УДК 81'276.6:811.161.2

Т. В. СТАСЮК
(Дніпропетровськ, Україна)

НОВІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ТЕРМІНОЗНАВСТВА: ЗДОБУТКИ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ ГРУПИ Р. ТЕММЕРМАН

Комплексно проаналізовано здобутки міжнародної наукової групи під керівництвом Р. Теммерман: розглянуто основні положення соціокогнітивного термінознавства, питання сутності терміна, фахової мови, фахової комунікації, динаміки терміна, розуміння терміна людиною за різних умов фахового спілкування, оперування великими масивами термінологічних даних, терміноонтографії й терміноонтології, інженерії знань та галузевих онтологій.

Ключові слова: термін, соціокогнітивне термінознавство, терміноонтографія, терміноонтологія, галузева онтологія.

У зв'язку із становленням когнітивно-дискурсивної парадигми знання, антропоцентричного підходу до явищ мови, дослідженням проблем наукової і мовної картин світу, ідей категоризації і концептуалізації світу відбуваються суттєві зміни і в науці про термін. Термінознавство сьогодні переглядає свої традиційні положення про сутність терміна, про специфіку наукових текстів і розробляє нові проблеми, серед яких чи не найголовнішими є питання про фахову мову – мову спеціального призначення (LSP), про структури знань, які стоять за терміном, про когнітивні наукові карти, про професійну комунікацію тощо.

Звернімося до досвіду бельгійських термінознавців, які здійснюють свою теоретичну й практичну термінознавчу діяльність на базі Центру вивчення фахової мови й комунікації (Centrum voor Vaktaal en Communicatie – CVC) [21] та Координаційного термінологічного комітету Європейського Парламенту (Terminology Coordination Unit of the European Parliament) [22]. Керує групою доктор Рита Теммерман – професор кафедри прикладної лінгвістики Коледжу університету Ерасмуса (Erasmus University College) та професор Вільного університету (Free University) в Брюсселі. Наукові праці членів групи свідчать, що сьогодні паралельно з розвитком теорії терміна розвивається новітня теорія фахової мови, яка живить першу й дає можливості вивчати сутність терміна в нових ракурсах – когнітивному, соціологічному, комунікативному та прагматичному.

Сподіваємося, що огляд наукових здобутків групи Р. Теммерман дозволить комплексно проаналізувати ті зміни в термінознавчій парадигмі, які сьогодні відбуваються, й торкнутися проблематики нових аспектів дослідження терміна.

Аналізуючи наукові пошуки дослідницької групи Р. Теммерман, які відображають новий ракурс вивчення не лише природи терміна, а й процесів термінотворення, терміновживання, термінологічного менеджменту, спробуємо їх систематизувати та прокоментувати нові тенденції.

У цьому контексті зазначимо, що західні термінознавці сьогодні активно працюють над упровадженням різних наукових проектів, серед яких: BABELIRIS

© Т. В. СТАСЮК, 2013

(2011–2015), BRIDGE-IT (2010–2013), EUNoM (2009–2012), OSCB (2011–2014), Terminological variation / Термінологічне варіювання (2008–2012), e-Spices (2008–2010), VTMP – Vaktaal en Terminologie in Meertalig Perspectief / Жаргон і термінологія в багатомовній перспективі (2007–2010), LPT in EU (2007–2009), OASIS – Operational Advanced Support Information System / Операційна новітня система підтримування інформації (2007–2008), OOV 1 – Ontologisch Onderbouwde Vertaalwoordenboeken 1 / Онтологічне обґрунтування перекладних словників 1 (2005–2006), OOV 2 – Ontologisch Onderbouwde Vertaalwoordenboeken 2 / Онтологічне обґрунтування перекладних словників 2 (2006–2007), PoCeHRMOM (2005–2007), OMTOFIR – Ontology-based, Multilingual Terminology On Functions In Retailing / Багатомовна термінологія сфери роздрібної торгівлі, розроблена на основі онтології (2004–2005), FF POIROT – Financial Fraud Prevention-Oriented Information Resources using Ontology Technology / Інформаційні ресурси на основі онтологій, розроблені для запобігання фінансовому шахрайству (2002–2005), OMTFI – Ontologically based Multilingual electonic Terminology for Tax Law / Багатомовний електронний термінологічний ресурс для податкового законодавства, розроблений на основі онтології (2003–2004), LOCTERM – Development of a Portal for Localisation and Terminology / Розроблення порталу для локалізації та термінології (2001–2002), McKnow – Automated and User-Oriented Methods and Algorithms for Knowledge Management / Автоматизовані й орієнтовані на користувача методи й алгоритми управління знаннями (2001–2005), Haalbaarheidsstudienaar de oprichting van een Mastersin Taal technologie / Техніко-економічне обґрунтування ступеня Магістра мовних технологій (2001–2002). Дослідники беруть участь у роботі міжнародної мережі термінологічних комітетів та організацій (CeRTeM, EAFT, IAMLADP, INFOTERM, INVENTERM, JIAMCATT, ONTERM, TERMNET), широко користуються програмними засобами створення терміноонтологій, термінологічних матриць та баз даних, роблять значний внесок у розвиток банків термінологічних даних (EuroTermBank, FAOTERM, IMF, Le Grand Dictionnaire Terminologique, TERM-MINATOR, Termium, UNESCOTERM, UNOGTerm, UNTERM).

