



УДК 81'25

СИНЕРГЕТИЧНО-ІНФОРМАЦІЙНА МЕТОДИКА ПЕРЕКЛАДАЦЬКОГО АНАЛІЗУ

Дорофєєва М.С., к. філол. н., доцент,
доцент кафедри германської філології й перекладу
*Інститут філології Київського національного університету
імені Тараса Шевченка*

Статтю присвячено синергетичним засадам перекладацького аналізу спеціальних текстів. Спеціальний переклад розглядається з позицій синергетики як система самоорганізації двох рівнів. У статті представлено універсальну синергетично-інформаційну модель системи спеціального перекладу, яка слугує підґрунтям для побудови алгоритмів порівняльно-перекладацького та доперекладацького аналізу спеціальних текстів. У межах авторської синергетично-інформаційної методики поетапно висвітлюються процедури виконання перекладацького аналізу обох типів.

Ключові слова: синергетика перекладу, система спеціального перекладу, синергетично-інформаційна модель перекладу, синергетично-інформаційна методика перекладацького аналізу, порівняльно-перекладацький аналіз, доперекладацький аналіз.

Статья посвящена синергетическим основам переводческого анализа специальных текстов. Специальный перевод рассматривается с позиций синергетики как система самоорганизации двух уровней. В статье представлена универсальная синергетико-информационная модель системы специального перевода, послужившая фундаментом построения алгоритмов сравнительно-переводческого и предпереводческого анализа специальных текстов. В рамках авторской синергетико-информационной методики поэтапно раскрываются процедуры выполнения переводческого анализа обоих типов.

Ключевые слова: синергетика перевода, система специального перевода, синергетико-информационная модель перевода, синергетико-информационная методика переводческого анализа, сравнительно-переводческий анализ, предпереводческий анализ.

Dorofeyeva M.S. SYNERGETIC INFORMATION METHOD OF TRANSLATION ANALYSIS

The article focuses on the synergetic basis of the translational analysis of special texts. From the point of view of synergetics the specialized translation is a self-organized system of two-levels. The article presents the synergetic-informative system, which serves a basis for working out the algorithms of pre-translational and translational analysis of the texts for special purposes. As part of the author's synergetic information method the translation analysis procedures for both types are described.

Key words: translation synergetics, specialized translation system, synergetic information model of translation, synergetic information method of translation analysis, comparative translation analysis, pre-translation analysis.

Постановка проблеми. На початку XXI ст. у перекладознавстві спостерігається зміна парадигм, пов'язана з переміщенням дослідницьких акцентів у бік спеціального перекладу. Виникає потреба в розбудові теорії міжкультурної фахової комунікації, яка відповідатиме глобальним цивілізаційним викликам [4].

До кола проблем, що постають перед сучасною теорією міжкультурної фахової комунікації, входить моделювання процесу перекладу спеціальних текстів. Ефективне моделювання передбачає створення відповідної методології дослідження, розрахованої саме на переклад спеціальних текстів інформативного типу. З нашого погляду, ядро методології спеціального перекладу доцільно сформулювати на засадах міждисциплінарного напрямку наукових розвідок – синергетики. Оскільки синергетика перекладу як парадигма перекладознавства в Україні досі

залишається нерозробленою, актуальність пропонованої статті полягає в спробі заповнити цей теоретико-методологічний пробіл.

Об'єктом дослідження є синергетично-інформаційна модель системи спеціального перекладу як основа створення алгоритму перекладацького аналізу спеціальних текстів.

Предмет дослідження формують особливості синергетично-інформаційної методики перекладацького аналізу з огляду на два його типи: порівняльно-перекладацький та доперекладацький аналіз.

Постановка завдання. Мету нашої розвідки становить представлення універсальної моделі перекладу спеціальних текстів, що слугує основою авторської синергетично-інформаційної методики перекладацького аналізу спеціальних текстів.

Заявлена мета містить декілька конкретних завдань: 1) опис і коментар універсальної

синергетично-інформаційної моделі системи спеціального перекладу (далі – ССП); 2) демонстрація алгоритму здійснення перекладацького аналізу обох типів на основі моделі.

Опис і моделювання системних об'єктів, у тому числі спеціального перекладу, можна здійснити за допомогою представлення об'єкта на трьох рівнях його існування: мікрорівні, макрорівні та мегарівні. У цьому контексті необхідно згадати принцип подвійного входження (термін Ю.С. Степанова) [6, с. 13–15] як суттєву синергетичну ознаку перекладу.

