації та особливостям їх перекладу українською мовою.

Ключові слова: метафоричні перенесення, метафоричний термін, словниковий відповідник, калькування.

Серга Н.В. ФРАНЦУЗСКИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕТАФОРИЧЕСКИЕ ТЕРМИНЫ И ОСОБЕННОСТИ ИХ ПЕРЕВОДА/ Запорожский национальный технический университет, Украина.

Статья посвящена научно-техническим метафорическим терминам французского языка. Основное внимание уделяется их классификации и особенностям их перевода на украинский язык.

Ключевые слова: метафорический перенос, метафорический термин, словарный эквивалент, калькирование.

Serga N.V. FRENCH SCIENTIFIC TECHNICAL METAPHORIC TERMS AND PARTICULARITIES OF THEIR TRANSLATION/ Zaporizhzhya National Technical University, Ukraine.

The article deals with scientific technical metaphoric terms of French language. The main attention is drawn to their classification and particularities of their translation to Ukrainian language.

Key words: metaphoric transfer, metaphoric term, dictionary equivalent, calking.

Робота присвячена французьким науково-технічним метафоричним термінам. Метафора, перенесення значення на основі подібності, аналогії тощо, вже давно знаходиться в центрі уваги багатьох вчених-лінгвістів: виявлено її функції в різних типах текстів, вивчено основні метафоричні концепти, складені метафоричні словники, що відображають осмислення світу носіями мови (Арутюнова Н.Д., Склярєвська Г.Н., Булигіна Т.В. й Шмельов А.Д. та інші). Метафоризація як вид семантичного утворення одиниць загальнолітературної французької мови та спеціальних мов була предметом дослідження російських лінгвістів Гак В.Г. [1]; Бородіна М.А. [2] ; Петров В.В. [3], Лопатнікова Н.Н. [4] ; Кузнецов В.Г. [5] та ін.

Семантичний спосіб утворення термінів, заснований на різних метафоричних перенесеннях загального значення,- постійне і невичерпне джерело поповнення термінологічної лексики, а французької зокрема. «Общая тенденция французского языка заключается в использовании

метафор и других переносов для расширения номинативных средств языка, « анимизм» в построении предложения захватывает и научно-профессиональную речь» [6, 256-257].

У вітчизняному мовознавстві питання про метафоричні перенесення науково-технічного стилю французької мови стисло розглядається Чередниченком О.І. та Ковалем Я.Г. [7,95] , а Кузнєцова Ю.І. розглядає метафоризацію як засіб семантичної деривації в терміносистемі будівництва французької мови [8] . Але ж безпосереднє питання про особливості перекладу французьких метафоричних науково-технічних термінів українською мовою не розглядалося.

Мета цієї роботи – класифікувати та проаналізувати метафоричні перенесення в різних терміносистемах французької мови: машинобудуванні, металургії, авіабудуванні, електротехніці, телекомунікаційних та інформаційних технологій, та відмітити особливості перекладу метафоричних термінів українською мовою.

У кожній термінологічній системі є певна кількість слів загальнолітературної мови в спеціальному термінологічному значенні. Використання загальновживаних слів для позначення спеціальних понять є традиційним та продуктивним засобом. Як визначають лінгвісти , потребу в нових назвах, яка пов'язана з науково-технічним прогресом, не можна задовольнити тільки створенням нових слів-термінів; мобільність поняттєвих структур, які пристосовуються до прогресу знань та досвіду людини, супроводжується деяким відставанням лінгвістичних структур, через що для номінації нових науково-технічних досягнень використовуються словесні знаки, які вже існують у системі загальнолітературної мови.

У термінотворенні французької науково-технічної мови як у традиційних галузях, металургії, машинобудуванні, автомобілебудуванні, авіабудуванні, будівництві, електротехніці, так і в новітніх, таких як обчислювальна та комп'ютерна техніка, телекомунікаційні та інформаційні технології, широко використовувалося і використовується метафоричне перенесення значення слів загальнолітературної мови. Дослідження проводилося на матеріалі відібраних метафоричних термінів з французьких текстів названих галузей, перекладних термінологічних французько-російських словників [11; 12; 13; 14; 15], перекладного лексичного французько-російського словника [16] та термінологічних російсько-українських словників [9;10].

Метафоризація здійснюється за наявності 3-х екстралінгвістичних елементів: 1) вихідного предмета, який виступає вихідним словом (ВС) метафоризації; 2) предмет, який називаємо; 3) загальної для них ознаки.

