

УДК: 801.0-76

ОСОБЛИВОСТІ ВІДТВОРЕННЯ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ ТЕКСТІВ

А. Ю. Циркаль

Національний технічний університет України «КПІ»

У статті розглядаються функціональні особливості текстів науково-технічного стилю, визначаються найбільш вживані способи їхнього перекладу українською мовою.

Ключові слова: науково-технічний стиль, науково-технічні тексти, лексико-граматичні засоби, синтаксичні трансформації.

Темп розвитку науки та техніки у сучасному процесі глобалізації зростає з кожним днем, активізуючи міжнародні зв'язки та об'єднуючи інтернаціональних вчених і технологів на міжнародних проектах з демонстрації технологічних досягнень. Активна участь України в різних сферах діяльності на міжнародному рівні викликала поглиблене вивчення науково-технічного стилю, без якого інтернаціональне спілкування на рівні сучасної технологічно-інформаційної сфери є неможливим. Все це сприяє тому, що значення науково-технічного перекладу, безупинно зростає.

В даній статті особлива увага при перекладі науково-технічних текстів надається застосуванню перекладацьких трансформацій при перекладі науково-технічної літератури українською мовою.

Метою статті є виявлення найбільш вживаних способів перекладу текстів науково-технічного стилю українською мовою шляхом аналізу мовних засобів його вираження та вияв лінгвістичних особливостей. Для досягнення поставленої мети необхідно визначити особливості науково-технічного стилю, систематизувати його мовні засоби вираження синтаксичному рівні, беручи до уваги лексико-граматичний та морфологічний рівні, виявити мовні риси жанрів науково-технічного стилю, а також узагальнити способи перекладу текстів науково-технічного стилю українською мовою.

Переклад технічних текстів простіший за своєю граматичною структурою порівняно з художніми, проте без оволодіння термінологією сфери, в рамках якої здійснюється переклад, доцільне інтерпретування тексту оригіналу неможливе.

При перекладі необхідно пам'ятати, що хоча мова науково-технічних текстів є частиною загальнонаціональної мови, тобто вживає лексику і граматику, але вона має певний стиль, який відповідає меті і завданню науково-технічної літератури.

В науково-технічних текстах основна увага автора направлена на конкретні факти, які треба описати і пояснити. Тим самим особа автора відходить на другий план, а назва предметів, процесів, висуваються на перше місце.

Необхідно оминати мовні пастки, відтворюючи адекватний переклад з оригіналу.

Тексти науково-технічного стилю характеризуються стислістю та однозначністю. В їхній структурі переважають іменники, прикметники, слова з основним предметно-логічним значенням, терміни, безособові форми дієслова. Граматичні відмінності зумовлені особливостями граматичної будови мови, нормами і стилістичними особливостями [4, с.68].

Труднощі перекладу спеціальних термінів фактично збігаються з труднощами перекладу загальнонаукової та технічної термінології, а способи їх перекладу практично тотожні і мають рівневий характер.

За синтаксичною структурою англomовні науково-технічні тексти відрізняються конструктивною складністю, мають безособові і невизначено-особові конструкції. В англійських науково-технічних текстах, в порівнянні з українськими, особливо часто зустрічаються пасивні звороти. При перекладі нерідко необхідно застосовувати заміну

пасивних конструкцій іншими засобами вираження, більш властивими українській мові, ця тенденція спостерігається і на лексичному рівні. Дані закономірності перекладу наукового тексту стосуються творів усіх жанрів – від наукової монографії, до підручника.

Як зазначає Карабан В.І. [3, с.146], серед лексичних труднощів науково-технічного перекладу вказується багатозначність слів чи термінів та вибір адекватного словникового відповідника, особливості вживання загальнонародних слів в науково-технічних текстах, правильне застосування того чи іншого способу перекладу лексики. Важливим є коректний переклад термінів-неологізмів, аббревіатур, таких «фальшивих друзів перекладача», як лексикалізовані форми множини іменників та терміни-омоніми, псевдоінтернаціоналізми, етноспецифічна лексика і етнонаціональна варіантність термінів, іншомовні слова і терміни в англійських науково-технічних текстах, різного роду власні імена і назви. Також, слід пам'ятати про природну подібність та несхожість граматичних структур в англійській та українській мовах. Доречно постає питання визначення межі припустимості перекладацьких лексичних трансформацій, яке ми розглянемо далі.