Відповідно до принципу подвійного входження система спеціального перекладу має два незамкнені рівні самоорганізації: внутрішній та зовнішній, уміщені один в одного. З погляду синергетики названі рівні самоорганізації можна розподілити по рівнях становлення системи так: внутрішній рівень = мікрорівень; зовнішній рівень = макрорівень + мегарівень. Основним законом становлення синергетичних систем у класичній синергетиці є формула: $МЕГА+МІКРО=МАКРО_{new}$. Це означає, що керуючі параметри верхнього мегарівня, об'єднуючись із короткостроковими змінними нижнього мікрорівня, утворюють параметри порядку, тобто довгострокові колективні змінні нового макрорівня [1, с. 60]. Наведена формула поряд із принципом подвійного входження складає основу для створення авторської синергетичної моделі системи спеціального перекладу (див. нижче рис. 1).

Прокоментуємо наведену модель. З погляду синергетики система спеціального перекладу охоплює чотири рівні: мікрорівень 1 (МікрР1), мікрорівень 2 (МікрР2), макрорівень та мегарівень. В аспекті самоорганізації ССП внутрішній рівень містить дві незамкнені внутрішні дуги – мікрорівень 1 та мікрорівень 2. Натомість зовнішній рівень самоорганізації ССП відповідає двом зовнішнім дугам – макро- та мегарівню моделі.

У контексті спеціального перекладу кожен із рівнів системи отримує своє специфічне наповнення. Так, у центрі системи знаходиться *домінанта перекладу* (далі – ДП). Ця категорія слугує точкою відліку для опису та перевірки механізму дії моделі. Мікрорівень 1 (МікрР1) маркує вихідний текст, тобто його зміст, актуалізований за допомогою системи лексичних і граматичних значень мови оригіналу. Мікрорівень 2 (МікрР2) містить фактори комунікативної ситуації, експліцитно представлені в вихідному тексті. Слід зауважити, що мікрорівень 2 охоплює лише фак-

тори конкретного комунікативного акту, який реалізується за допомогою тексту оригіналу. Отже, мікрорівні 1 і 2 обмежуються експліцитною інформацією *семантичного* та *комунікативно-ситуативного* (прагматичного) характеру, яку можна виявити в спеціальному вихідному тексті (далі – ВТ).

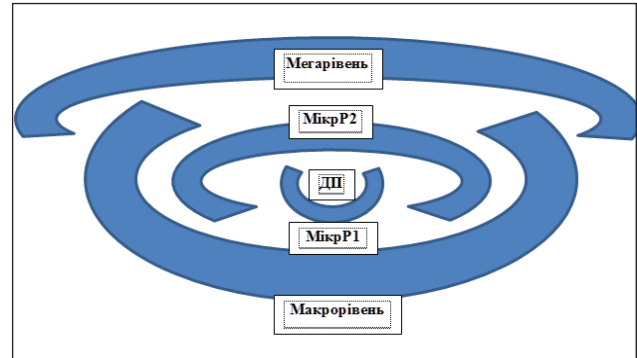


Рис. 1. Синергетично-інформаційна модель системи спеціального перекладу (ССП)

Макрорівень ССП символізує тип фахового дискурсу. У межах цього рівня розміщено інші типи інформації, що існують у тексті оригіналу переважно в імпліцитному вигляді. До них належить, по-перше, *дискурсивно-ситуативна* інформація, тобто позначення категорій дискурсу як інституціонального, статусно орієнтованого конструкта, прямо не представленого в ВТ. Такими категоріями, за В.І. Карасиком, слугують: 1) статусно-рольові та ситуативно-комунікативні характеристики учасників ситуації; 2) умови ситуації, а саме: пресупозиції, хронотоп, комунікативне середовище існування ВТ; 3) організація комунікації, зокрема мотиви, цілі та стратегії міжкультурного фахового спілкування; 4) способи комунікації, серед яких стиль і жанр ВТ [3, с. 182].

По-друге, макрорівень містить *дискурсивно-фахову* інформацію, тобто спеціальні дані, що стосуються конкретної галузі знань, імпліковані в ВТ. Цей тип інформації не потребує пояснень для спеціалістів – носіїв мови оригіналу, але в більшості випадків викликає труднощі в неспеціаліста-перекладача під час рецепції та доперекладацького аналізу оригіналу.

