

Deskriptyviosios terminologijos tyrimų rezultatų panaudojimas terminologijos praktikoje

JOLANTA KOVALEVSKAITĖ

Vytauto Didžiojo universitetas

AGNĖ BIELINSKIENĖ

Vytauto Didžiojo universitetas

ESMINIAI ŽODŽIAI: deskriptyvioji terminologija, terminologijos mokymas(is), terminologijos praktika, informatyvusis kontekstas, specialusis tekstynas

ĮVADAS

Deskriptyviojoje terminologijoje (lietuvių kalbotyroje dar vadinama aprašomąja terminologija) naudojamos priemonės ir taikomi metodai gali praversti praktiniame terminologijos darbe. Terminologijos praktiką šiuo atveju suvokiame kaip veiklą, kuri apima ne tik praktikų (terminologų, vertėjų, redaktorių ir kt.) darbą, bet ir studentų mokymą. Remiantis deskriptyviosios terminologijos tyrimais, terminologijos mokymą galima organizuoti taip, kad praktinių problemų sprendimas vyktų induktyviai, remiantis į mokymo(si) procesą integruota terminologijos teorija (plg. angl. *problem-solving principle*, žr. Korkas et al. 2010; *learning through discovery*, žr. Alcina 2011).

Terminologija kaip mokomasis dalykas įtrauktas į kalbotyros, vertimo studijų ir kt. programas, terminologijos pagrindai ar konkrečiai dalykinei sričiai pritaikyti kursai dėstomi įvairiose studijų pakopose, rengiami seminarai praktikams, vasaros mokyklos (Picht 2011: 21), tačiau apie terminologijos mokymą(si) iki šiol rašyta nedaug (Alcina 2011: 8). Dėl plataus pritaikymo informacinėje visuomenėje terminologijos mokymo svarba ir terminologų poreikis didėja (Bucher 2007). Pastaruoju metu terminologijos įgūdžiai itin pabrėžiami aptariant vertėjams reikalingas kompetencijas (Korkas et al. 2010; Maskaliūnienė et al. 2012; Sikora 2013).

Šio straipsnio tikslas – pristatyti, kaip deskriptyviosios terminologijos tyrimų rezultatai (šaltiniai, įrankiai ir metodai) gali būti pritaikomi termi-

nologijos praktikoje, nes čia daug dėmesio skiriama terminų vartosenai tekstuose (ar tekstynuose) analizuoti. Terminų vartosenos analizė praver-ti sprendžiant terminologijos tvarkybai aktualius klausimus: tiriant ben-druosius ir skiriamuosius sąvokos požymius, nustatant sąvokos vietą są-vokų sistemoje, vertinant apibrėžties kokybę ir (arba) sudarant tekstynų pagrįstą termino apibrėžtį ir pan.

1. PAGRINDINIAI DESKRIPTYVIOSIOS TERMINOLOGIJOS PRINCIPAI

Vienoje iš deskriptyviosios terminų tvarkybos krypčių – tekstynais pa-grįstoje terminų tvarkyboje (angl. *corpus-driven terminology management*, Budin 2012) daugiausia dėmesio skiriama termino vartosenai ir vartosenos tekстыne analizei. Svarbiausiu termininės reikšmės formavimosi veiksmu laikytinas kontekstas (plg. Zeller 2005), t. y. būtent iš konteksto galima spręsti, ar tam tikras žodis ar žodžių junginys yra terminas, ar ne terminas. Šis klausimas dažnai kyla terminologijos srityje dirbantiems praktikams.

Deskriptyvioji terminologija pasižymi kitokiais terminijos tvarkybos principais, šaltiniais bei priemonėmis nei preskriptyvioji terminologija (Marcinkevičienė 2000; Budin 2012). Preskriptyviojoje terminologijoje daugiausia remiamasi dokumentais, standartais, aprobuotų terminų rinkiniais ar bazėmis, o pagrindiniai deskriptyviosios terminologijos šaltiniai yra tekstynai, pirmiausia specialieji, sudaryti iš analizuojamos dalykinės srities tekstų (plačiau apie specialiųjų tekstynų sudarymą lietuvių kalba žr. Marcinkevičienė 2000; Bielinskienė et al. 2015).

Deskriptyviojoje terminologijoje specialieji tekstynai pirmiausia reika-lingi naujiems analizuojamos srities terminams gauti, tačiau ne mažiau svarbūs ir kitai informacijai apie terminą rinkti, pavyzdžiui, termino api-brėžtims, termino vartojimo kontekstams, termino junglumui ir dažnumui. Terminai tokiuose tekstynuose tiriama naudojant automatinius terminų atpažinimo ir analizės įrankius. Deskriptyviosios terminologijos metodai, įrankiai ir šaltiniai gali būti naudojami dirbant arba mokantis dirbti prak-tinį terminologijos darbą.

2. DESKRIPTYVIOSIOS TERMINOLOGIJOS TYRIMŲ IR MOKSLINIŲ PROJEKTŲ REZULTATAI

Lietuvoje, be Lietuvių kalbos instituto Terminologijos centro ir Valstybi-nės lietuvių kalbos komisijos Terminologijos pakomisės atliekamo nuolat-nio terminologijos darbo ir nuolat atnaujinamų išteklių (Lietuvos Respub-

likos terminų banko, Terminyno, Standartizacijos departamento terminų bazės, EuroTermBank ir kt.), dar vykdoma ir mokslinių projektų, susijusių su lietuvių kalbos terminologijos išteklių kaupimu, pavyzdžiui, sudaryta medicinos srities klasifikacijos ir terminologijos sistema SNOMED CT¹, lietuvių kalbai adaptuotas dvikalbis (anglų–lietuvių) socialinių mokslų tezaurus LiDA² ir kt.

ŠIMTAI 1 ir ŠIMTAI 2 projektų (VDU)³ metu sukurti keli lietuvių kalbai pritaikyti įrankiai ir ištekliai, taip pat terminų apibrėžimo, remiantis tekstynais, metodika. Šios metodikos elementai (pvz., *informatyviųjų kontekstų sąvoka*) gali būti taikomi praktiškai analizuojant terminų vartoseną ir apibrėžiant terminą.

2.1. Ištekliai ir įrankiai

ŠIMTAI 1 ir ŠIMTAI 2 projektų tyrimas vykdytas vadovaujantis deskriptivosios terminologijos principais, todėl pirmiausia parengtas reikalingas šaltinis – 4 mln. žodžių specialusis Švietimo ir mokslo srities tekstynas (automatiškai morfologiškai anototas). Šis tekstynas sudarytas iš Švietimo ir mokslo ministerijos, kitų institucijų dokumentų, apimančių švietimą, aukštąjį mokslą ir pan. (plačiau žr. Bielinskienė et al. 2015: 24). Tekstynas reprezentuoja pasirinktą konkrečią švietimo ir mokslo sritį, todėl tikėtasi, kad tokiuose dokumentuose daugiausia yra šios srities terminų. Šio tekstyno pagrindu sudaryti internetinis *Švietimo ir mokslo terminų žodynas* (toliau – ŠMTŽ) ir internete laisvai prieinama *Švietimo ir mokslo terminų ontologija* (plačiau Markiewicz et al. 2013).