Дослідження було здійснено на матеріалі 728 автентичних різножанрових англійських науково-технічних текстів, 364 з яких вилучені з науково-технічних підручників і 364 контексти вилучені з власно технічних інструкцій, підмов цифрових та інформаційних технологій. В основу трансформаційного аналізу в практичній частині роботи було покладено концепції Л. С. Бархударова та І. В. Корунця щодо засобів перекладу науково-технічної літератури. Було розглянуто перекладацькі трансформації на різних мовних рівнях, застосовані у перекладі підручників, наукових статей та інструкцій, оскільки вони мають майже однакові лексико-граматичні та синтаксичні особливості, спільні для більшості науково-технічних текстів. Проте, окрім інформативної та описової функції, інструкції виконують функцію вказівки щодо маніпулювання об'єктами навколишнього світу, у них наявні директивні мовні акти, що відображується на їх лексико-граматичному та синтаксичному рівнях. Тому було проаналізовано особливості відтворення різних жанрів науково-технічного стилю при перекладі.

Відомо, що адекватність перекладу науково-технічного тексту залежить від доцільного використання трансформацій на всіх рівнях мови. Найбільша кількість трансформацій, а саме 78% опрацьованих науково-технічних текстів, зроблена на синтаксичному рівні, 16% на лексико-семантичному рівні та 6% на морфологічному рівні. Хоча, при перекладі часто використовувалися змішані типи трансформацій, що свідчить про взаємозалежність граматичної системи англійської та української мов окремо.

В опрацьованих 364 різножанрових контекстах науково-технічного стилю, які можна зустріти в технічних підручниках, досліджено засоби відтворення українською мовою і застосування перекладацьких трансформацій.

На лексичному рівні аналіз термінології в англійській та українській мовах, показав, що більше, ніж у половини випадків вони співпадають, тому основними способами перекладу термінів є: транслітерація (116 одиниць – 32%) та калькування (80 одиниць – 22%), синонімічний (131 термін – 36%). Якщо виникає необхідність використання в перекладі не словникового відповідника терміна для пояснення його значення, використовується описовий (29 термінів – 8%) та роз'яснювальний приблизний переклад (10 термінів – 3%). Оскільки спостерігається тенденція входження термінів до загальноновживаної лексики, засіб експлікації є незначним. Тоді як при перекладі інтернаціональної лексики застосовуються перші два засоби перекладу, а псевдоінтернаціоналізми, фальшиві друзі перекладача та неологізми перекладаються тільки шляхом еквівалентного відповідника або описовим способом:

When we analyzed the data, we found dramatic results. – Проаналізувавши ці дані, отримано вражаючі / несподівані результати

Між англійськими та українськими науково-технічними текстами існують значні граматичні відмінності, зумовлені структурою граматичної будови мови, нормами і традиціями письмового наукового мовлення. Оскільки головним завданням є максимально

наближений переклад до тексту оригіналу, застосовуються перекладацькі трансформації з відтворенням характерних для мови перекладу особливостей.

Найбільше трансформацій, а саме 302, тобто 82% було здійснено на синтаксичному рівні, тому розглянемо частотність їх вживання на поданому нижче рисунку 1.



Рис 1. Співвідношення синтаксичних трансформацій при перекладі українською мовою в підручниках

Як бачимо, найбільш вживаною є перестановка, або субституція, цей трансформаційний засіб використано у 98 випадках, не менш важливою при перекладі є синтаксична заміна, до якої звертались у 87 випадках опрацьованого матеріалу, засобом додавання перекладено 48 уривків книжкових текстів, а засобом вилучення скористалися у 37 випадках, об'єднання речень спостерігалось в 30 випадках. Рідко вживався засіб членування, лише у двох випадках. Розглянемо результати, подані на рисунку докладніше.

У поданих текстах спостерігається велика кількість використання перестановки членів речення (у 32%). Засіб пермутації або перестановки зумовлений він використанням пасивних конструкцій, характерним науково-технічним текстам. При їх перекладі часто підмет замінюється додатком (заміна членів речення), який стоїть перед дієсловом, і, відповідно, не відповідає прямому порядку слів, характерного для англійської мови взагалі, та для науково-технічних зокрема. Наприклад: *When micro-chip is out, all schemes must be removed from the flat section at a time, replaced, and returned to the processor.* – Коли виймається мікročіп, потрібно зняти усі мікросхеми з пласкої поверхні, замінити і повернути його на місце.