Зрештою, мегарівень загалом відповідає рівню культури. Для системи спеціального перекладу ми пропонуємо інше позначення мегарівня – *ноосфера*, оскільки саме передача знань є метою міжкультурної фахової комунікації. На нашу думку, ноосфера охоплює, з одного боку, колективні когнітивні фрейми



людства як сукупність знань про навколишній світ, накопичених людською спільнотою за весь період біологічної еволюції, історичного, культурного та науково-технічного розвитку. З іншого боку, до ноосфери належать усі типи наукової раціональності (термін В.С. Стюпіна) [7, с. 325] як інструменти дослідження знань, організованих та структурованих у вигляді колективних когнітивних фреймів. Мегарівень містить так звану фонову інформацію, інакше кажучи, потенційно безкінечні енциклопедичні знання про певні об'єкти та ситуації ВТ.

Слід підкреслити, що точку відліку синергетично-інформаційної моделі ССП формує домінанта перекладу, яка лягла в основу механізму дії моделі. Як відомо, домінантою перекладу спеціальних текстів слугує передача інформаційного змісту. Утім, інформаційний зміст може мати різну природу – від семантичної до дискурсивно-фахової, а також дві форми представлення: експліцитну та імпліцитну (див. коментар до моделі).

Метою створення синергетично-інформаційної моделі стала перспектива її використання у попередньо-перекладацькому аналізі (далі – ППА) та доперекладацькому аналізі (далі – ДПА) спеціальних текстів. Так, у межах ДПА за допомогою моделі перекладач може визначити домінантні типи інформації ВТ, що є передумовою адекватного перекладу спеціального тексту. Натомість під час ППА на підставі моделі можна перевірити адекватність відтворення домінанти перекладу за різними типами інформації, а також обґрунтувати правомірність обраних перекладацьких рішень.

Поетапно окреслимо синергетично-інформаційну методику, окремо для ППА й ДПА. Розпочнемо з порівняльно-перекладацького аналізу як джерела знань про інформаційну структуру текстів оригіналу й перекладу в межах системи спеціального перекладу. Методика порівняльно-перекладацького аналізу за синергетично-інформаційною моделлю складається з кількох етапів.

Першим кроком на шляху ППА є *аналіз цільового тексту* (далі – ЦТ) або одного з варіантів множинних перекладів оригіналу. На цьому етапі необхідно виділити всі місця в тексті, незрозумілі для адресата, тобто для «зовнішнього» суб'єкта перекладацького аналізу. Виокремлені фрагменти маркують потенційні порушення міжкультурної фахової комунікації з погляду виконавця ППА.

Другий етап містить *розгляд вихідного тексту* за двома критеріями. По-перше, слід

визначити атрактор системи ВТ. Тут мається на увазі встановлення мети створення та застосування тексту оригіналу в вихідній фаховій комунікації. Виявлена мета (атрактор) експліцитно формулюється в вигляді пропозиції. Також можна вказати функцію ВТ, що практично дорівнює імпліцитно сформульованій меті. По-друге, відповідно до атрактора системи ВТ установлюються види інформації, призначеної для передачі, тобто домінанта перекладу ВТ у міжкультурній фаховій комунікації.

Зауважимо, що в спеціальних текстах інформативного типу домінантою перекладу є змістово-фактуальна інформація [2, с. 28]. У контексті синергетично-інформаційної моделі ССП змістово-фактуальній інформації відповідають експліцитно представлені семантичний, комунікативно-прагматичний і дискурсивно-фаховий типи інформації. Решта інформації існує в ВТ в імпліцитному вигляді, тому не входить до категорії змістово-фактуальної інформації. Окремо слід зазначити, що змістово-фактуальна інформація становить перекладацьку домінанту ВТ за умови, якщо замовник перекладу не змінює функцію й тип аудиторії ЦТ у конкретній ситуації міжкультурної фахової комунікації.

Третій етап синергетично-інформаційної методики ППА полягає в *порівнянні оригіналу й перекладу за точками біфуркації*, виявленими на етапі аналізу ЦТ (1) та порівняльного розгляду оригіналу й перекладу (3). Протягом цього етапу суб'єкт ППА встановлює всі розходження між ЦТ і ВТ як альтернативні вибори одного зі шляхів розвитку системи з боку перекладача. Підкреслимо, що відсутність розходжень між текстами оригіналу й перекладу означає існування перекладацького відношення стійкої рівноваги або байдужої рівноваги всередині ССП. Незначні розходження між ЦТ і ВТ також маркують відношення нестійкої рівноваги. Зрештою, значні відхилення від оригіналу та / або вилучення домінантних типів інформації ВТ у ЦТ означають відсутність рівноваги в системі.