В якості загальної ознаки виступає, згідно з класифікацією Н.Н.Лопатнікової [4,278-280] ,(далі ми надаємо приклади свої) : - подібність за формою: *bouche à eau* – *отвір, відтулина* ; *dent, f* – *зуб, триб; зубець,*

трибок; щербина, зазублина; кулак; виступ; *langue-de-chat* – (дослівно *язык кота*) *різець гравера* ; *grue,f* – 1.(заг.) - журавель, 2.(тех.) - підйомний кран ; *moule,m* – (метал.) - ливарна форма , *moule, f* – (заг.) - мушля ; *puce ; m* - 1(заг.) - блоха; 2(обчис.тех.) - кристал, інтегральна схема;

- подібність за дією, процесом : *arrosage,m* – 1. (заг.) - зрошення , 2.(телеком.) - широке розповсюдження, розсилання небажаних рекламних повідомлень ; *bombardement,m* – 1.(заг.) бомбардування, 2. (телеком.) бомбардування (надсилання одному адресату великої кількості повідомлень зі зловмисними намірами); *cheval de Troie*- 1. (міф.)Троянський кінь, 2. (комп.) Троянський кінь (програма-вірус, яка видає себе за іншу програму) ; *bombe programmée* - логічна бомба (код, таємно вставлений у програму задля виконання деструктивних дій при певних умовах);

- подібність за функцією: *arroseur ,m* – 1.(заг.) - поливальник, 2.(телеком.) - спамер, той, хто розсилає небажані рекламні повідомлення ; *pirate,m* - 1.(заг.) - пірат , 2.(телеком.) - зломник, хакер ; *porteur,m* – 1.(заг.) - носій, 2.(телеком.) - носій інформації ; *artère,f* – 1. (заг.) артерія, 2. (телеком., електр.) магістральна лінія, основний канал, лінія живлення, фідер;

- спільна позитивна або негативна асоціація: *virus,m*- 1(заг.) - вірус; 2(комп.) – вірус,(програма, що характеризується здатністю прихованого для користувача само розповсюдження); *ver,m* – 1(заг.) - черв'як хробак, 2.(комп.) - черв'як, хробак (програма, один з типів вірусів); *boque,f*-1(заг.) - оболонка каштана з гілками (яка тріскається); 2(обчис. тех.) - похибка в програмі ;

- спільність тієї чи іншої властивості (конкретної чи абстрактної). *maturation,f* – 1.(заг.) визрівання, 2.(метал.) старіння металу, дозрівання бетону; *mémoire,f* – 1.(заг.) - пам'ять, 2.(телеком.) - пам'ять комп'ютерна ; *vieillessement , m* – 1.(заг.) - старіння , 2.(метал.) - старіння металу. Ю.І. Кузнєцова додає ще такі ознаки [8] (ми надаємо наші приклади) :

- місцезнаходженням предмета на тілі людини або тварини та в будівлі : *dos,m* – 1.(заг.) – спина, 2.(тех.) спинка, оборотна частина, *dos de la carte* – оборотна сторінка (перфо)карти ;

- консистенцією та кольором : *râte,f* - 1.(заг.) – тісто, 2. (тех.) – паста, замазка, шлам, *râte à souder* - зварювальна паста, зварювальний топняк ;

- способом виготовлення : *sandwich,m* - 1.(заг.) - сандвіч, бутерброд, 2. (тех.) – сандвіч, шарувата структура ;

- за результатом дії поняття, що позначає ВС: *gel,m* – мороз, *antigel,m* – антифриз, морозостійка суміш;

- за кількома ознаками одночасно : подібність за формою і функцією : *aileron,m* – 1.(заг.) - плавець (риби), край крила, 2.(тех.) - лопатка, лопасть, 3.(авіа.) - елерон, стабілізатор, 4.(тех.) - додаткове стерно ; *griffe,f* – 1

(заг.) - кіготь, 2.(тех) - скоба, зуб, зачіп(ка), клямка, зачіпка, захват, затискач, держак, тримач, гачок, кліщі ; .