It offers two ways to help protect your computer from malware and other potentially unwanted software. – Пропонуються два наведені нижче способи захисту комп'ютера від зловмисних програм та іншого потенційно небажаного програмного забезпечення

Перестановки нерідко супроводжуються іншою граматичною трансформацією – заміною, внаслідок якої змінюються граматичні ознаки слів форм (наприклад, замість форми однини у перекладі вживається форма множини), частин мови (наприклад, інфінітив у перекладі трансформується в іменник), членів речення (наприклад, додаток перетворюється при перекладі в підмет) та речень (наприклад, просте речення перетворюється на складне або навпаки): *A similar observation is made by Lichtenberk. – Подібне спостереження робить і Ліхтенберк.*

Перехід при перекладі слів вихідної мови з однієї частини мови в іншу супроводжується синтаксичними трансформаціями. Заміна частин мови нерідко призводить і до зміни членів речення.

Одним з найбільш поширеним засобом перекладу поданих контекстів є заміна або субституція. Цим засобом перекладено 87 науково-технічних текстів, що становить 29% від опрацьованих уривків: *At the next step the computer is given orders. – На наступному етапі рахівнику задають програму.*

In each section, important scholars are quoted and examples are presented. – У кожному розділі цитуються важливі праці відомих авторів і наводяться приклади.

Підрядні умовні речення, що вводяться безсполучниково, можуть розташовуватися й перед, і після головного речення. Від цього способи їх перекладу не змінюються:

Such a focus might have been more illuminating, had he been treated not as a pioneer researcher, but as an exponent of an essentially philosophical approach. – Доцільнішим йому було б зосередити увагу саме на цьому, якби його вважали не дослідником-новатором, а виразником, по суті, цілого філософського напрямку.

У перекладі технічних текстів можуть надаватися і додаткові пояснення до термінів, при цьому додаються нові члени речення. У перекладі таких текстів збільшується кількість випадків використання трансформації додавання, спричинена нормативними причинами і рідше необхідністю надання пояснень. Додавання використане у 16% (48 раз) від кількості синтаксичних трансформацій, застосованих у таких текстах), наприклад:

The motor was found to stop within 2 seconds. – Виявилося, що електромотор зупиняється протягом двох секунд.

Окрім додавання або доповнення 37 разів було використане вилучення або опущення мовних елементів, що пояснює надлишковість перекладу додаткової відомої інформації, гри слів :

This is a very difficult problem to tackle. – Це дуже складна проблема.

Застосування синтаксичних трансформацій інструкцій, підручників та наукових статей мають багато спільного за рахунок особливостей граматичної будови науково-технічного стилю. Але існують певні синтаксичні відмінності між інструкціями та науково-технічною літературою, що і викликає деякі розбіжності у застосуванні синтаксичних трансформацій.

У перекладі підручників 2 рази було використано засіб членування. Ця трансформація була застосована для уникнення смислового навантаження у реченні з сурядним зв'язком і декількома підрядними реченнями. При членуванні сурядне речення стало простим ускладненим, та було додано той же підмет, що й у першому реченні. Використання цієї трансформації було можливим, оскільки не було розірвано логічного зв'язку.

Хоча, в інструкціях велика кількість простих ускладнених та складних речень, у текстах підручників і статей їх кількість набагато більша, та, як правило, складне речення має декілька підрядних. Саме тому у таких текстах спостерігаються не зміни простого речення на складнопідрядне, а утворення ще одного підрядного речення, спричинене розгортанням, наприклад дієприкметника, інфінітивних конструкцій у підрядні речення:

Its purpose is to cool the drill bit, plaster the walls of the hole to prevent cave-ins, carry crushed rock to the surface, and prevent "blowouts" by equalizing pressure inside the hole. – Її мета – охолоджувати бурове долото, заштукатурювати стіни свердловини, щоб запобігати обваленню у видобутки, виносити подрібнену породу на поверхню і запобігати

фонтануванню стабілізацією тиску усередині свердловини. Так як для української мови характерні поширені, ускладнені та складні речення, то найчастіше такі речення зберігають свою складну структуру, і не застосовуються трансформації або застосовуються, але рідше, ніж у перекладі інструкцій. Саме тому, заміну простого ускладненого речення простим застосовано лише в чотирьох випадках опрацьованих текстів.