Sukurti ir keli įrankiai: 1) automatinio terminų nustatymo tekстыne įrankis, 2) įrankis *JungLe*, skirtas kelioms to paties termino kaitybinėms formoms priskirti vieną antraštinę formą (Boizou et al. 2012) ir 3) termino konteksto analizės įrankis *Qafe*. Kadangi įrankiu *Qafe* atrinkti duomenys buvo ir gali būti naudojami terminologijos mokymo(si) procese, jo veikimo principą pristatysime išsamiau.

Įrankio *Qafe* paskirtis – automatiškai analizuoti atskirų terminų kontekstą ir nustatyti jame perteiktą dalykinę informaciją, vadinamuosius

¹ <http://www.lmb.lt/index.php?-538029741>.

² http://www.lidata.eu/idex_tez.php.

³ Švietimo ir mokslo terminų automatinis identifikavimas – Lietuvos mokslo tarybos finansuotas dviejų dalių projektas, vykdytas VDU Kompiuterinės lingvistikos centre 2009–2010 m. (ŠIMTAI 1) ir 2010–2012 m. (ŠIMTAI 2).

informatyviuosius kontekstus (žr. 2.2 poskyrį), kuriuose būtų matyti terminu įvardijamos sąvokos požymiai ir semantiniai ryšiai su kitomis sąvokomis. Gavęs įrankiu *Qafe* atrinktus kontekstus terminologas gali greičiau susisteminti ir išanalizuoti informaciją apie terminu įvardijamą sąvoką.

Įrankiu *Qafe* ieškoma paralingvistinių modelių, kuriuose atsispindi informatyviems kontekstams (pvz., terminų apibrėžtims) būdinga struktūra ir kiti tos struktūros elementai – leksiniai, gramatiniai ir kt. Nustatyta, kad apibrėžtis, kuriose paprastai atsispindi hiperoniminis / hiponiminis ryšys, tekste galima aptikti ieškant tokių modelių kaip [Tn yra N], [Tn – N], [Tn yra žinomas kaip] ir pan.⁴ (plačiau apie modelius rašoma Bielinskienė et al. 2015: 76–78). Panaudojant minėtų paralingvistinių modelių rinkinį, įrankiu *Qafe* automatiškai atrenkami galimi informatyvieji kontekstai⁵. Pavyzdžiui, analizuojant terminą *privalomieji dalykai*, automatiškai buvo atpažinti 7 informatyvieji kontekstai, ir beveik visi jie surinkti pagal modelį [T– Nn], pavyzdžiui, *privalomieji dalykai* [T] – [brūkšnys] *tai dalykai* [Nn], *suteikiantys pasirinktos studijų krypties žinių ir kompetencijų pagrindus*. Šis informatyvusis kontekstas atitinka įprastą apibrėžties struktūrą – paprastai apibrėžiant sąvoką pateikiamas hiperonimas ir skiriamieji požymiai. Vadinasi, ieškant informatyviųjų kontekstų galima automatiškai atpažinti ir gatavas apibrėžtis, kurių gali pasitaikyti tekstyne tekstuose.

Įrankio *Qafe* naudojamą kalbinę informaciją galima pritaikyti tiesiogiai arba netiesiogiai. Tiesiogiai naudodamasis įrankio išgaunamais duomenimis, tyrėjas gali automatiškai surinkti informatyviuosius kontekstus ir juos analizuoti. Jei įrankis nenaudojamas, galima pritaikyti įrankio veikimo principus, pavyzdžiui, žinant įrankio naudojamų modelių struktūrą, galima ir rankiniu būdu termino konkordanse ieškoti fragmentų, kurie nurodo dalykinę informaciją ir pan. (apie tai plačiau žr. 3 dalyje). Visa arba dalis informacijos, gaunamos iš informatyviųjų kontekstų, gali būti panaudojama terminams apibrėžti.

⁴ Tn – termino vardininko linksnis; N – daiktavardis; *yra, yra žinomas kaip*, brūkšnys – leksiniai ir grafiniai ženklai, būtini ieškomame kontekste.

⁵ Šiame straipsnyje ir kitur (pvz., Bielinskienė et al. 2015) vartojami terminai *galimi terminai*, *galimi informatyvieji kontekstai*. Tokia skirtis reikalinga, nes tarp automatiškai gautų duomenų gali pasitaikyti ir netikslų.

2.2. Terminų apibrėžimo, remiantis tekstynais, metodika

Kadangi projekte ŠIMTAI 2 ŠMTŽ aprašytiems terminams siekta pateikti apibrėžtis iš tekstyno, vienas iš projekto etapų buvo skirtas *terminų apibrėžimo, remiantis tekstynais, metodikai* parengti ir pritaikyti. Terminams apibrėžti dalykinė informacija gauta automatiškai įrankiu *Qafe* išrinkus tuos termino kontekstus, kurie buvo laikytini galimais informatyviaisiais kontekstais. Informatyvieji kontekstai minėtame projekte buvo dalis kalbinių išteklių, parengtų ir naudotų terminams apibrėžti⁶.

Analizuojant konkrečios dalykinės srities tekstus arba specialiuosius tekstynus, galima ne tik išsiaiškinti tam tikro termino vartosenos ypatybes (vartojimo dažnumą, dažniausius kontekstinius partnerius ir pan.), bet ir surinkti informaciją apie terminu pavadinamą sąvoką. Pagrindinė dalykinė informacija apie terminą yra perteikiama semantiniiais ryšiais, kurie realizuojami informatyviuosiuose kontekstuose (angl. *knowledge-rich contexts*, žr. Meyer 2001). Ingrid Meyer (2001: 281) informatyviuoju kontekstu laiko tokį kontekstą, kuriame yra bent vienas terminu įvardijamos sąvokos požymis. Kitaip sakant, toks kontekstas turi rodyti sąvokos ypatybę arba sąvokos ryšį su kitomis sąvokomis.

I. Meyer (2001) skiria du informatyviųjų kontekstų tipus: apibrėžiamuosius (angl. *defining knowledge-rich contexts*) ir aiškinamuosius (angl. *explanatory knowledge-rich contexts*). **Apibrėžiamųjų kontekstų** pagrindas – hiperonimijos ir hiponimijos, rečiau meronimijos⁷ semantiniai ryšiai. Informatyvieji kontekstai su hiperonimais ir hiponimais yra artimi klasiškai apibrėžties formai: T (terminas) = X (hiperonimas) + skiriamieji požymiai, pvz.: **akreditavimas** – *tai vertinimas, naudojamas aukštojo mokslo sistemoje (vertinimas yra akreditavimo hiperonimas)*. Apibrėžiamaisiais kontekstais, kuriuose dažniausiai atsispindi esminė informacija apie sąvoką, paprastai pasinaudojama sudarant apibrėžtis.

Aiškinamieji kontekstai nuo apibrėžiamųjų skiriasi tuo, kad neturi hiperonimo, o tiesiog nurodo vieną ar daugiau sąvokos požymių, kurie nebūtinai yra esminiai ar skiriamieji (Meyer 2001: 288). Aiškinamieji kontekstai svarbūs tuo, kad suteikia kitų dalykinių žinių apie terminą, termino vartojimą, pavyzdžiui, parodo, ką terminas *gali, turi turėti, paprastai yra, yra žinomas kaip* ir t. t. Tokie kontekstai gali būti pirminė informacija

⁶ Kiti iš tekstyno gauti duomenys pateikiami *Švietimo ir mokslo terminų žodyne*: termino kaitybinės formos, kolokatai, pavyzdžiai, konkordansas, žr. ŠMTŽ – <http://daukantas.vdu.lt/moksliniai-terminai/>.