Наступний процедурний етап ППА передбачає *представлення даних за допомогою таблиці*. У межах таблиці А здійснюється розподіл установлених точок біфуркації за двома параметрами. Перший параметр таблиці А формують мовні рівні ВТ та їхнє відтворення в ЦТ відповідно до ієрархії перекладацьких рішень, зокрема рівень колокації, речення, абзацу.

Необхідно підкреслити, що цей етап обмежується даними, представленими на

мікрорівнях моделі 1, 2 (див. коментар до рис. 1), тобто розглядається семантична й прагматична інформація ВТ, вербалізована на внутрішньому (мовному) рівні тексту перекладу.

Введення даних до таблиці А може здійснюватись як за низхідним принципом *Top-down*, від рівня абзацу до рівня колокації, так і за принципом *Bottom-up* – від рівня колокації до рівня абзацу.

Другий параметр таблиці А утворює розподіл наведених перекладацьких рішень за графою «Нестійка рівновага» та графою «Відсутність рівноваги», оскільки саме ці перекладацькі відношення визначають можливість збереження або руйнації всієї системи спеціального перекладу.

На п'ятому етапі процедури ППА починається *розгляд кожного випадку відсутності рівноваги в системі*. Для представлення даних створюється таблиця Б. За допомогою таблиці суб'єкт ППА розподіляє приклади відсутності рівноваги на рівнях колокації, речення й абзацу ЦТ за типами інформації, наведеними в моделі, причому враховуються лише ті типи інформації, що становлять домінуючу перекладу аналізованого тексту. На цьому етапі аналізу залучаються всі рівні ССП, від обох мікрорівнів до макро- та мегарівня системи (див. коментар до моделі). Названа операція має на меті встановити, дефіцит якого типу інформації спричинив критичне порушення міжкультурної фахової комунікації. Нагадаємо, що руйнація всієї системи виникає через хибне відтворення домінуючої перекладу на будь-якому рівні ССП.

Шостий етап процедури аналізу містить *усунення інформаційного дефіциту* в перекладному тексті з боку суб'єкта ППА. Названа операція передбачає звернення до компонентів макро- й мегарівня ССП, тобто використання даних зовнішнього рівня самоорганізації. Такими компонентами стають, зокрема, *артефакти* й *партнери* суб'єкта ППА. Категорії артефактів і партнерів ми використовуємо в розумінні Р. Крюгера, який детально розробляє й описує ці елементи на прикладі когнітивно-ситуативної моделі перекладача спеціальних текстів [9, с. 273–313].

Отже, артефакти охоплюють словники, довідники, енциклопедичні видання й паралельні тексти. Партнерами можуть бути спеціалісти конкретної фахової галузі вихідного та цільового дискурсу, носії мови оригіналу, а також досвідчені перекладачі-практики, що спеціалізуються на відповідному фаховому напрямі перекладу. Додамо, що категорія арте-

фактів як джерел знань знаходиться на рівні ноосфери, тобто на мегарівні системи. Тому партнери, серед яких інші перекладачі, зовнішні експерти й сам виконавець перекладу, становлять компоненти макрорівня моделі, будучи учасниками фахового дискурсу.

Отже, якщо інформаційний дефіцит виконавця перекладу пов'язаний із *семантичною* інформацією, суб'єкт ППА з метою усунення дефіциту звертається до словників різного типу та формату. Серед них двомовні друковані та онлайн-видання, одномовні тлумачні словники вихідної та цільової мов, багатомовні онлайн-словники з вбудованими системами пам'яті перекладів, у тому числі Glosbe [13], системи контекстуального пошуку за готовими перекладами [10], програми автоматичного перекладу, власні системи пам'яті перекладів (SDL Trados) [15].

За наявності дефіциту *комунікативно-прагматичної* інформації в перекладі суб'єкт ППА повинен насамперед скористатися даними вихідного тексту. Непрямими джерелами комунікативно-прагматичної інформації часто слугують так звані метадані (метатексти у термінології П. Торопа) [8, с. 111–118]. У спеціальному перекладі до них належать інструкції замовника, відомості про автора та джерело ВТ, інформація про цільову аудиторію, допоміжні друковані та мультимедійні матеріали до ВТ у вигляді презентацій, слайдів, веб-сторінок, рекламних брошур.