В історії сучасної лінгвістики Р. Теммерман відома як засновниця нового напряму – соціокогнітивного термінознавства [2; 12–17], в контексті якого розроблено основні положення теорії динаміки терміна й питання розуміння терміна людиною за різних умов фахового спілкування [7; 11; 19]. Каталізатором нового етапу розвитку термінознавства, комп'ютерної лексикографії стали проекти й наукові праці, присвячені питанням терміноонтографії й терміноонтології, інженерії знань та галузевих онтологій [1; 3–6; 8–10; 18; 20].

Соціокогнітивне термінознавство було започатковане як напрям альтернативний основним принципам логічного позитивізму, структуралізму, термінологічної школи О. Вюстера, радянської термінологічної школи, празької термінологічної школи й канадського напряму в термінології – різних шкіл і напрямів, які належать до так званого "традиційного термінознавства" (термін Р. Теммерман) [15]. Зупинимося на основних працях, які ґрунтовно розкривають проблему соціокогнітивної природи терміна.

У статті "Сумніви щодо ідеалу однозначності. Різниця між соціокогнітивним і традиційним термінознавством" (1997) [12] Р. Теммерман зазначає, що

під час стандартизації терміна існує ризик видалення значення, необхідного для спілкування фаховою мовою. Вона наводить приклади вживання багатозначних термінів у науковому дискурсі та обґрунтовує інтралінгвальні й екстралінгвальні – соціокогнітивні чинники виникнення полісемії. Дослідниця зазначає, що значення не варто розуміти лише як логічний елемент в абстрактній структурі, воно також тісно пов'язане з комунікативною настановою та інтересами людини. Р. Теммерман розрізняє дві теорії – теорію "традиційного термінознавства" і теорію "соціокогнітивного термінознавства" (Табл. 1).

Табл. 1. Принципи традиційного і соціокогнітивного термінознавства

Традиційне термінознавство	**Соціокогнітивне термінознавство**
Термінознавство починається з понять, які можна чітко визначити.	Соціокогнітивне термінознавство починається з одиниць розуміння, які переважно мають прототипну структуру.
Чітко визначені поняття мають певне місце в логічній та онтологічній структурі.	Розуміння – це структурована подія. Одиниця розуміння має інтракатегорійну та інтеркатегорійну структуру й функціонує у когнітивних моделях.
Поняття трактують за допомогою спеціального визначення (гіпонімічне поняття й диференційні характеристики) і/або предметного визначення.	Залежно від типу одиниці розуміння та рівня й типу спеціалізації адресанта і адресата повідомлення в комунікативному акті буде змінюватися релевантність і відбір інформації, яку вербалізують у визначенні.
Термін позначає поняття. Вважається, що один термін позначає тільки одне поняття.	Синонімія і полісемія функціонують у термінології. Вони важливі для динаміки розуміння терміна. Їх потрібно описувати.
Поняття і терміни вивчають синхронно. Взаємозв'язок між поняттям і терміном – довільний.	Одиниці розуміння постійно розвиваються. Історичні періоди в їх еволюції можуть бути більш або менш суттєвими у розумінні цих одиниць. Когнітивні моделі відіграють роль у розвиткові нових ідей, що означає, що терміни мотивовані.

У монографії "Щодо нових шляхів опису термінології: соціокогнітивний підхід" (2000) [15] дослідниця аналізує перехід від принципів стандартизації термінів до принципів розвитку власне теорії терміна, вивчення його природи, осягнення його сутності як феномена – лінгвістичного, семіотичного, соціологічного, когнітивного, комунікативного, прагматичного тощо; коментує положення різних термінознавчих шкіл та наводить фрагменти праць термінознавців, які переконливо спростовують положення традиційної теорії терміна (Дж. Сейджера, П. Вайсенхофера, Б. Завади, П. Свонпола, М. Т. Кабре, І. Мейєр та К. Кагейри).

Р. Теммерман аналізує також різницю між положеннями традиційного та соціокогнітивного термінознавства (Табл. 2).