⁷ Kituose darbuose gali būti vartojami terminai *partonimija* ir *partonimai*.

formuluojant apibrėžtį arba įeiti į apibrėžtį kaip tam tikra dalis (perteikianti požymį), pvz.: *Sėkmingai užbaigę programą **absolventai** bus įgiję tam tikrai profesinei veiklai reikalingų gebėjimų visumą.*

Informatyvieji kontekstai vertingi dar ir dėl to, kad yra autentiškos vartosenos pavyzdžiai iš konkretaus termino konkordanso. Svarbu paminėti, kad autentiškos vartosenos pavyzdžiai nėra tokie idealūs kaip kai kurios apibrėžtys, pateikiamos terminų bazėse ar terminų žodynuose, todėl I. Meyer (2001: 284) tuos kontekstus, kurie turi žodyno apibrėžčiai būdingų požymių, pavyzdžiui, dvitaškį ar brūkšnį po termino, vadina žodyniniais apibrėžiamais informatyviaisiais kontekstais (angl. *dictionary defining knowledge-rich contexts*). Iš realios vartosenos gautus informatyviuosius kontekstus, kurių sakinio struktūra laisvesnė, įvairesnė, I. Meyer vadina natūraliaisiais (angl. *naturally occurring defining knowledge-rich contexts*). Būtent pastarieji kontekstai sudaro didžiąją termino konteksto dalį tekstyne. Tokiuose natūraliuosiuose kontekstuose paminėti sąvokos požymiai nebūtinai yra skiriamieji, kaip ir artimiausia paminėta sąvoka ne visada laikytina artimiausiu hiperonimu (angl. *closest genus*), koks reikalaujamas rašant apibrėžtį. Taigi analizuojant termino vartoseną tekstyne dažnai informatyviuosiuose kontekstuose gali būti ir nebūtinai esminė informacija.

3. TERMINO VARTOSENOS ANALIZĖ SPECIALIAJAME TEKSTYNE

Terminologijai ir terminografijai labai svarbūs šie aspektai: terminas, sąvoka, sąvokos požymiai, sąvokų santykiai (ryšiai), sąvokų sistemos, apibrėžties rašymo principai. Todėl analizuojant termino vartoseną svarbu nustatyti bendruosius ir skiriamuosius sąvokos požymius, sąvokos vietą sąvokų sistemoje, įvertinti apibrėžties kokybę ir (arba) parengti tekstyną pagrįstą termino apibrėžtį.

Preskriptyviojoje terminologijoje terminai apibrėžiami daugiausia atsižvelgiant į jais įvardijamų sąvokų vietą hierarchinėje sąvokų sistemoje ir ryšius su kitomis sąvokomis (Marcinkevičienė 2000: 6). Taigi iš esmės gebėjimų nustatyti bendruosius ir skiriamuosius sąvokos požymius reikia dėl to, kad būtų galima sužinoti apie pačią sąvoką ir (arba) parengti termino apibrėžtį. Naudojant tam tikros srities specialųjį tekstyną, galima tirti konkrečių terminų konkordansus ir taip išsiaiškinti, kokią sąvoką terminas įvardija, kokie jos požymiai ir su kokiomis kitomis sąvokomis ji yra susijusi. Tokiu būdu sąvokų sistema sudaroma iš „apačios į viršų“, t. y. remiantis termino vartosenos informacija.

3.1. Termino konteksto analizė dalykinės informacijos aspektu

Tam, kad informaciją apie tam tikru terminu įvardijamą sąvoką būtų galima rasti specialiajame tekстыne, tekstynas turi atspindėti dalykinę sritį, o terminas jame būti gana dažnas, tada tyrėjas gaus didesnę konkordansą, vadinasi, ir daugiau informacijos apie terminą. Pavyzdžiai iš termino *mokslinis darbas* konkordanso tekстыne:

- (1) *Trečioji priežastis – mokslinio darbo biurokratizacija.*
- (2) *Mokslinis darbas dažniausiai buvo atliekamas Vokietijoje, Prancūzijoje, Lenkijoje, Latvijoje ir Švedijoje (3 priedo 4 lentelė).*
- (3) *Moksliniai tyrimai (kitaip – mokslinis darbas) – tyrimai, skirstomi į fundamentinius ir taikomuosius mokslinius tyrimus.*
- (4) *Mokslo darbuotojai, be mokslinio darbo, turi dirbti pedagoginį darbą.*

Matyti, kad sakiniuose tas pats terminas vartojamas įvairiai: 1, 2 sakiniuose terminas paminėtas, tačiau, nors kalbama apie dalykus, susijusius su moksliniu darbu, dalykinės informacijos apie šiuo terminu įvardijamą sąvoką čia nėra. 3, 4 pavyzdžiuose jau paminėti ir kiti terminai, susiję su sąvoka *mokslinis darbas*: *moksliniai tyrimai, fundamentiniai tyrimai, taikomieji tyrimai, mokslo darbuotojai, pedagoginis darbas*. Terminografijai svarbiausi būtent tokie termino konteksto fragmentai, nes jie gali padėti suprasti, kaip terminu įvardijamas dalykas suprantamas, kokia jo paskirtis ar pobūdis, – tai padeda apibrėžti terminu įvardijamą sąvoką. Vadinasi, terminografui reikia iš viso termino konteksto atsirinkti tik tas vietas, kur paminėti kiti su analizuojamu terminu susiję terminai arba pateiktos gatavos apibrėžtys.

Jei daugybę termino konkordanso eilučių reikia apdoroti neautomatiškai, o konkordansas yra didelis, tai termino analizė tekстыne darosi neefektyvi, atimanti daug laiko. Juk siekiant atsirinkti informatyviuosius kontekstus reikėtų skaityti visą konkordansą, gilintis į kiekvieno sakinio konteksto turinį, o tai lingvistui, vertėjui ar studentui, neturinčiam specialiųjų žinių apie nagrinėjamos mokslo srities terminus, nėra lengva. Šiuo atveju pravartu pasinaudoti įrankiais, kurie bent iš dalies automatizuotų termino kontekstų analizę. Toks įrankis, kaip 2.1 poskyryje aprašytas įrankis *Qafe*, veikia kaip tam tikras filtras, atskiriantis informatyviuosius kontekstus nuo kitų termino kontekstų, kurie yra ne tokie svarbūs, nes neperteikia informacijos apie sąvoką.

Iš viso 224 ŠMTŽ aprašytiems terminams apie 60 proc. apibrėžčių parašytos remiantis informacija iš informatyviųjų kontekstų. Vadinasi,

terminologas, sudarydamas šių terminų apibrėžtis, arba perėmė tekстыne rastą gatavą apibrėžtį, arba sudarė apibrėžtį remdamasis informatyviaisiais kontekstais ir (ar) visu termino konkordansu. Dalis informatyviųjų kontekstų nepanaudota todėl, kad tarp automatiškai atrinktų informatyviųjų kontekstų yra ir netinkamų, t. y. tokių, kurie, nors formaliai ir atitinka kurį nors paralingvistinį modelį, bet vis dėlto neatspindi jokio semantinio ryšio ar analizuojamos sąvokos požymio (apie tai, kaip reiktų tobulinti įrankio *Qafe* naudojamus modelius ir didinti automatinės analizės tikslumą, plačiai rašoma Bielinšienė et al. 2015, 5.2.5 dalyje).