Засобом об'єднання речень скористалися у 30 випадках, що становить 10% від синтаксичних трансформацій. Це пояснюється тим, що в синтаксисі англійської мови відбувається активний процес зменшення розмірів речення й разом з тим збагачення і ускладнення системи препозитивних атрибутивних іменних словосполучень.

На відміну від інструкцій, у підручниках заміна двоскладного речення односкладним не є такою поширеною, особливо при перекладі пасивних конструкцій, переважають не безособові форми, як в інструкціях, а зворотні форми дієслова. Оскільки адресат не відомий, як в інструкції, але і невідомим може бути виконавець дії, і коли пасивна форма не передається активом, тоді застосовуються зворотні форми дієслова, наприклад: *Similar techniques are employed in offshore drilling... – Подібні технології застосовуються в офшорному бурінні...* За таких змін у реченні не використовується заміна двоскладного речення односкладним.

Проаналізувавши досліджені одиниці, бачимо, що найбільш вживаними є синтаксичні трансформації, хоча також використовуються трансформації на інших мовних рівнях.

Надалі, проаналізуємо застосування перекладацьких трансформацій при перекладі інструкцій у підмові інформаційних та цифрових технологій.

Визначенням інструкції слід вважати нормативний документ, в якому наведені правила й порядок експлуатації, в даному випадку норми щодо використання інформаційних ресурсів та засоби їх безпечного використання.

В основному, інструкція поділяється на логічні пункти, зв'язані між собою посиланнями, що дає можливість швидше зорієнтуватися в пошуку потрібної інформації.

Розглянемо на Рис. 2. синтаксичні засоби перекладу, які було вжито при перекладі інструкцій підмови цифрових та інформаційних технологій.

Для інструкцій характерними є використання форм наказового способу, сигналами яких виступають модальні дієслова, які використовуються як з активними, так і з пасивними формами дієслова, наприклад:

You must note that the principle makes no claims about the relationship of the constituents to one another. – Зауважте, що цей принцип не містить жодних вказівок на зв'язки компонентів між собою. Тут модальні дієслова, такі як —*should*||, —*must*||, перекладаються як «необхідно», —*can*|| – «можливо», «можна», підмет стає додатком, таким чином двоскладне речення замінюється односкладним.

You can also browse web pages that are designed specifically for mobile devices, and use extensible hypertext markup language (XHTML), or the wireless markup language (WML). –

Також можна переглядати веб-сторінки, розроблені спеціально для мобільних пристроїв з використанням XHTML (мова розширеної гіпертекстової розмітки) або WML (мова розмітки сторінок для бездротових додатків).

Проста форма наказового способу дієслова-присудка може перекладатися неозначеною формою дієслова або формою наказового способу другої особи множини. Таких випадків було зафіксовано у 9% опрацьованих одиниць.