За семантикою ВС терміни , утворені шляхом метафоризації, підрозділяються на (класифікація Ю.І.Кузнецової [8]): **антропоморфізми** (позначання технічних приладів, деталей на основі зовнішньої схожості з частинами людського тіла):вихідним словом може виступати : tête,f – голова ; joue,f - щока ; oeil,m - око ; oreille,f - вухо ; bouche,f - рот ; lèvres,f - губа ; dent,f - зуб ; gorge,f - горло; bras,m – рука, плече ; pied,m - нога ; ventre,m - живіт ; artère,f - артерія , langue,f - язик , doigt,m – палець ; joint ,m – сугав та інші :

bouche à eau – *отвір, відтулина* ; cou de cathode – *шийка катода*;doigt de pression – *натисковий стрижень, палець, штифт, шпиль* ; bras de levier – *плече важеля* ; tête de bielle – *голівка шатуна, гонка* ; joue – *щока, фланець, губка* ; joue d'aile - *боковий щиток крила, joue d'étau – губка лецат*; oreille ,f- *вушко, контактний затискач*; oeil,m - *петля, вушко, гніздо, серга, вухо*; oeil électrique - *фотоелемент*; lèvres, f - *ребро, пруг, lèvres coupante-різальний пруг* ; dent, f – *зуб, триб; зубець, трибок; щербина, зазублина; кулак; виступ*; gorge,f – *1. жолобок, рівчак, кільцева гара, вижолобок, виїмка; 2.шийка, критичний переріз сопла* ; ventre,m – *(метал) розпар* ; tête de vis - *голівка гвинта* ; pied – *ніжка, основа,статив, педаль, ступор, п'ята, лапка, зачеп* ; pied de palier – *підшипник (основа) підшипника* ; pied de bielle- *верхня голівка гонки* ; pied du bâti – *тумба стовби* ; pied-chariot – *статив-візок* ; pied télescopique – *телескопічна вежа* ; artère,f – *магістральна лінія, основний канал, лінія живлення, фідер*;

зооморфізми (позначання технічних приладів, деталей на основі зовнішньої схожості з частинами тіла тварин) : langue- de- vache – *(дослівно язик корови) однорого ковадло* ; langue-de-chat – *(дослівно язик кота) різець гравера* ; langue -de -carpette – *(дослівно язик маленького коропа) слюсарне кругле долото, зубило*; bec,m – *1(заг) - дзьоб, рот, морда (тварини), 2.(тех.) - кінчик, наконечник, носик, носок, виступ, мундштук, пальник, ; bec- de- corbeau,m -(дослівно дзьоб крука)- гострозубці, кусачки (для дроту); prise ;m - 1(заг.) - блоха; 2(обчис.тех.) - кристал, інтегральна схема; alvéole ;f- 1(заг.) - сота; 2(тех.) - контактне гніздо; cheval de Troie- *Троянський кінь (програма-вірус, яка видає себе за іншу програму)* ; souris,f- 1(тех.) -миша; 2(комп.) - миша(маніпулятор); virus,m- 1(заг.) - вірус; 2(комп.) – вірус,(програма, що характеризується здатністю прихованого для користувача само розповсюдження); aile,f – *1. (заг.) - крило(пташине), 2.(авіа.) - крило літака* ; ailette,f – *1.(заг.) - крильце. 2.(авіа.) - ребро, лопатка, лопасть, 3.(тех.) - півник, гребінчик (деталь) колектора* ; aileron,m – *1.(заг.) - плавець (риби), край крила, 2.(тех.) - лопатка, лопасть, 3.(авіа.) - елерон, стабілізатор, 4.(тех.) - додаткове стерно* ; griffe,f – *1 (заг.) - кіготь, 2.(тех) - скоба, зуб, зачіп(ка), клямка, зачіпка, захват, затискач, держак, тримач, гачок, кліщі* ; patte,f – *1.(заг.) - лапа, 2.(тех.) - лапа, лапка, ніжка, бретналь, цвях, 3. - гак, скоба, почіп(ка), підвісок* ; patte*

d'électrode - тримач електрода; *chenille,f* – 1(заг.) - гусениця , 2.(тех.) - гусениця ; *grue,f* – 1.(заг.) - журавель, 2(тех.) - підйомний кран ; *moule,m* – (метал.) - ливарна форма , *moule, f* – (заг.) - мушля (омоніми) ; *ver,m* – 1(заг.) - черв'як хробак, 2.(комп.) - черв'як, хробак (програма, один з типів вірусів) ;

плантаморфізми (позначання технічних приладів, деталей на основі зовнішньої схожості з рослинами : *arbre, m* – 1(заг.) - дерево; 2 (тех.) - вал, вісь ; 3(обчис. тех.) - дерево, деревоподібна схема; 4- дерево, граф без циклів; *grappe,f* -1(заг.) - гроно, кетяг, китиця, брость; 2. (телеком.) - багатоточкове з'єднання у мережі; 3- кластер(даних) ; *boque,f* -1(заг.) - оболонка каштана з гілками (яка тріскається); 2(обчис. тех.) - похибка у програмі; *tige,f* – 1(заг.) - стовбур, стебло , 2. (тех..) - стрижень, шток, шпindel, гонок, стебло, прогонич, штанга, тяг ;