3.2. Terminijos tvarkybai aktualūs klausimai ir jų sprendimas remiantis terminų vartosenos analize

Sprendžiant terminologijos darbe iškylančius klausimus, galima panaudoti tiek tinkamas, tiek netinkamas kokybės informatyviuosius kontekstus. Toliau aptariami keturi pagrindiniai teoriniai ir praktiniai terminų tvarkybos aspektai (apie šiuos ir kitus terminijos tvarkybai aktualius terminologijos teorijos aspektus, pavyzdžiui, termino atskyrimo nuo ne termino problemą, taip pat žr. Korkas et al. 2010: 129–130). Analizė grindžiama specialiojo tekstyno terminų konkordansais ir (ar) konkretaus termino konkordanso fragmentais iš įrankiu *Qafe* nustatytų informatyviųjų kontekstų⁸.

3.2.1. DALYKINĘ INFORMACIJĄ PERTEIKIANČIŲ

TERMINO KONTEKSTO FRAGMENTŲ ATPAŽINIMAS

Norint įgyti įgūdžių, kaip tekste nustatyti terminu įvardijamos sąvokos požymius ir termino vartosenos ypatumus, reiktų analizuoti vidutinio dažnumo termino konkordansą, kad remiantis informatyviojo konteksto samprata (ji aprašyta 2.2 poskyryje) būtų galima išmokti rasti terminologiniu požiūriu svarbias termino konteksto vietas. Kaip minėta, informatyvusis kontekstas turi nurodyti: a) bent vieną terminu įvardijamos sąvokos požymį, kuris gali būti nebūtinai esminis, bet kuriuo nors aspektu apibūdinantis sąvoką, t. y. nurodyti, kaip sąvoka suprantama, kokia to dalyko paskirtis, požymis ir pan., arba b) rodyti ryšį su kitomis sąvokomis. Žemiau pateikti kontekstai rodo, kad terminu įvardijamai sąvokai *mokslo laipsnis* būdinga tai, jog jį teikia universitetas (1 pvz.), taip pat

⁸ ŠMTŽ galima naudotis visų pateiktų terminų konkordansais. Konkordansuose nėra atskirai pažymėti galiimi informatyvieji kontekstai, ir kol įrankis *Qafe* nėra prieinamas visiems vartotojams, informatyviuosius kontekstus reiktų nustatyti neautomatiškai.

mokslo laipsnis yra reikalingas pretenduojant į tam tikras pareigybes kaip reikalavimas (2 pvz.):

- (1) *Teisę teikti **mokslo laipsnius** turi Universitetas, Švietimo ir mokslo ministerijai suteikus doktorantūros teisę vienam arba kartu su kitomis Lietuvos ar užsienio mokslo ir studijų institucijomis.*
- (2) *Todėl šiai pareigybei turėtų būti keliamas tik vienas kvalifikacinis reikalavimas – turėti **mokslo laipsnį**, kurį įgyjant buvo pademonstruoti gebėjimai ir kvalifikacija, reikalinga mokslo darbuotojui.*

Toliau peržvelgus šio termino kontekstą galima sužinoti, kokių mokslo laipsnių būna (daktaro, habilituoto daktaro), kaip juos įgyti ir pan.

Esminę informaciją (pagrindinį skiriamąjį požymį) apie sąvoką perteikia kontekste rasta apibrėžtis (apie apibrėžtis žr. 3.2.4):

***Mokslo laipsnis** – asmens mokslinę kvalifikaciją liudijantis laipsnis, suteikiamas apgynus disertaciją.*

Beje, ši apibrėžtis pateikta ir ŠMTŽ, kaip labiausiai atitinkanti termino esmę.

Tarp automatiškai nustatytų informatyviųjų kontekstų ne visi kontekstai yra tinkami, t. y. atspindi sąvokos požymius ar ryšį su kitomis sąvokomis, pvz.:

*8-oje klasėje ekonomika yra **privalomasis dalykas**, jai skiriama viena savaitinė pamoka.*

Šis termino *privalomasis dalykas* kontekstas priskirtas prie netinkamų, nes jame neperteikta dalykinė informacija apie terminą. Nors ir sužinome, kad privalomasis dalykas 8 klasėje gali būti ekonomika, tačiau tokia informacija neatskleidžia sąvokos požymių (t. y., kas yra privalomasis dalykas). Kitame pavyzdyje taip pat nerandame terminologijos požiūriu svarbios informacijos, kas yra terminu *nacionalinė kvalifikacijų sistema* įvardijama sąvoka, koks jos pobūdis ir pan.:

***Nacionalinė kvalifikacijų sistema** – prioritentinė politikos kryptis.*

Jeigu termino konkordansas didelis, o galimybės pasinaudoti kontekstų filtravimo įrankiu *Qafe* nėra, tą patį darbą galima atlikti pasinaudojant automatinėje analizėje taikomų paralingvistinių modelių elementais (žr. 2.1), pagal kuriuos galima ieškoti informatyviųjų apibrėžiamųjų arba aiškinamųjų kontekstų. Pavyzdžiui, tokie struktūriniai elementai kaip *būti, laikyti, sudaryti, apimti*, taip pat brūkšnys, dvitaškis ir kt. gali būti naudojami **apibrėžiamiesiems kontekstams** nustatyti (plg. Castagnoli 2006: 167).

Analizuojant lietuvių kalbos terminų vartoseną galima pastebėti, kad tokie žodžiai ir grafiniai ženklai dažni apibrėžtyse, pvz.:

Universiteto taryba yra kolegialus valdymo organas.

Katedra – pagrindinis fakulteto akademinis padalinys, vykdamas studijų programas ar jų dalis, taip pat mokslinius tyrimus.

Mokslo kūrinio autoriumi laikomas fizinis asmuo.

Mokslo institutą sudaro centrai, skyriai ir (ar) mokslo laboratorijos.

Mokslinė veikla apima ir mokslinį mokymą, mokslines paslaugas, mokslinės literatūros vertimą ir redagavimą ir t. t.

Be to, reikia turėti omenyje, kad apibrėžiamuosiuose kontekstuose paprastai perteikiami semantiniai ryšiai tarp termino ir kitos sąvokos (hiperonimija / hiponimija ar meronimija) (apie semantinius ryšius žr. 3.2.2).

Aiškinamieji kontekstai atpažįstami iš tokių šalia termino pasikartojančių leksinių elementų kaip *gali, turi, turi būti, gali būti, gali turėti, yra + dalyvis* ir kitų dažniau pasikartojančių, ypač esamojo laiko, veiksmažodžių, pvz.:

Teisę teikti mokslo laipsnius turi Universitetas.

Aukštasis mokslas turi būti vienodai prieinamas visiems.

Studijų sistema yra paremta kreditų skaičiumi.

Taigi minėtų elementų (dažnai jie yra ir termino kolokatai konkordanse) ieškojimas tekste gali padėti lengviau rasti terminų informatyviuosius kontekstus ir panaudoti juos tolesniam terminologijos darbui: terminų sistemiskumui nustatyti (žr. 3.2.3) ir apibrėžtims sudaryti (žr. 3.2.4).