Якщо фактори комунікативної ситуації експліцитно не представлені в ВТ, ідеться про *дискурсивно-комунікативний тип* інформації. У разі дискурсивно-комунікативного дефіциту, тобто імплікованих категорій фахового дискурсу, релевантних для розуміння ЦТ, але не розкритих у перекладі, суб'єкт ППА звертається до паралельних текстів такої ж комунікативної ситуації відповідного типу фахового дискурсу. Головним принципом пошуку в паралельних текстах має бути збіг факторів комунікативної ситуації: адресанта, адресата й предмета повідомлення, а також однаковий стиль і жанр тексту.

Якщо пошук у паралельних текстах не дає необхідного результату, слід скомбінувати його з довідковими матеріалами щодо предмета повідомлення. Такими довідковими джерелами часто виступають веб-сторінки компаній – виробників продукту, створені мовою оригіналу; локалізований контент мовою перекладу; першоджерела, пов'язані з темою повідомлення: підручники, патентні винаходи, статті в фахових журналах.



Дискурсивно-фахова інформація має ключовий характер для спеціального тексту й завжди входить у домінують перекладу. Для усунення дискурсивно-фехового інформаційного дефіциту суб'єкт ППА звертається до спеціалізованих джерел знань, серед яких термінологічні бази даних, зокрема, SDL Multiterm [14], термінологічні стандарти мови мовою оригіналу та мовою перекладу, у тому числі офіційні видання національних стандартів України ДСТУ ISO [напр., 11; 12], а також вузькогалузеві лексикографічні й термінографічні джерела (вичерпний список довідників та міжнародних термінологічних баз даних див. [5, с. 444–448]).

Зрештою, нестача фехової інформації усувається за допомогою багатогалузевих енциклопедій, енциклопедичних словників за феховими напрямками, спеціалізованих довідкових видань, у тому числі науково-популярного характеру в онлайн-форматі вихідною та цільовою мовами. Слід зауважити, що в сучасних умовах професійної діяльності перекладача дефіцит будь-якого типу інформації компенсується насамперед через пошуківі системи в мережі Інтернет.

На сьомому етапі проведення процедури аналізу суб'єкт ППА пропонує *свій варіант відтворення домінують перекладу* на рівнях колокації, речення або абзацу з метою відновлення життєздатності системи спеціального перекладу. Отже, суб'єкт ППА виправляє хибні перекладацькі рішення, досягаючи мети фехової міжкультурної комунікації.

Восьмий етап роботи за синергетично-інформаційною методикою ППА становить *обґрунтування прийнятих перекладацьких рішень* за допомогою ТАР-протоколу динамічної ієрархії. Складання такого протоколу здійснюється за когнітивним методом інтроспекції («думки вголос»).

Утім, інтроспекція відбувається не стихійно, а підпорядковується рівням динамічної ієрархії, які збігаються з рівнями синергетично-інформаційної моделі: мікроР1 (мова) – мікроР2 (комунікативна ситуація) – макро-рівень (дискурс) – мегарівень (ноосфера). Принцип динамічної ієрархії під час укладання протоколу реалізується через непослідовність проходження окремих рівнів. Саме на цьому етапі перевіряється та реалізується дія синергетичної формули становлення ССП: $МІКРО+МЕГА=МАКРО$.

Слід уточнити, що суб'єкт ППА обґрунтовує не тільки власні перекладацькі виправлення, а й «простежує» вибір відповідників,

здійснений виконавцем перекладу. На цьому етапі відбувається реконструкція процесу спеціального перекладу: по-перше, з'ясовуються причини хибного проходження точок біфуркації перекладачем; по-друге, окреслюються шляхи правильного вибору перекладацьких рішень.

Зрештою, на останньому етапі здійснюється *моніторинг і оцінка результатів перекладу*. Суб'єкт ППА порівнює не лише оригінал і переклад, а й долучає до аналізу результати власних виправлень, а також (за наявності) екземпляр перекладу-еталона. Таким еталоном для спеціальних текстів слугує, як правило, офіційний (авторизований) переклад, виконаний професійними перекладачами – штатними співробітниками бюро перекладів, державних структур, міжнародних організацій, або зареєстрованими приватними підприємцями. Переклад-еталон видається в вигляді текстового або онлайн-документа, який пройшов експертизу якості. Після моніторингу й оцінки суб'єкт ППА формулює власні висновки й надає рекомендації щодо покращення якості спеціального перекладу.