реалії повсякденного вжитку та оточуючого середовища: *sabot,m* – 1.(заг.) - сабо, дерев'яний башмак, 2.(тех.) - башмак, заківець, *sabot de frein* - гальмівний башмак, гальмівна колодка; *lit,m* - 1.(заг.) - ліжко, 2. (тех.) - підкладка ; *mer de portes* – (телеком.) - море запірників (вентилів) ; *océan de portes* – (телеком.) - океан~ запірників ; *fenêtre ,f* – 1.(заг.) - вікно, 2. (комп.) - вікно; *magasin de données* – (телеком.) - кіоск (вітрина) даних ; *bus,m* -1.(заг.) - автобус, 2.(обчис. тех.) - шина (група сигнальних ліній на системній платі), мігістраль ; *fourchette,f* -1(заг.) - виделка; 2(обчис.) - зона звороту; 3(тех.) - вилка, вилоподібна деталь, ріжки ; *éventail,m* – 1(заг.) - віяло; 2(обчис.) - гама, набір, вибір, діапазон; 3(тех.) - вилка, розкид параметрів (*éventail de paramètres*); *balai,m* -1(заг.) - щітка; 2.(електр.) - щітка, контактна (зчитування) ; *brique,f* – 1(заг.) - цегла; 2(обчис.) - модуль, блок для будування логічних пристроїв ; *bulle,f* – 1(заг.) - пупир; 2(телеком.) - *bulle magnétique* - циліндричний магнітний домен ; *arrosage,m* – 1. (заг.) - зрошення , 2.(телеком.) - широке розповсюдження, розсилання небажаних рекламних повідомлень ; *sage d'écureuil* 1.(заг.) - біляча клітка, 2.(електр.) - короткозамкнена обмотка ротора; *fourrure,f* - 1.(заг.) – хутро, 2. (тех.) - проміжок ;

персоніфікалізми (позначення властивостей або процесів на основі схожості з людськими): *vieillissement* , *m* – 1.(заг.) - старіння , 2.(метал.) - старіння металу; *fatigue,f* – 1.(заг.) - втома, 2.(метал.) - втома металу ; *pirate,m* - 1.(заг.) - пірат , 2.(телеком.) - зломник, хакер ; *mémoire,f* – 1.(заг.) - пам'ять, 2.(телеком.) - пам'ять комп'ютерна ; *porteur,m* – 1.(заг.) - носій, 2.(телеком.) - носій інформації ; *endurance,f* – 1.(заг.) - витривалість, стійкість, 2.(метал.) - зносостійкість, втомлювана міцність, строк служби ; *arroseur ,m* – 1.(заг.) - поливальник, 2.(телеком.) - спамер, той, хто розсилає небажані рекламні повідомлення.

Усі проаналізовані метафоричні французькі терміни та термінологічні словосполучення мали або перекладні відповідники в термінологічних галузевих французько-російських словниках, або були зафіксовані в

електронному французько-англійському тлумачному словнику з телекомунікаційних та інформаційних технологій (660 термінів і термінологічних словосполучень, для яких ми підібрали російські та українські відповідники). При перекладі та виборі російських, а потім українських еквівалентів використовувалися такі способи :

1. Калькування: *souris*,f- 1-миша; *fenêtre* ,f – 1.(заг.) - вікно, 2. (комп.) - вікно; *virus*,m- 1(заг.) – вірус, 2.(комп.) – вірус; *cheval de Troie*- Троянський кінь; *mémoire*,f– 1.(заг.) - пам'ять, 2.(телеком.) - пам'ять (комп'ютерна) ; *fatigue*,f – 1.(заг.) - втома, 2.(метал.) - втома металу ; *vieillessement* , m – 1.(заг.) - старіння , 2.(метал.) - старіння металу; *aile*,f –1. (заг.) - крило(пташине), 2.(авіа.) - крило літака ; *bombardement*,m – 1.(заг.) бомбардування, 2. (телеком.) бомбардування; метафора зберігається;

2. Калькування зі зменшувальним значенням: *piéd* - ніжка ; *cou de cathode* – шийка катода; *tête de bielle* – голівка шатуна, гонка ; *dent*, f - зубець, трибок; *oreille* ,f- вушко; *patte*,f – 1.(заг.) - лапа, 2.(тех.) - лапка, ніжка; метафора зберігається;