Kaip jau minėta anksčiau, kai kurie automatiškai atrinkti informatyvieji kontekstai būna netinkami. Be to, dėl tam tikrų priežasčių dalis informatyviųjų kontekstų lieka automatiškai neatpažinti (ši problema plačiau nagrinėjama Bielinskienė et al. 2015 5.2.3 skyriuje). Svarbu tai, kad netinkamus arba neatrinktus kontekstus taip pat galima panaudoti mokantis atpažinti informatyviuosius kontekstus ir kitą reikšmingą informaciją apie terminu įvardijamą sąvoką. Gretinant automatiškai įrankio *Qafe* atrinktus tam tikro termino informatyviuosius kontekstus su visu to paties termino konkordansu, galima nustatyti įrankio praleistus.

Pavyzdžiui, termino *privalomasis dalykas* 54 eilučių konkordanse automatiškai nebuvo atpažinti du informatyvieji kontekstai:

- (1) *Privalomieji dalykai sudaro bendrojo universitetinio ir pasirinktos studijų krypties išsilavinimo pagrindus.*
- (2) *Bendrojo universitetinio lavinimo dalykų blokas suskirstytas į du pogrupius: privalomųjų dalykų ir alternatyviai pasirenkamų dalykų.*

Analizuojant tokius atvejus galima nustatyti priežastis, kodėl šie kontekstai nebuvo atrinkti įrankio automatiškai arba kuo jie netiko nė vienam iš naudojamų modelių. Sakinio struktūra dažnai būna labai sudėtinga ir neatspindi įrankio naudojamų modelių arba semantinius ryšius perteikiančios sąvokos išsidėsčiusios daug platesniame kontekste nei modelio apimamas.

3.2.2. SEMANTINIŲ RYŠIŲ TARP SĄVOKŲ NUSTATYMAS TERMINO KONTEKSTE

Termino vartosenos pavyzdys laikytinas apibrėžiamuoju kontekstu, jeigu jame atsispindi tarp sąvokų perteikiami semantiniai ryšiai. Vertinant automatiškai arba rankomis atrinktus informatyviuosius kontekstus galima lavinti gebėjimą atpažinti kitas analizuojamos srities sąvokas ir analizuoti semantinius ryšius tarp šių sąvokų. Informatyviesiems kontekstams, o ypač apibrėžiamiesiems, kurie ir skiriasi nuo aiškinamųjų tuo, jog perteikia semantinius ryšius, aktualiausi yra hiperonimijos / hiponimijos ir meronimijos ryšiai. Taikant (2.2) aprašytą metodologiją kaip teorinį pagrindą, galima mokytis išskirti tam tikrus elementus kontekste, kurie gali būti suvokiami kaip semantinio ryšio rodiklis.

Pirmiausia galima tirti leksinius vienetus, kurie paprastai randami konstrukcijose, perteikiančiose hiperonimiją / hiponimiją ir meronimiją. Reikia atkreipti dėmesį į jau minėtus leksinius elementus *būti*, *laikyti*, kurie nurodo, jog sakinyje galima tikėtis rasti hiperonimų ir hiponimų.

Pavyzdyje

Mokslo slėniai yra visų pirma mokslinių tyrimų centrai, kuriuose bus sukoncentruotas Lietuvos mokslininkų potencialas, geriausi mokslininkai, tikimasi, kad dirbs ir užsienio mokslininkai

matyti, kad sakinio fragmento struktūra sudaryta tarsi iš trijų dalių: termino (*mokslo slėniai*), kuris yra šiuo atveju hiponimas, ryšio rodiklio (*yra*) ir žodžių junginio (*tyrimų centrai*), kuris yra platesnė analizuojamo termino sąvoka – hiperonimas.

Kitame pavyzdyje

Mokslo kūrinio autoriumi laikomas fizinis asmuo

hiperonimas yra *fizinis asmuo*, hiponimas – terminas *mokslo kūrinio autorius*, o jungtis tarp jų – žodis *laikomas*. Vadinas, apibrėžiamuosiuose kontekstuose turi būti hiperonimas, kuris be sąvokos požymio dar nurodo ir to termino vietą sąvokų sistemoje. Beje, reikia turėti omenyje, kad kartais ir pats analizuojamas terminas gali tapti hiponimu kitai bendresnei sąvokai.

Kitas semantinis ryšys – meronimija atpažįstamas iš žodžių *apimti, sudaryti*, kurių jau ir pati leksinė reikšmė rodo, kad bus išvardytos dalyko sudaromosios dalys:

Mokslo institutą sudaro centrai, skyriai ir (ar) mokslo laboratorijos.

Mokslinė veikla apima ir mokslinį mokymą, mokslines paslaugas, mokslinės literatūros vertimą ir redagavimą ir t. t.

Atpažinti šiuos semantinius ryšius galima dar ir iš to, kad hiperonimija / hiponimija ir meronimija perteikiama vizualiai tekstą išskiriančiais elementais, tokiais kaip kai kurie skyrybos ženklai: brūkšniai, skliaustai, dvi-taškiai. Šių ženklų kairėje ir dešinėje arba tarp jų (pvz., tarp skliaustų) atsiduria semantiniu ryšiu susijusios sąvokos:

Mokslo centras – struktūrinis universiteto arba fakulteto padalinys (mokslo centro hiperonimas padalinys);

<...> per kokį laikotarpį šie **mokslo darbai** (mokslo straipsniai) yra paskelbti ir kokiuose mokslo leidiniuose (mokslo darbų hiponimas mokslo straipsnis);

Su jais tiesiogiai siejamos ir kai kurios pagrindinės šių **mokslų kryptys**: istorija, filologija, menotyra, etnologija, komunikacija ir informacija (mokslų krypties hiponimai yra istorija, filologija, menotyra, etnologija ir t. t.).

Kadangi šie skyrybos ženklai žymi abiejų tipų semantinius ryšius, tad šiuos ryšius diferencijuoti automatiškai sunku, tačiau galima pastebėti tai, jog meronimijos atveju kelios sąvokos išvardytos iš eilės, kartais įterpiami ir jungtukai:

Mokslinė veikla apima mokslinių žinių kūrimą, kaupimą ir sklaidą, mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą bei inovacinę veiklą.

Pagal panašius rodiklius tekste galima atpažinti ir terminų sinonimus. Terminų reikšmės tapatumo santykius lietuvių kalbos tekstuose galima nustatyti pagal apibrėžiamosios reikšmės veiksmažodžius *vadinti, sakyti*, jungtuką *arba*. Sinonimas dažnai pateikiamas skliaustuose, gali būti pridama tikslinamoji nuoroda (*t. y.*) (Stankevičienė 2013: 135–138). Analizuojant švietimo ir mokslo srities terminus, informatyviųjų kontekstų su sinonimais nebuvo ieškoma, tačiau akivaizdu, kad pagal formaliuosius požymius terminų sinonimus kontekste taip pat įmanoma atpažinti.

Informatyviajame kontekste gali ir nebūti semantinių ryšių, nors konteksto vartosenos modelis ir tinkamas semantiniams ryšiams nustatyti, pvz.:

Palankiausiai vertinama programų dalis – **mokslinis darbas**.

Nacionalinė kvalifikacijų sistema – prioritetinė politikos kryptis.

Pavyzdžiuose matyti, kad *mokslinis darbas* nėra per daug abstraktaus žodžių junginio *programų dalis* hiponimas, o *nacionalinė kvalifikacijų sistema – politikos krypties* hiponimas. Taigi reikia nepamiršti, kad ne visi automatiškai nustatyti kontekstai perteiks sisteminius semantinius ryšius. Daugeliu atveju tai gali lemti ir tekstyno tekstų pobūdis: tokiuose tekstuose kaip spaudos pranešimai ar pan., sąvokos nėra aiškinamos, o tik minimos, tad tikėtina, kad iš tokių tekstų gautuose terminų kontekstuose sisteminių sąvokų nebus.