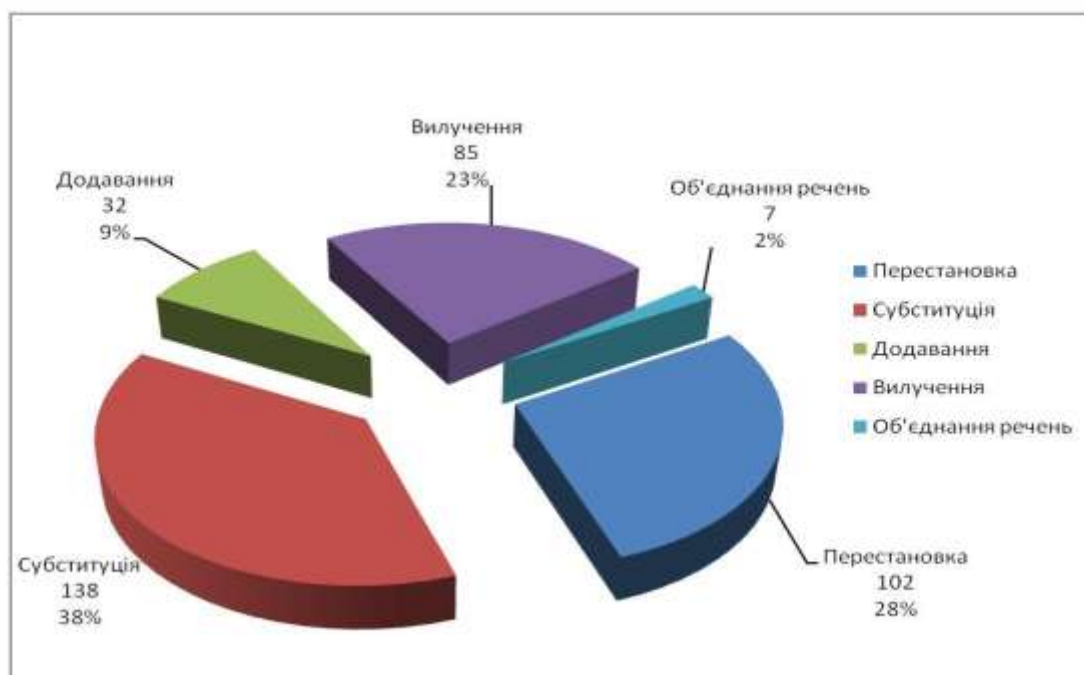


Рис. 2. Співвідношення синтаксичних трансформацій при перекладі українською мовою інструкцій підмови інформаційних та цифрових технологій

Як правило, синтаксичні трансформації, не застосовувались для перекладу заголовків та неповних речень у переліку.

У перекладі інструкцій з англійської мови на українську найчастіше, а саме 138 разів (38%) відбувались заміна або субституція членів речення.

Заміна двоскладного речення односкладним застосовувалась 52 рази, що становить 14,5% від усіх синтаксичних трансформацій, застосованих у перекладі інструкцій. *Your device supports Assisted GPS – Пристрій підтримує допоміжну GPS.*

Здійснено заміни обставини на частину складеного присудка, додатка на підмет, прислівника на обставину способу дії, прислівника на підмет, підмета на обставину: *Your device offers several options to connect to the internet or to another compatible device. – У пристрої передбачено кілька способів з'єднання з Інтернетом, іншим сумісним пристроєм.*

Заміна простого ускладненого речення складним, використана 36 разів (10 %). Найчастіше вона викликана граматичними причинами, такими як наприклад, вживання інфінітиву у функції обставини цілі, вживання якого є характерним у текстах інструкцій англійською мовою. Інфінітив у функції обставини цілі при перекладі розгортається, таким чином прості ускладнені речення у перекладі розгортаються у підрядні речення, отже, прості ускладнені речення перекладаються складнопідрядними. Наприклад, *To define in which format the coordinate information is displayed in your device, select Coordinate format – Щоб визначити формат відображення координат на пристрої, виберіть Формат.*

Заміна простого речення складним відбувалась 67 разів, тобто 18 % загальних опрацьованих інструкцій: *Video files in other folders of your device are not displayed. – Відеофайли, наявні в інших папках пристрою, відобразатися не будуть.* Оскільки в інструкціях переважають прості ускладнені та складні речення, кількість застосувань заміни простого речення є незначною.

Заміна простого ускладненого речення простим спостерігається 8 разів (2%). Наприклад: *Use Assisted GPS (A-GPS) to receive assistance data from an assistance data server. – Використання допоміжної GPS (A-GPS) для отримання допоміжних даних з сервера цих даних.* Таким чином, односкладне дієслівне речення, яке ускладнене інфінітивом у функції означення мети, стає простим односкладним номінативним реченням.

Заміна складносурядного речення складнопідрядним виявлена 4 рази (1%), наприклад: *The positioning server may be preset by your service provider, and you may not be able to edit the*

settings. – Сервер позиціонування може бути визначений заздалегідь постачальником послуг, внаслідок чого неможливо буде змінювати установки.

Для інструкцій англійською мовою є характерним використання займенника у ролі підмета, що є протилежним для перекладу українською мовою, тому виникає необхідність стилістичних трансформацій:

You can view details of installed applications, remove applications, and define installation settings. – Можна переглядати деталі встановлених програм, видаляти програми та вказувати установки встановлення.