Табл. 2. Основні положення традиційного та соціокогнітивного термінознавства

	Традиційне термінознавство	**Соціокогнітивне термінознавство**
Вихідне положення	Основна одиниця – поняття. Поняття існує об'єктивно.	Основна одиниця – одиниця розуміння. Деякі одиниці розуміння можна сприймати в реальності, всі одиниці розуміння можна осягнути, усвідомити, зрозуміти свідомістю.
Терміни	Терміни називають поняття.	Терміни – це двигуни процесу розуміння, осягнення світу, оскільки вони поєднують нові етапи розуміння з попередніми етапами.
Структура	Поняття вибудовуються у системи понять, логічно та онтологічно структуровані.	Одиниці розуміння функціонують в ідеалізованих когнітивних моделях. Розрізняються пропозиційні ідеалізовані когнітивні моделі та метафоричні ідеалізовані когнітивні моделі.
Дефініція	Дефініція поняття відображає позицію поняття у логічній та онтологічній понятєвій системі, наприклад, суттєві ознаки поняття визначають за родо-видовими, гіперо-гіпонімічними характеристиками, зв'язками із суміжними поняттями.	Визначення одиниці розуміння X – це відповідь на питання "Що таке X?" Яка саме інформація є суттєвою, залежить від типу одиниці розуміння. Модулі розуміння охоплюють, наприклад, такі параметри: історична інформація; інтеркатегорійна інформація; інтракатегорійна інформація; процедурна інформація.
Моносемія і полісемія	Вважають, що однозначність є ідеальною, щоб уникнути невизначеності, розмитості значення. В ідеалі одне значення закріплюється за терміном, і один термін закріплюється за значенням. Це свідчить про необхідність стандартизації.	Залежно від типу одиниці розуміння виявляється і однозначність, і багатозначність термінів. Для досягнення розуміння терміна використовують і те, і те, а також синонімію.
Уявлення	Образну мову потрібно згортати і замінювати буквальними еквівалентами.	Важливо враховувати уявлення; образні вирази стають частиною термінологічного опису.

Спростовуючи традиційні підходи до визначення, вивчення й роботи з терміном, Р. Теммерман викладає положення соціокогнітивного термінознавства: у традиційній теорії термінознавства вважається, що поняття має чітке місце в системі інших понять і може бути визначене за допомогою необхідних і достатніх характеристик; у соціокогнітивній теорії термінознавства визначення ґрунтується на істотніших або менш істотних одиницях інформації; у

контексті нових досліджень "поняття", яким користувалася школа О. Вюстера, – обмежена категорія, оскільки вона не відображає сукупності когнітивних процесів, які протікають у свідомості людини, коли вона сприймає й відтворює термінологічну інформацію; сучасні дослідження терміна підтверджують необхідність уведення нової одиниці для оперування термінологічним знанням – "одиниці розуміння [спеціального знання]" (на противагу одиниці традиційного термінознавства – "поняттю"); традиційне термінознавство оперує термінами як елементами терміносистеми, складеної на основі логічної або онтологічної класифікації дійсності; соціокогнітивне термінознавство розглядає термінопоняття, терміноконцепти як представників когнітивних категорій у формалізованому науково-фаховому світі й схильне до опрацювання термінополів, термінопростору, а не штучної терміносистеми; сучасне термінознавство має тенденцію оперувати термінами як вербалізованими репрезентантами когнітивних категорій, тому процес вибору терміна фахівцем, надання пріоритету тій чи тій лексемі у спеціальній комунікації залежить від того, яку саме ознаку категорії мовець виділяє як основну в певній соціокомунікативній ситуації; соціокогнітивне термінознавство наголошує на необхідності вивчати тексти, дискурс, щоб зрозуміти гнучкість і різноманіття в представленні понять, адже "система" (категорія традиційного термінознавства) накладає певні обмеження на процеси категоризації та лексикалізації [15].

У статті "Підготовка термінографів: соціокогнітивний підхід" (2000) Р. Теммерман [16] викладає такі положення: для втілення ідей соціокогнітивного термінознавства необхідно познайомити студентів з основними питаннями когнітивної семантики, ставлячи перед ними різні завдання для аналізу одиниць розуміння спеціального знання і введення їх до гнучких шаблонів для опису термінів; соціокогнітивне термінознавство забезпечує успіх у складанні термінологічних баз набагато вищої якості, ніж за традиційної стандартизації, завдяки солідній теоретичній базі, арсеналу методів аналізу текстових корпусів (фахового дискурсу) і втіленню методів проектування шаблонів для опису різних типів одиниць розуміння спеціального знання.

Р. Теммерман також представляє порівняння методів роботи термінографів у межах традиційного й соціокогнітивного термінознавства (Табл. 3).