3.2.3. TERMINŲ SISTEMISKUMAS TEKSTUOSE. BENDRŲJŲ IR SPECIALIŲJŲ ANALIZUOJAMOS SĄVOKOS POŽYMIŲ NUSTATYMAS

Įprastai, jei terminai yra gaunami iš tekstyno, jie turi vieną didelį privalumą – yra sistemiški ir tarpusavyje susiję (Marcinkevičienė 2000: 7). Jie tokie yra dėl to, jog tam tikro tipo tekstuose (pvz., vadovėliuose, administraciniuose dokumentuose) pateikiami ištisi terminų rinkiniai, derantys tarpusavyje (Rimkutė 2010: 72). Taigi termino informatyviuosiuose kontekstuose matyti, su kokiomis kitomis sąvokomis yra susijusi analizuojama sąvoka. Pavyzdyje

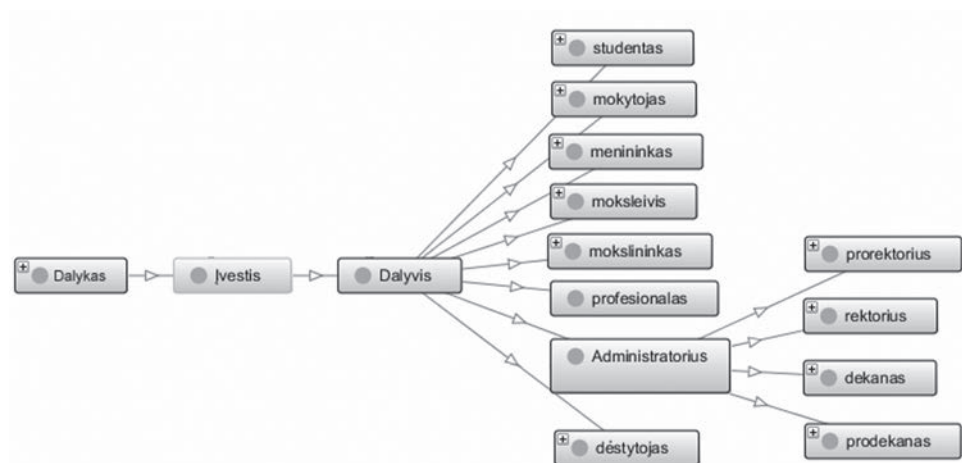
***Privalomieji dalykai** sudaro bendrojo universitetinio ir pasirinktos studijų krypties išsilavinimo pagrindus*

galime išskirti net kelias sąvokas: analizuojamą sąvoką *privalomasis dalykas* ir kitas su ja susijusias sąvokas: *bendrasis universitetinis išsilavinimas*, *studijų kryptis*, *studijų krypties išsilavinimo pagrindai*. Vadinasi, galima sužinoti, kad į sąvoką *studijų kryptis* įeina *bendrojo universitetinio išsilavinimo* ir *studijų krypties išsilavinimo* sąvokos, taip pat joms priklauso *privalomieji dalykai* (kituose kontekstuose minimi ir *pasirenkamieji dalykai*). Išanalizavus susijusias sąvokas galima suvokti jų ryšius ir sudaryti hierarchinę sąvokų sistemą, taip pat išskirti bendruosius ir skiriamuosius termino požymius. Tai labai svarbu sudarant terminų žodynus ir (ar) kuriant terminų bazes.

Analizuojant sąvokų sistemas pravartus šaltinis yra ontologijos, kuriose užfiksuoti sąvokų ryšiai. Švietimo ir mokslo srityje naujausia viešai prieinama ontologija lietuvių kalba yra *Švietimo ir mokslo terminų ontologija* (Markiewicz et al. 2013). Šią terminų ontologiją sudaro 465 bendrosios sąvokų klasės, kurių hierarchija sudaryta pagal švietimo ir mokslo terminų apibrėžtis, parengtas remiantis specializuotu tekstynu. Pagal termino *rektorius* apibrėžtį (*Vienasmenis universiteto valdymo organas, tiesiogiai vadovaujantis*

universiteto veiklai, veikiantis jo vardu ir jam atstovaujantis) šis terminas priskirtas „administratoriaus“ poklasiui „dalyvio“ klasėje, kaip ir tą patį požymį turintys terminai *prorektorius, dekanas, prodekanas* (žr. pav.).

Pav. Švietimo ir mokslo terminų ontologijos fragmentas: „administratoriaus“ poklasis „dalyvio“ klasėje



Taigi patikrinus konkretų švietimo ir mokslo srities terminų ontologijoje, galima matyti, su kokiomis kitomis švietimo ir mokslo srities sąvokomis jis susijęs.

Analizuojant terminų sistemiškumą, taip pat ir rašant apibrėžtis, svarbu nustatyti sąvokos bendruosius ir skiriamuosius požymius. Pavyzdžiui, norint išskirti bendruosius ir skiriamuosius sąvokos *privalomasis dalykas* požymius, reikia rasti tokių informatyviųjų kontekstų, kuriuose būtų minima artimiausia to paties lygmens sąvoka.

Privalomasis dalykas – studijų programos dalykas, kurio studijavimas yra privalomas ir kuris suteikia bendrojo universitetinio lavinimo ir pasirinktos studijų krypties išsilavinimo pagrindus.

Ištyrus dviejų susijusių terminų *privalomieji dalykai* ir *pasirenkamieji dalykai* informatyviuosius kontekstus, jau būtų galima nurodyti minėtų sąvokų bendrąjį požymį („studijų programos dalykas“) ir sąvokos *privalomasis dalykas* skiriamuosius požymius („studijavimas yra privalomas“, „suteikia bendrojo universitetinio lavinimo ir pasirinktos studijų krypties išsilavinimo pagrindus“), kaip tai padaryta ŠMTŽ pateiktoje apibrėžtyje (*Studijų programos dalykas, kurio studijavimas yra privalomas ir kuris suteikia bendrojo universitetinio lavinimo ir pasirinktos studijų krypties išsilavinimo pagrindus*).

3.2.4. TERMINO APIBRĖŽTIES SUDARYMAS IR (ARBA) VERTINIMAS

Kitas svarbus terminologijos darbo etapas – termino apibrėžties sudarymas arba jau sudarytos apibrėžties vertinimas. Kaip žinoma, deskriptyviojoje terminologijoje visi terminologinio darbo etapai siejami su tekstyniu ir jo panaudojimu (Marcinkevičienė 2000). Tas pats pasakytina ir apie **apibrėžties sudarymą**. Ištyrus sąvokos požymius ir termino vartoseną tekстыne, galima sudaryti termino apibrėžtį, pagrįstą tekstyno duomenimis ir pagrindine deskriptyviosios terminologijos idėja, kad termininės reikšmės formavimosi veiksnys yra kontekstas. Tiriant kontekstą išryškėja tikslesnis sąvokos vaizdas, išvengiama galimo teorinio ir vartosenoje pasitaikančio termino turinio neatitikimo (Zeller 2005: 314), todėl ir apibrėžtis sudaroma tikslesnė.