3. Напівкалькування : *bombe programmée* - логічна бомба ; *magasin de données* – (телеком.) - кіоск (вітрина) даних ; *mer de portes* – (телеком.) - море запірників (вентилів) ; *océan de portes* – (телеком.) - океан запірників ; *piéd-chariot* – статив-візок ; метафора зберігається наполовину;

4. Калькування з додаванням : *balai*,m -1(заг.) - щітка; 2.(електор.)- щітка, контактна (зчитування) ; *arbre*, m – 1(заг.) – дерево, (обчис. тех.) - дерево, деревоподібна схема; 4- дерево, граф без циклів; метафора зберігається;

5. Створення свого, іншого словникового відповідника, перекладного еквівалента : *langue-de-chat* – (дослівно язик кота) різець гравера; *lit*,m - 1.(заг.) - ліжко, 2. (тех.) - підкладка ; *bogue*,f-1(заг.) - оболонка каштана з гілками (яка тріскається); 2(обчис. тех.) - похибка в програмі; *alvéole* ;f- 1(заг.) - сота; 2(тех.) - контактне гніздо; *arroiseur* ,m – 1.(заг.) - поливальник, 2.(телеком.) - снамер; *pirate*,m - 1.(заг.) - пірат , 2.(телеком.) - зломник, хакер ; *fourrure*,f - 1.(заг.) – хутро, 2. (тех.) - проміжок ; *éventail*,m – 1(заг.) - віяло; 2(обчис.) - гама, набір, вибір, діапазон; 3(тех.) - вилка, розкид параметрів (*éventail de paramètres*); *grue*,f – 1.(заг.) - журавель, 2(тех.) - підйомний кран ; *tige*,f– 1(заг.) - стовбур, стебло , 2. (тех.) - стрижень, шток, шпindel, гонок, стебло, прогонич, штанга, тяг ; *bec*,m – 1(заг.) - дзьоб, рот, морда (тварини), 2.(тех.) - кінчик, наконечник, носик, носок, виступ, мундштук, пальник ; *piéd du bâti* – тумба стовби ; *griffe*,f – 1 (заг.) - кіготь, 2.(тех.) - скоба, зуб, зачіп(ка), клямка, зачіпка, захват, затискач, держак, тримач, гачок, кліщі ; *ventre*,m – (метал) розпар ; *bec- de- corbeau*,m – (дослівно дзьоб крука) гострозубці, кусачки (для дроту); *bouche à eau* – отвір, відтулина ; *piéd de palier* – підшва (основа) підшипника ; *bus*,m -1.(заг.) - автобус, 2.(обчис. тех.) – шина; *fourchette*,f -1(заг.) - виделка; 2(обчис.) - зона звороту; *arbre*, m – 1(заг.) - дерево; 2 (тех.) - вал, вісь ; *sandwich*,m - 1.(заг.) - сандвіч, 2. (тех.)

шарувата структура ; *oreille, f* – контактний затискач; *aillette, f* – 1.(заг.) - крильце. 2.(авіа.) - ребро, лопатка, лопасть; *oeil électrique* - фотоелемент; метафора втрачається;

6. Описовий переклад : *grappe, f* - багатоточкове з'єднання у мережі ; *brique, f* – 1(заг.) - цегла; 2(обчис.) - модуль, блок для будування логічних пристроїв; *arrosage, m* – 1. (заг.) - зрошення , 2.(телеком.) - широке розповсюдження, розсилання небажаних рекламних повідомлень ; *bombardement, m* – 1.(заг.) бомбардування, 2.(телеком.) - надсилання одному адресату великої кількості повідомлень зі зловмисними намірами; образність «стирається», метафора втрачається ;

7. Транскодування: *aileron, m* – (авіа.) елерон; *sandwich, m* - 1.(заг.) - сандвіч, 2. (тех.) – сандвіч; метафора зберігається наполовину.