Табл. 3. Методи роботи в традиційному і соціокогнітивному термінознавстві

Традиційне термінознавство	**Соціокогнітивне термінознавство**
Термінографи оперують чітко окресленими поняттями.	Термінографи оперують одиницями розуміння спеціального знання, які найчастіше мають прототипну структуру.
Поняття має місце в логічній або онтологічній системі.	Одиниці розуміння мають інтеркатегорійну та інтракатегорійну структуру й функціонують як когнітивні моделі.

Термінографи визначають і фіксують штучну дефініцію для поняття.	Представлення інформації та її фрагмент, який термінографи відбирають для дефініції, змінюється залежно від типу одиниці розуміння та рівня фахової спеціалізації комунікантів.
Термінографи закріплюють поняття за терміном. В ідеалі за одним терміном закріплюють тільки одне поняття.	Термінографи фіксують і описують явища синонімії й полісемії, які допомагають показати розвиток і трансформації терміноконцептів.
Термінознавці вивчають поняття на синхронному рівні.	Термінознавці вивчають одиниці розуміння в розвитку, фіксуючи їх динаміку в часі.

У праці "Теорія соціокогнітивного термінознавства" (2001) [13] Р. Темерман зазначає, що вплив Віденської школи О. Вюстера звів традиційні термінологічні дослідження до основних принципів стандартизації. Проте розвиток когнітивістики, соціолінгвістики, загального наукового знання дав підстави застосовувати провідні лінгвістичні принципи й сучасні здобутки у термінознавстві. Новітні дослідження термінології природничих наук (біологія, біохімія, біотехнологія, мікробіологія, імунологія, фізіологія, генетика, молекулярна генетика, екологія тощо) дають підстави вважати принципи Віденської школи обмеженими. Соціокогнітивний напрям у термінознавстві розглядає терміни як "одиниці розуміння спеціального знання" (термін Р. Теммерман) – найпростіші або складні категорії; розкриває особливості функціонування термінології в соціодискурсі, досліджуючи сприймання та передавання спеціальних категорій; розглядає принципи фахової комунікації у сфері природничих наук, аналізуючи умови термінопородження й терміновживання.

У статті "Терміноонтографія: онтологічна розбудова та соціокогнітивний підхід до опису термінології" (2003) Р. Теммерман та К. Кереманс підкреслюють, що термінологія не повинна бути однозначно орієнтованою на стандартизацію та об'єктивізм як теоретичну основу [18]. Вивчення термінології в контексті сучасного соціокогнітивного термінознавства повинно спиратися на результати досліджень із когнітивної семантики, яка розвиває весь потенціал взаємодії між терміном і світом, мовою, людським розумом, а також на розуміння того, що термін функціонує в соціальному середовищі, тобто значення терміна розробляються в соціальному контексті, і що когнітивні процеси в термінології тісно взаємодіють із соціальними процесами [18].

У доповіді "Соціокогнітивне термінознавство і терміноонтографія" (матеріали конференції "Актуальні дослідження з автоматичного оброблення арабської мови") (2006) [2], яку Р. Теммерман підготувала у співавторстві зі своїми послідовниками, дослідниця підкреслює, що соціокогнітивний напрям у термінознавстві сприяє виробленню нової методології та аналізу термінології та її впорядкуванню. Автори пояснюють нові принципи побудови термінологічних матриць, баз знань, програмного забезпечення, які ґрунтуються на соціокогнітивному підході в термінографії.

У праці “Соціокультурна зумовленість термінології в природничих науках: історія сплайсингу” (2008) [14] дослідниця простежує особливості використання метафоричного терміна *сплайсинг* у біотехнології. Вживання цього терміна в різних контекстах ілюструє, як його сприйняття людиною, усвідомлення його змісту, імпульси до використання в певному значенні можуть залишатися в пасиві мовця, який не використовує весь обсяг змісту терміна в усіх ситуаціях. У кожному ж окремому випадку ситуативно-мовні обставини складаються так, що активізується певний набір категорій змісту терміна у свідомості учасників професійного спілкування. Таким чином, Р. Теммерман доводить соціокультурну зумовленість термінології, яку можна простежити в текстових архівах людського мовного досвіду, сховищі колективної людської пам’яті.

У статті “Термінологія, ситуативність та варіативність” [17] Р. Теммерман і К. Кереманс підкреслюють, що соціокогнітивне термінознавство концентрується на когнітивному потенціалі термінології у фаховій мові й на термінологічній варіативності, пов’язаній із вербальними, ситуативними та когнітивними контекстами в різних типах дискурсу й у сукупності комунікативних середовищ. Автори аналізують ситуативність як категорію когнітивної семантики, щоб дослідити та пояснити деякі аспекти варіювання термінів.