Remiantis tekstyno duomenimis, apibrėžtys sudaromos keliais būdais. Vienas iš būdų, kuris buvo taikytas ir rengiant ŠMTŽ, – panaudoti termino kontekste rastas apibrėžtis. Kaip jau minėta anksčiau, tarp informatyviųjų kontekstų gali pasitaikyti ir gatavų apibrėžčių, tokiu atveju galima tiesiog jas perimti. Pavyzdžiui, terminui *mokslo laipsnis* apibrėžti pasirinkta tekстыne rasta apibrėžtis, nes termino vartoseną tekстыne sutapo su šioje apibrėžtyje užfiksuotais skiriamaisiais požymiais:

***Mokslo laipsnis** – asmens mokslinę kvalifikaciją liudijantis laipsnis, suteikiamas apgynus disertaciją.*

Jei gatavų apibrėžčių informatyviuosiuose kontekstuose nėra, visumos vaizdą apie sąvoką ir jos apibrėžtį galima sudėti derinant informaciją iš kelių informatyviųjų kontekstų arba konkordanso eilučių. Pavyzdžiui, ŠMTŽ yra pateikiama tokia apibrėžtis:

***Mokslinis recenzavimas** – mokslinių tyrimų vertinimo ir kokybės užtikrinimo metodas, kurį taikant mokslo kūrinių recenzuoja kiti tos pačios mokslo krypties ar šakos mokslininkai.*

Ši apibrėžtis sudėta iš šių konkordanso eilučių (apibrėžtyje panaudota informacija pavyzdžiuose išretinta):

***Mokslinis recenzavimas** yra vienas iš tyrimų vertinimo metodų.*

*Buvo manoma, kad jokie kiekybiniai indikatoriai negali patikimai atskleisti tyrimų kokybės, taigi **mokslinis recenzavimas** buvo laikomas vieninteliu pagrįstu vertinimo metodu.*

***Mokslinis recenzavimas** reiškia, kad kiti atitinkamos mokslų srities mokslininkai tyrimų straipsnius vertina pagrįstumo, reikšmingumo bei originalumo <...>.*

Tarp apibrėžiamųjų kontekstų rasta tinkama apibrėžtis gali būti performuluota atsižvelgiant į informatyviuosiuose kontekstuose vyraujančią temą (pvz., vyrauja teisinis aspektas), esminį požymį arba dažnai pasikartojančias formuluotes (Bielinskienė et al. 2015: 100):

***Mokslų akademija** – institucija arba organizacija, jungianti žymiausius šalies arba (ir) tam tikros mokslo krypties (krypčių) mokslininkus ir atliekanti mokslo atstovaujimą, ekspertinį, koordinacinį, mokslo populiarinimo vaidmenis.*

Pateiktame pavyzdyje pirmasis skiriamasis požymis (*jungianti <...> mokslininkus*) paimtas iš apibrėžiamojo konteksto (plg. Lietuvos **mokslų akademija** (toliau – **Mokslų akademija**) yra biudžetinė įstaiga, jungianti žymiausius Lietuvos ir savo veikla su Lietuva susijusius užsienio mokslininkus), o atliekama funkcija (*atliekanti mokslo atstovaujimą <...> vaidmenis*) suformuluota remiantis vyraujančia informacija konkordanse.

Minėti būdai, kaip apibrėžtis rašoma remiantis tekstynu, gali būti naudingi rašantiesiems apibrėžtis (tai aktualiausia terminologams) ir redaguojantiesiems kituose šaltiniuose rastas apibrėžtis (terminų bazes pildantiems vertėjams, ir, be abejo, redaktoriams). Juk tiriant vartoseną gali paaiškėti, kad esama apibrėžtis nepilna, nes pakito terminu įvardijama sąvoka ar pan.

Patikrinti, kaip sekėsi rašyti apibrėžtį iš tekstyno arba ją **įvertinti**, galima sugretinus savo sudarytą apibrėžtį su tokiu pačiu principu parašyta terminologo apibrėžtimi, tarkime, pateikta ŠMTŽ. Pavyzdžiui, studentai, remdamiesi informatyviaisiais kontekstais ir ontologija, sudarė tokią apibrėžtį terminui *mokslo straipsnis*:

1 apibrėžtis: *Recenzuojama mokslinė publikacija, turinti formalią struktūrą ir skelbiama periodiniuose, tęstiniuose arba vienkartinuose mokslo leidiniuose.*

Savo sudarytą apibrėžtį jie palygino su ŠMTŽ pateikiama termino *mokslo straipsnis* apibrėžtimi:

2 apibrėžtis: *Straipsnis, paskelbtas mokslinėje spaudoje ir turintis konkrečioje mokslo kryptyje įprastą mokslinį aparatą bei atitinkantis kitus tos krypties mokslininkumo kriterijus.*

2 apibrėžtis yra paremta pakoreguotu ir sutrumpintu apibrėžiamuoju kontekstu iš tekstyno:

Apibrėžiamasis kontekstas:

***Mokslo straipsnis** – straipsnis, paskelbtas mokslinėje spaudoje arba (ir) turintis konkrečioje mokslo kryptyje įprastą mokslinį aparatą (išnašas ar (ir) bibliografiją, ar (ir) formules, ar (ir) brėžinius, ar (ir) metodologijos aprašą, ar (ir) statistines lenteles ir pan.) ir atitinkantis toje mokslo kryptyje pripažįstamus mokslininkumo kriterijus.*

Kaip matyti, 1 apibrėžtyje tiksliau parinktas hiperonimas (*mokslinė publikacija*, o ne *straipsnis*), paminint skiriamąjį požymį „recenzuojama“ ir taip atskiriant nuo nerecenzuojamų publikacijų. Abiejose apibrėžtyse nurodyta, kur mokslo straipsnis gali būti publikuojamas, tik 1 apibrėžtyje tai nurodoma išsamiau – *skelbiama periodiniuose, tęstiniuose arba vienkartinuose mokslo leidiniuose*, o 2 apibrėžtyje glausčiau – *paskelbtas mokslinėje spaudoje*. Išvardyti nereikėtų, jeigu sąvokų sistemoje būtų sąvoka *mokslinė spauda*. 2 apibrėžtyje minima sąvoka *mokslinis aparatas* apibrėžiamajame kontekste išsamiai paaiškinama, taigi vietoj 1 apibrėžtyje įvardyto požymio *turinti formalią struktūrą* tikslesnis būtų iš apibrėžiamojo konteksto perimtas požymis *turintis konkrečioje mokslo kryptyje įprastą mokslinį aparatą*.

Dirbant praktiškai, neretai tenka iš kelių kituose šaltiniuose jau pateiktų apibrėžčių pasirinkti tinkamiausią. Tam, žinoma, gali padėti terminologijos teorijoje išdėstyti principai (adekvatumas, sistemiskumas, glaustumas ir kt.). Vis dėlto, be šių principų, leksikografiniuose šaltiniuose esančią informaciją apie terminą dar pravartu palyginti su ta informacija, kuri išryškėja iš termino vartosenos tekстыne. Neretai terminai vartojami ne visai taip, kaip apibrėžiami (Kaupaitytė 2010), arba vartosenoje išryškėja, kad terminu įvardijama sąvoka ne visai sutampa su ta, kuri prie to paties termino pateikta kokiam nors leksikografiniame šaltinyje.

Palyginus apibrėžtį, parašytą remiantis tekstynu, su apibrėžtimi, pateikta žodynuose ar terminų bazėse, galima ne tik pasitikslinti dėl termino apibrėžties, bet ir palyginti skirtingais principais parašytas apibrėžtis. Pavyzdžiui, *Studijų terminų žodyne* (Smetona, Pukelis 2014) dalis terminų sutampa su ŠMTŽ pateiktais terminais.