Коротко розглянемо процедурні етапи синергетично-інформаційної методики ДПА спеціального тексту. Методика ДПА на багатьох етапах повторює процедури аналізу, окреслені вище в рамках ППА. Виключення становлять лише етапи 1, 3, 8, 9. Так, на першому етапі ДПА виконавець перекладу аналізує ВТ, виділяючи всі незрозумілі місця як суб'єктивні точки біфуркації системи. На цьому етапі на матеріалі вихідного тексту потенційно виявляються випадки відсутності рівноваги в ССП, а також устанавлюються віртуальні перекладацькі відношення нестійкої рівноваги.

Другий етап, що полягає в визначенні атрактора, функції та домінують перекладу ВТ, збігається з процедурою ППА. На етапі 3 перекладач класифікує виокремлені місця ВТ за відношеннями перекладацької рівноваги: а) відношення нестійкої рівноваги як «сумнівні» перехідні рішення; б) відношення відсутності рівноваги як повні інформаційні дефіцити перекладача. На етапі 4 виконавець перекладу вербалізує відношення нестійкої рівноваги й заносить відомості в таблицю А. Етапи 5, 6, 7 повторюють процедуру ППА. На етапі 8 перекладач обґрунтовує власні варіанти перекладацьких рішень через ТАР-протокол відповідно до принципу динамічної ієрархії. Етап 9 виконується після завершення перекладу цілого тексту.

Висновки з проведеного дослідження.

Отже, після опису процедур ППА та ДПА можемо зробити такі висновки. Авторська синергетично-інформаційна модель ССП за критерієм домінанти перекладу є основою синергетично-інформаційної методики порівняльно-перекладацького та доперекладацького аналізу спеціальних текстів. Застосування алгоритмів ППА й ДПА дозволяють, по-перше, зрозуміти синергетичні механізми здійснення спеціального перекладу; по-друге, об'єктивно оцінити перекладацькі рішення з огляду на відтворення або руйнацію домінанти перекладу; по-третє, покращити якість міжкультурної фахової комунікації через мінімізацію власних перекладацьких помилок.

Перспективою досліджень у галузі синергетики перекладу є експериментальне застосування синергетично-інформаційної моделі та відповідних алгоритмів ДПА й ППА в дидактиці спеціального перекладу з подальшою оцінкою отриманих результатів.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Буданов В.Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и в образовании / В.Г. Буданов. – М. : Издательство ЛКИ, 2009. – 240 с.
2. Гальперин И.Р. Текст как объект лингвистического исследования / И.Р. Гальперин. – М. : Ком Книга, 2006. – 144 с.
3. Карасик В.И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс / В.И. Карасик. – Волгоград : Перемена, 2002. – 477 с.
4. Курдюмов С.П. Программа «Синергетика. Диалоги» / С.П. Курдюмов, Г.Г. Малинецкий [Електронний ресурс]. –

Режим доступу : https://www.youtube.com/watch?v=ZN_4BAfLM4.

5. Міщенко А.Л. Лінгвістика фахових мов та сучасна модель науково-технічного перекладу : [монографія] / А.Л. Міщенко. – Вінниця : Нова книга, 2013. – 448 с.
6. Степанов Ю.С. Язык и метод. К современной филологии языка / Ю.С. Степанов. – М. : Языки русской культуры, 1998. – 784 с.
7. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы : [учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук] / В.С. Степин. – М. : Гардарика, 2006. – 384 с.
8. Тороп П. Тотальный перевод / Пезтер Тороп. – Тарту : Изд-во Тартуского ун-та: Tartu University Press, 1995. – 220 с.
9. Krüger R. Fachübersetzen aus kognitionstranslatologischer Perspektive. Das Kölner Modell des situierten Fachübersetzers / Ralph Krüger // trans-kom 8[2], 2015. – S. 273–313 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.trans-kom.eu>.

ДОВІДКОВІ ДЖЕРЕЛА:

1. Англо-русский словарь и система контекстуального поиска по переводам [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.linguee.ru/>.
2. Державний стандарт України. Термінологічна робота. Гармонізування понять і термінів. ДСТУ ISO 860-99.– Київ : Держстандарт України, 2000. – 7 с.
3. Національний стандарт України. Термінологічна робота. Словник термінів. – Ч. 1. Теорія та використання (ISO 1087-1: 2000, IDT). – Київ : Держспоживстандарт України, 2008. – 36 с.
4. Німецько-український словник Glosbe [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://uk.glosbe.com>.
5. SDL MultiTerm Desktop 2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.translationzone.com/products/multiterm-desktop/>.
6. SDL Solutions [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.sdl.com/customers/list/product/>.