Отже, огляд праць Р. Теммерман та її послідовників, присвячених розробленню теорії соціокогнітивного термінознавства, показує витоки цієї теорії в здобутках когнітивної, соціологічної, комунікативної та прагматичної лінгвістики. Зміна ракурсу досліджень зумовила й подальші студії щодо сутності терміна, термінології, фахової мови, фахової комунікації, у межах яких посилився інтерес до питань динаміки терміна та проблем його розуміння людиною за різних умов фахового спілкування. В цьому напрямі наукова група Р. Теммерман здійснила такі розвідки.

У доповіді “Що вважати терміном? Від статичного опису до динамічного оброблення термінології” (2005) [19] Р. Теммерман і К. Кереманс акцентують увагу на проблемі еволюції значення терміна в часі, з розвитком соціуму, торкаються питання динаміки значення терміна залежно від зовнішніх факторів, ще раз підкреслюючи необхідність уведення до теорії терміна операційної категорії “одиниця розуміння спеціального знання”. Дослідники проводять чітке розмежування між концептуальним моделюванням загальномовного рівня й моделюванням-описом “одиниць розуміння фахового спілкування” – термінів у фаховому дискурсі. Акцентуючи увагу на динамічній природі терміна, автори наводять приклади того, як теорія терміна і теорія репрезентації знань встановлюють норми й обмеження в роботі програмних засобів розроблення таксономій та онтологій, застосування принципів терміноонтографії, де терміноонтографія – це мультидисциплінарний підхід, в якому теорії і методи багатомовного термінологічного аналізу (що ґрунтуються на теорії соціокогнітивного термінознавства) скомбіновано з методами й настановами розроблення онтологій. Науковці пояснюють, як метод терміноонтографії можна використовувати у розробленні спеціалізованих термінологічних ресурсів.

У статті "Розбудова галузевого знання за допомогою розуміння термінології" (2008) [7] розроблено питання розуміння термінів – суттєвої проблеми і для спеціалізованих перекладачів, і для термінологів, які створюють різні термінологічні ресурси, програмні засоби для збереження й обробления термінології. Автори дослідження показують, як перехід від поняття "значення терміна" до поняття "одиниця розуміння терміна" змінив трактування семантичного трикутника Г. Фреге, який на сучасному етапі розвитку науки потребує розширення. Модель "сигніфікат – денотат – термін" дослідники змінюють на "сигніфікат – ситуативність – матеріалізація (вербалізація) – денотат – термін", де "ситуативність" – це соціокультурний контекст, професійний дискурс, а "матеріалізація (вербалізація)" – суб'єктивний характер розуміння терміна, який виходить з персонального досвіду, знань і уявлень людини про сигніфікат. Автори обґрунтовують також доцільність і актуальність використання пропонованої теорії в практиці оброблення термінологічних даних, в терміноонтографії – створенні термінологічних онтологій та репозиторіїв, заснованих на аналізі спеціалізованих текстів.

У доповіді "Як у спеціалізованих словниках ураховується варіювання й динаміка розуміння [терміна]" (2011) Р. Теммерман у контексті соціокогнітивного та комп'ютерного термінознавства ставить питання про створення словника третього тисячоліття (ідеального словника) і зазначає: "Напрям розвитку електронної лексикографії такий: більше контенту, більше гнучкості та задовільнення потреб замовника, більше зручності у використанні, кращий доступ, частіше поєднання з різними джерелами знань – лексикографічними та іншими" [11]. З другого боку, лексикографи розглядають словник як "репозиторій тисяч концептів і слів, поєднаних один з одним у велику мережу". Р. Теммерман підкреслює, що навіть назву словники сьогодні часто мають метафоричну – "мережі (NET)", "павутини (WEB)" і "хмарини (CLOUD)". Авторка перелічує новітні програмні засоби роботи з мовними даними, корисні для термінологів: *лематайзери* (lemmatizers – програми, які формують гнізда, визначають головні слова та сортують словосполучення), *синтаксичні аналізатори* (syntactic parsers – програми граматичного розбору фахового тексту), *маркерувальники з програмованим набором опцій* (POS taggers – програми, які виділяють слова з текстових масивів за заданими параметрами), *засоби конструювання дефініцій*, *анотацій*, *приміток* (annotation tools), *засоби вилучення термінів із текстових масивів* (term extractors). Дослідниця підкреслює, що ці програми, які беруть до уваги варіативність терміна, здатні аналізувати динаміку розуміння терміна на основі порівняння його значень у великих обсягах текстів різного спрямування. Всі новітні положення авторка підкріплює численними прикладами з роботи своєї міжнародної наукової групи та групи LEXICON Університету м. Гранада (Іспанія).