Отже, як бачимо, найуживанішим способом перекладу даних метафоричних термінів являється підбір перекладного еквівалента з втратою метафоричності , що підтверджує думку В.Г.Гака про те, що французькій мові властиві «повні метафори» [2,221], і думку В.Г. Кузнєцова про те , що в основі створення багатьох французьких термінів лежить метафоричне перенесення, тоді як їх російські еквіваленти її не мають [5,127] . Те ж саме спостерігається і в українській мові. Деякі терміни мають метафоричні та неметафоричні відповідники : *sandwich, m* - 1.(заг.) - сандвіч, бутерброд, 2. (тех.) – сандвіч, *шарувата структура* ; у цьому випадку варіант перекладу визначається перекладачем залежно від загальної стилістики тексту. Зустрічаються випадки, коли при перекладі метафоричного терміна метафорою, у цільовій мові створюється інший образ : *aillette, f* – 1.(заг.) - крильце. 2.(авіа.) - ребро, лопатка, лопасть, 3.(тех.) - півник, гребінчик (деталь колектора).

Зробивши класифікацію відібраного корпусу науково-технічних метафоричних термінів різних терміносистем французької мови та проаналізувавши особливості їх перекладу українською мовою, **можна зробити такі висновки:**

1 Метафоричне перенесення значення слів загальнолітературної мови як семантичний спосіб термінотворення залишається продуктивним у французькій мові і сьогодні.

2 При перекладі українською мовою в багатьох випадках образність метафоричних термінів втрачається, відбувається процес деме́тафоризації.

3 У деяких випадках при перекладі французьких метафоричних термінів відбуваються зміни образу.

Вважаємо, що подальше вивчення процесів метафоричних перенесень у сучасному термінотворенні французької мови та їх зіставлення з процесом термінотворенні, що зараз відбувається в сучасній українській мові, буде корисним при складанні французько-українських термінологічних словників.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гак В.Г. Метафора: Универсальное и специфическое / Владимир Григорьевич Гак // Метафора в языке и тексте. – М.: Наука, 1988. – С. 11-26.
2. Бородина М.А. К типологии и методике историко-семантических исследований (на материале лексики французского языка) / М.А. Бородина, В. Г. Гак. – Л.: Наука, 1979. – 232 с.
3. Петров В.В. Научные метафоры: природа и механизм функционирования / В.В.Петров // Философские основания научной теории. – Новосибирск : Наука, 1985. – С. 196-220.
4. Лопатникова Н.Н. Лексикология современного французского языка: [учебник] / Н.Н.Лопатникова. - [5-е изд., испр. и доп.] – М.: Высшая школа, 2006. – 335 с.
5. Кузнецов В.Г. Функциональные стили современного французского языка (публицистический и научный) / В.Г. Кузнецов. – М.: Высшая школа, 1991. – 160 с.
6. Гак В.Г. Сравнительная типология французского и русского языков / Владимир Григорьевич Гак. - [2-е изд.] - М.: Просвещение, 1983.- 289 с.
7. Чередниченко О.І. Теорія і практика перекладу. Французька мова: [підручник] / О.І Чередниченко., Я.Г.Коваль. - К.: Либідь, 1995. – 320 с.
8. Кузнецова Ю.І. Особливості дериваційних процесів у терміносистемі будівництва французької мови : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук : спец. 10.02.05 «Романські мови» / Юлія Ігорівна Кузнецова; Київськ. нац. ун-т імені Тараса Шевченка. – К., 2001. - 20 с.
9. Російсько-український словник наукової і технічної мови (термінологія процесових понять) / [сост. : О.Войналович, В.Моргунюк] – К.: Вирій, Сталкер, 1997. - 256 с.
10. Новый російсько-український політехнічний словник: 100 000 термінів і термінів словосполучень / [укладач М.Зубков]. – Х.: Гриф, 2005. - 952 с.
11. Французско-русский словарь по вычислительной технике / [сост. : И.С.Глузман, Л.И.Боровикова]. - М.: Русский язык, 1987. - 517 с.
12. Французско-русский авиационный словарь / [сост.: Г.А.Знаменский, В.С.Столбов, С.А.Щербань]. – М.: Воениздат, 1962. - 488 с.
13. Французско-русский словарь по машиностроению / [сост.: И.А. Башкиров, Д.Я. Коганов]. – М.: Русский язык, 1974. – 600 с.

14. Французско-русский металлургический словарь / [сост.: А.Ф. Мырцымов, Л.Б. Вульфович, И.А.Денисова и др.]. – М.: Русский язык, 1988. – 735 с.
15. Словарь-справочник французской технической терминологии / [сост.: А.В. Коржавин, И.М. Полякова]. – М.: Астрель-АСТ, 2003. - 655 с.
16. Новый французско-русский словарь / [сост.: В.Г. Гак, К.А. Ганшина]. – [9-е изд., испр.]. – М.: Рус. яз. – Медиа, 2004. - 1196, [2] с.