Як і при перекладі науково-технічної літератури, в інструкціях серед внутрішніх трансформацій часто використовувалась перестановка членів речення, у 28% від застосованих синтаксичних трансформацій. Ця трансформація викликана перш за все нормативними причинами такими як місце прийменника у реченні або заміною у перекладі прямого порядку слів на непрямий, наприклад:

Only one connection in one wireless LAN can be active at a time, but several applications can use the same internet access point. – Одночасно може бути активним лише одне з'єднання в одній бездротовій локальній мережі, проте ту саму точку доступу до Інтернету можуть використовувати кілька програм.

Неозначений та означений артиклі в більшості досліджених випадків перекладу безпосередньо не перекладаються, що є частішим у перекладі науково-технічних текстів. Значення артикля передається здебільшого за допомогою зміни порядку слів. Підмет з означеним артиклем в українській мові зазвичай передається його препозицією стосовно присудка а підмет з неозначеним артиклем – його постпозицією.

Додавання членів речення відбулося 32 рази (9%), наприклад: *Check the type of access point you need with your service provider for the service you want to access. – Інформацію щодо типу точки доступу, необхідної для доступу до потрібної послуги, можна отримати у свого постачальника послуг.*

Засобом об'єднання речень скористалися у 7 випадках, що становить 2% опрацьованих контекстів. Прагнення до стислості, економії мовних засобів здійснюється, насамперед, широким використанням іменників і прикметників у функції означення. Багаторазове вживання прийменникового означення в постпозиції зробило б фразу більш громіздкою:

Do not repair the appliance on your own. Always contact an authorized technician. – Ні в якому випадку не ремонтуйте прилад самостійно, а звертайтеся за допомогою до спеціаліста.

Засіб вилучення членів речення застосовується у 21% опрацьованих контекстів. Найчастіше опускається займенник, так як для української мови характерне безособове вживання:

Your device offers several options to connect to the internet or to another compatible PC. – У пристрої передбачено кілька способів з'єднання з Інтернетом, іншим сумісним ПК.

Слід зазначити, що поширеним прийомом перекладу препозитивних номінативних абсолютних конструкцій у науково-технічному перекладі є використання українського дієприслівникового звороту.

Окрім синтаксичних трансформацій, також використовувалися трансформації на інших рівнях. Зокрема, морфологічні заміни, стилістичні перестановки та лексичні заміни.

Щодо узагальненого аналізу, в усіх жанрах науково-технічного стилю поширеними є заміна членів речення, оскільки часто її використання є необхідним при застосуванні інших синтаксичних заміни, та заміна простого ускладненого речення складним складнопідрядним, що пояснюється граматичними відмінностями двох мов.

Спільними для жанрів науково-технічного стилю перекладу є такі способи перекладу українською мовою англійських каузативних конструкцій: 1) подібною каузативною конструкцією (39,5%); 2) за допомогою синтаксичних трансформацій членів каузативної конструкції (38,1%); 3) частиною складнопідрядного речення (12,4%); 4) іменником або

іменниковим словосполученням, (7%); 5) за допомогою індивідуально-авторських змін у структурі речення (3%).

Таким чином, у розглянутому матеріалі, було розкрито особливості перекладу науково-технічних текстів та перекладацьких трансформацій, застосованих при перекладі.

Зазначено, що граматичні розбіжності у будові мов, у наборі їхніх граматичних категорій, форм і конструкцій становлять граматичні труднощі перекладу.

Проте, слід також зауважити, що переклад науково-технічної літератури вимагає не лише мовознавчих, але й наукових і технічних знань. А знання та правильне використання перерахованих засобів перекладу допоможе уникнути не правильної передачі граматики українською мовою а також спотворення логічного змісту.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бархударов Л. С. Грамматика английского языка / Л.С.Бархударов. – 4-е изд. испр. – М.: Высш. шк., 1973. – 423 с.
2. Карабан В. І. Посібник-довідник з перекладу англійської науково-технічної літератури на українську мову. Ч. І. Граматичні труднощі / В. І.Карабан. – К.: Tempus, 1997.– 317 с.
3. Комиссаров В. Н. Современное переводоведение / В. Н.Комиссаров. – М.: ЭТС, 2003. – 424 с.
4. Корунець І. В. Порівняльна типологія англійської та української мов / І. В.Корунець. – К.: Наукова думка: 2003. –285 с.
5. Розенталь Д. Э. Словарь-справочник лингвистических терминов / Д. Э.Розенталь, М. А.Теленкова. – М.: Просвещение, 1976. – 543 с.