Отже, питання динаміки терміна й проблеми розуміння терміна у фаховій комунікації – актуальний напрям у річищі теорії терміна. Вони розкривають раніше не аналізовані аспекти природи терміноодиниць, терміновживань і термінотворень. У зв'язку з цим актуальними стають розробки в галузі оперування

великими масивами термінологічних даних: розкладення фахової свідомості на одиниці розуміння спеціального знання, механізми терміноонтографії й терміноонтології, інженерії знань та галузевих онтологій тощо.

У статті "Межі категоризації в терміноонтографії" (2004) [3] К. Кереманс робить спробу визначити межі категоризації знання та залучення інформаційного потенціалу під час створення терміноонтології – спеціалізованої комплексної термінологічної бази. Він зазначає, що зміст термінологічної бази зумовлений метою її використання та профілем діяльності потенційних її користувачів. У терміноонтографії вимоги до багатомовних термінологічних баз зумовлюють створення незалежних від мови інфраструктур взаємопов'язаних категорій. Залежно від ступеня деталізації інфраструктури можуть забезпечувати точну інформацію щодо екстракції термінів із багатомовних корпусів текстів. Автор наводить моделі розроблення та програмування таких інфраструктур, щоб вони якнайточніше застосовували принципи категоризації знання, сортування фактичного матеріалу, структурування інформації для досягнення високої якості продукту терміноонтографії. Така програмна інфраструктура включає всі релевантні категорії та (якщо потрібно) важливі міжкатегорійні зв'язки, які застосовує як рушії та фільтри роботи з корпусами фахових текстів.

У доповіді "Щодо багатомовної терміноонтологічної підтримки в розробленні онтологій" (2004) [6] К. Кереманс і Р. Теммерман визнають, що на сучасному етапі розвитку науки створення терміноонтології набуває інтердисциплінарного характеру: цей процес застосовує здобутки термінознавства, управління базами даних, комп'ютерної лінгвістики, штучного інтелекту та може суттєво підвищити рівень якості продукції, розробленої проектувальниками онтологій. Автори пояснюють основні питання, пов'язані із розробленням DOGMA-моделей – показують, як термінологічні ресурси можна використовувати під час проектування онтологій в системі DOGMA, демонструють технологію поєднання контенту термінологічної бази із оболонкою онтології (програмою з прописаним набором функцій та алгоритмів оброблення термінологічних даних), мотивують необхідність розроблення переліків фахових, вузькоспеціалізованих категорій, застосування яких в онтологіях допомагало б створювати вузькоспеціалізовані термінологічні ресурси.

У праці "Розроблення онтологій у сфері шахрайств у фінансових паперах" (2004) [20] наукової групи Р. Теммерман описано процес інженерії знань, заснований на використанні термінологічної онтології. Автори відзначають, що завдяки величезним обсягам інформації та широкому доступу Інтернет стає привабливим середовищем для шахраїв, які можуть охопити велику кількість потенційних жертв протягом короткого часу. Крім того, його розмір і динаміка не дозволяють поставити веб-контент під пильний правовий нагляд. Тому більшість шахрайств у Інтернеті виявляють випадково, а багато з них залишаються непоміченими. Науковці розробляють модель створення термінологічної онтології для інформаційних систем, які забезпечують детекцію та запобігання фінансовим шахрайствам у мережі Інтернет; пропонують проектувати онтології для експертизи шахрайств на базі законів, регулятивних положень, справ про нелегальне нав'язування фінансових продуктів у мережі.

Для забезпечення моделювання онтології вчені використовують машинну екстракцію термінів та створену людьми двомовну термінологічну базу.

У доповіді "Щодо детекції шахрайств з електронною поштою, заснованої на онтології" (2004) [8] дослідники наукової групи Р. Теммерман зосередили увагу на розвиткові програмного забезпечення, яке розпізнає різні види електронної пошти, яку розсилають люди чи системи з метою шахрайства (фішинг, афери з передоплатою, з лотереєю). Розроблення програми охоплює 4 етапи роботи: мовна інженерія, термінологічна інженерія, інженерія знання, системна інженерія. Мовна й термінологічна інженерії здійснюються на основі корпусів листів, що мають зміст аферного характеру, з шахрайством за допомогою виділення термінів та мовних моделей заданих типів, які пізніше використовуються програмою-ідентифікатором для детекції аналогійних листів у просторі Інтернет. Автори переконливо доводять положення, що саме термінологічна робота становить ядро розробок, а вже потім під її результати ІТ-фахівці пишуть програмне забезпечення.

У доповіді "Термінологія та інженерія знань у виявленні шахрайства" (2005) [9] К. Кереманс, Р. Теммерман, Г. Жао також представляють технологію створення офіційних баз знань на термінологічній основі для програмного забезпечення, яке дозволяє виявити й перехопити шахрайство в Інтернеті. Термінографи розробляють термінологічні репозиторії та бази знань, які інтегрують у системи виявлення шахрайства. Дослідники вмотивовують необхідність використання розробниками програмного забезпечення двох методологій – терміноонтографії та інженерії знань, демонструють моделі їх взаємодії під час розроблення інноваційних технологічних рішень на прикладі виявлення та перехоплення шахрайств із цінними паперами – продажем та перепродажем акцій в Інтернеті за завищеними цінами.

У статті "Термінографія для програмного забезпечення у фінансовій експертизі" (2008) [5] описано розроблення репозиторіїв програмних засобів, створених на основі онтологій, що мають запобігати шахрайствам із подвійним нарахуванням податку на додану вартість або здійснювати детекцію шахрайств із цінними паперами. Вчені використовують текстову інформацію для таких програм, структуровану на макро- і мікрорівнях, засновану на багатомовній термінологічній базі.

У лекції "Терміноонтографія і DOGMA для інженерії знань у межах проекту PROLIX" (2009) [1] П. де Баєр, П. Мірсман, Р. Теммерман пояснюють доцільність поєднання підходів терміноонтографії й розроблення програмного середовища DOGMA для інженерії знань у спеціальних галузях (проект PROLIX). Терміноонтографію дослідники вважають особливою формою термінографії, яка призводить до створення онтологічно структурованого термінологічного ресурсу. DOGMA (Developing Ontology Guided Mediation for Agents / Розроблення програмного середовища для агентів на основі онтології) – це програмне середовище, підтримуване онтологією, яке має відтворюваний, модульний характер, що дозволяє фахівцям розробляти термінологічні ресурси різних рівнів складності та різного змісту. Метою проекту є розроблення відкритої, інтегрованої програмної архітектури для процесно-орієнтованого навчання та обміну інформацією.

У статті "Компетентнісні характеристики посад і терміноонтографія" (2010) [4] П. де Баєр, К. Кереманс, Р. Теммерман аналізують проблему термінологічних варіацій в контексті електронного управління людськими ресурсами (e-HRM). Стаття охоплює аналіз основних понять політики компаній щодо електронного управління людськими ресурсами – "компетенція" та "посадовий профіль". Автори зосереджують увагу на термінологічних базах і методах оброблення термінів, які позначають поняття, пов'язані з компетенцією, посадами, характеристиками працівників, і пропонують програмні засоби для модернізації управлінських рішень, оперування з особистими файлами працівників компаній.

Отже, короткий огляд нових тенденцій розвитку термінознавства, в межах яких працює міжнародна наукова група під керівництвом бельгійської дослідниці Р. Теммерман, показує, що термінознавство розширює свої межі до репрезентації знань та управління інформацією. Західні термінологи досліджують властивості терміна як вербалізованого засобу категоризації навколишнього світу; вивчають роль терміна в професійному пізнанні, в експертній і професійній діяльності людини; створюють програми управління термінологією, компонують корпоративні термінологічні бази, банки даних, сховища знань, експертні репозиторії та фахові онтології.

Сучасний термінознавчий дискурс показує, що сьогодні найбільших впливів наука про термін зазнає від розвитку таких дисциплін, як когнітивістика, соціологія, прагматика, когнітивна й комп'ютерна лінгвістика, онтологічна інженерія та семантичний веб.

1. *De Baer P.*, *Meersman R.*, *Temmerman R.* Termontography and DOGMA for Knowledge Engineering within PROLIX // *Meersman R.*, *Herrero P.*, *Dillon T.* (Eds.) On the Move to Meaningful Internet Systems: OTM 2009 Workshops, Lecture Notes in Computer Science. Springer Berlin / Heidelberg. – 2008. – P. 534–543.
2. *Geentjens S.*, *Temmerman R.*, *Kerremans K.*, *De Baer P.* Sociocognitive Terminology and Termontography // Proceedings of the Journées d'Etudes sur le Traitement Automatique de la Langue Arabe, Rabat, Morocco, June 2006. – 2006. – P. 138–151.
3. *Kerremans K.* Categorisation Frameworks in Termontography // *Temmerman R.*, *Knops E.* (eds.). The Translation of Domain Specific Languages and Multilingual Terminology Management. Linguistica Antverpiensia New Series 3/2004. – 2004. – P. 263–277.
4. *Kerremans K.*, *De Baer P.*, *Temmerman R.* Competency-Based Job Descriptions and Termontography. The Case of Terminological Variation // *Thelen M.*, *Steurs F.* (Eds.). Terminology in Everyday Life. – Amsterdam; Philadelphia, 2008. – P. 181–194.
5. *Kerremans K.*, *Desmeytere I.*, *Temmerman R.*, *Wille P.* Application-oriented Terminography in Financial Forensics // Application-driven Terminology Engineering. – 2008. – P. 75–95.
6. *Kerremans K.*, *Temmerman R.* Towards Multilingual, Termontological Support in Ontology Engineering // Proceedings Workshop on Terminology, Ontology and Knowledge représentation. – 2004. – P. 302–321.
7. *Kerremans K.*, *Temmerman R.*, *De Baer P.* Construing Domain Knowledge Via Terminological Understanding. Linguistica Antverpiensia 7. – 2008. – P. 177–191.
8. *Kerremans K.*, *Temmerman R.*, *Tang Y.*, *Zhao G.* Towards Ontology-based E-mail Fraud Detection // Proceedings of EPIA 2005 BAOSW Workshop of 12th Portuguese Conference on AI. – 2004. – P. 106–111.
9. *Kerremans K.*, *Temmerman R.*, *Zhao G.* Terminology and Knowledge Engineering in Fraud Detection // International Conference on Terminology and Knowledge Engineering, Copenhagen, 16th–19th August 2005. – 2005. – P. 231–256.

10. *Temmerman R.* Better Quality Technical and Scientific Translations Thanks to Termontological Databases? // Proceedings of the III International Conference on Specialised Translation. – 2008. – P. 78–97.
11. *Temmerman R.* How can Specialized Dictionaries Account for Variation and the Dynamics of Understanding? // Fourth WU Symposium on International Business Communication "Dictionaries and Beyond". – 2011. – 21 p.
12. *Temmerman R.* Questioning the Univocity Ideal. The Difference Between Scio-cognitive Terminology and Traditional Terminology // Hermes: Journal of Linguistics. – 1997. – N 18. – P. 51–90.
13. *Temmerman R.* Sociocognitive Terminology Theory // Terminología y Cognición. – 2001. – P. 75–92.
14. *Temmerman R.* Sociocultural Situatedness of Terminology in the Life Sciences: The History of Splicing // *Roslyn F.*, *Dirven R.*, *Zlatev J.*, *Ziemke T.* (Eds.), Body, Language and Mind. – 2008. – Vol. II. Interrelations between Biology, Linguistics and Culture. Springer-Verlag, Tübingen. – P. 327–362.
15. *Temmerman R.* Towards New Ways of Terminology Description. The Sociocognitive Approach. – Amsterdam; Philadelphia: John Benjamins, 2000. – 258 p.
16. *Temmerman R.* Training Terminographers: the Sociocognitive Approach // Proceedings of the Ninth Euralex International Congress, EURALEX, 2000. – P. 453–460.
17. *Temmerman R.*, *Kerremans K.* Terminology, Situatedness and Variation // Kunnskap og Fagkommunikasjon (Nordterm 15). – 2008. – P.13–22.
18. *Temmerman R.*, *Kerremans K.* Termontography: Ontology Building and the Sociocognitive Approach to Terminology Description // Prague CIL17 Conference, 2003. – 10 p.
19. *Temmerman R., Kerremans K.* What Will be Considered a Term? From Static Terminology Description to Dynamic Terminology Processing // Proceedings of the LSP Conference. – 2005. – P. 265–277.
20. *Zhao G.*, *Kingston J.*, *Kerremans K.*, *Verlinden R.*, *Coppens F.*, *Temmerman R.*, *Meersman R.* Engineering an Ontology of Financial Securities Fraud // OTM Confederated International Workshops and Posters, GADA, JTRES, MIOS, WORM, WOSE, PhDS, and INTEROP.– 2004. – P. 605–620.
21. Centrum voor Vaktaal en Communicatie. – Access mode: http://taalkunde.ehb.be/cvc.
22. Terminology Coordination Unit of the European Parliament. – Access mode: http://termcoord.wordpress.com.

T. V. Stasyuk

NEW TENDENCIES OF TERMINOLOGY DEVELOPMENT: THE ACHIEVEMENTS OF THE INTERNATIONAL RESEARCH GROUP LED BY RITA TEMMERMAN

The paper comprehensively analyses the achievements of the international research group led by R. Temmerman: it examines the main thesis of sociocognitive terminology, questions of the essence of a term, professional language, professional communication, dynamics of a term, understanding of a term by person under various conditions of professional communication, handling large corpora of terminological data, terminoontography and terminoontology, knowledge engineering and specialized ontologies.

K e y w o r d s: term, sociocognitive terminology, terminoontography, terminoontology, specialized ontology.