Palyginkime termino *studijų dalykas* straipsnius abiejuose žodynuose: *Studijų terminų žodyne* (Smetona, Pukelis 2014):

Iš kelių studijų turinio požiūriu giminingų ir integruotų studijų rezultatų sudaryta studijų programos dalis, turinti apibrėžtą kreditų skaičių, tikslą, grindžiamą studijų rezultatais, kurių pasiekimas yra vertinamas vienu baigiamuoju atsiskaitymu (egzaminu ar kita forma; gali būti taikoma kaupiamojo balo sistema).

ŠMTŽ:

1. Studijų programos pagrindinis sudedamasis vienetas, nuosekliai dėstomas vieną ar kelis semestrus; 2. Studijų kryptis ar šaka (tarptautinėje statistikoje).

Abiejose apibrėžtyse paminimas esminis požymis, kad *studijų dalykas* yra *studijų programos* dalis, taigi *studijų programa* yra pagrindinė sąvoka, su kuria abiem atvejais siejamas analizuojamas terminas. Termino konkordanse

iš tekstyno nėra informacijos apie tokius sąvokos požymius kaip *apibrėžtas kreditų skaičius, tikslas, grindžiamas studijų rezultatais, kurių pasiekimas yra vertinamas vienu baigiamuoju atsiskaitymu*, į ŠMTŽ apibrėžti jos neįtrauktos. Dėstymo trukmė yra požymis, išryškėjęs termino informatyviuosiuose kontekstuose, todėl ŠMTŽ apibrėžtyje minima, kad *studijų dalykas yra nuosekliai dėstomas viena ar kelis semestrus*. Iš informatyviųjų kontekstų išryškėjo, jog šiuo terminu pavadinamos dvi sąvokos, todėl ŠMTŽ pateikiamos dviejų sąvokų apibrėžtys (1, 2).

Galima pridurti, kad apibrėžiamieji kontekstai gali būti naudingi kaip geresnių ar prastesnių apibrėžčių pavyzdžiai, kuriuos analizuodami terminografaai įgyja įgūdžių atskirti tinkamą apibrėžtį nuo nepilnos ar ydingos (Meyer 2001: 284).

Straipsnyje pateikti švietimo ir mokslo srities pavyzdžiai, nes kaip šaltinis naudotas būtent šios srities tekstynas. Tačiau praktikams, susiduriantiems su kitų sričių terminija, gali būti reikalingi ir kitų sričių tekstynai, todėl taikant deskriptyviosios terminologijos metodus, be jau esamų tekstynų, galima naudoti ir numatytai užduočiai specialiais įrankiais⁹ susikurtus tekstynus (angl. *Do-It-Yourself (DIY) specialized corpora*, Zanettin 2002, cit. iš Castagnoli 2006). Norint greitai sukaupti tokį tekstyną, dažniausiai imami internete publikuoti reikiamos srities tekstai, kuriuose atsispindi aktualios sąvokos ir naujais terminais, ko ne visada galima tikėtis iš statiško, t. y. tam tikru laikotarpiu sudaryto ir nebeatnaujinamo tekstyno (Castagnoli 2006: 160).

APIBENDRINAMOSIOS PASTABOS

Lietuvoje taikant deskriptyviosios terminologijos principus kol kas parengta tik keletas išteklių ir įrankių. Projekte ŠIMTAI 2 atlikti pirmieji bandymai gauti duomenis švietimo ir mokslo srities terminų žodynui ir ontologijai gali būti pritaikyti sprendžiant aktualius terminologijos klausimus, kylančius specialistams praktikams, kurie tiesiogiai dirba su teksta ir iš jų gauna arba patys kuria tam tikros srities terminiją, taip pat studentams, studijuojantiems terminologijos, vertimo ir redagavimo disciplinas.

Galimybė tiesiogiai analizuoti terminus jų vartojimo kontekste gali padėti iškelti ir spręsti terminologijai aktualias problemas. Šiame straipsnyje aptarta terminų apibrėžimo, remiantis tekstynais, metodika suteikia

⁹ Pavyzdžiui, įrankis WebBootCat, siūlomas SketchEngine: <http://www.sketchengine.co.uk/>.

galimybę atpažinti termino informatyviuosius kontekstus, nustatyti sąvokų hierarchinius ryšius, sudaryti terminų apibrėžtis.

Aprašyti terminologijos darbo aspektai nėra vienodai aktualūs čia minėtoms tikslinėms tyrėjų grupėms, pavyzdžiui, rašyti apibrėžtį dažniausiai tenka terminologams, o iš kelių pasirinkti geriausią arba redaguoti rastą apibrėžtį – vertėjams ar terminų bazę pildantiems redaktoriams. Ir terminologams, ir vertėjams, ir redaktoriams, jeigu analizuojamų terminų nėra terminų bazėse ir terminų žodynuose, gali būti svarbu atpažinti terminais įvardijamų sąvokų sąsajas ar ryšio tipą, taip pat tas sąvokas apibrėžti.

ŠALTINIAI

Švietimo ir mokslo tekstynas. VDU Kompiuterinės lingvistikos centras, 2010.

Švietimo ir mokslo terminų ontologija. Prieiga per internetą: <http://meta.vdu.lt/webprotege/> (žiūrėta 2015-05-15).

ŠMTŽ – Švietimo ir mokslo terminų žodynas. Prieiga per internetą: <http://daukantas.vdu.lt/moksliniai-terminai> (žiūrėta 2015-06-15).

LITERATŪRA

Alcina A. 2011: Teaching and learning terminology: new strategies and methods. – *Teaching and learning terminology: new strategies and methods* (ed. A. Alcina). Benjamins Current Topics 35, Amsterdam: John Benjamins, 1–11.

Bielinskienė A., Boizou L., Grigonytė G., Kovalevskaitė J., Rimkutė E., Utkā A. 2015: *Lietuvių kalbos terminų automatinis atpažinimas ir apibrėžimas*. Monografija, Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas.

Boizou L., Grigonytė G., Rimkutė E., Utkā A. 2012: Automatic Inference of Base Forms for Multiword Terms in Lithuanian. – *Proceedings of the Fifth International Conference Human Language Technologies – The Baltic Perspective 2012*, 27–35.

Bucher A.-L. 2007: Terminology Work the Swedish way. – *Terminologija* 14, 37–48.

Budin G. 2012: Trends Analysis: eLexicography, Terminology, and Global Content Management. *Lexicografitti*. European Parliament, Luxembourg 23rd of January, 2012. Prieiga per internetą: https://term-coord.files.wordpress.com/2012/01/presentation_budin.pdf (žiūrėta 2015-06-15).

Castagnoli S. 2006: Using the Web as a Source of LSP Corpora in the Terminology Classroom. – *Wacky! Working papers on the Web as Corpus* (eds. M. Baroni, S. Bernardini), Bologna: Gedit, 159–172.

Kaupaitytė D. 2010: *Švietimo terminų apibrėžtys ir vartosenā: kompetencija ir kvalifikacija*. Magistro baigiamasis darbas, Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas.

Korkas V., Rogers M. 2010: How much terminological theory do we need for practice? An old pedagogical dilemma in a new field. – *Terminology in Everyday Life. Terminology and Lexicography Research and Practice*. Eds. F. Steurs, M. Thelen, Amsterdam: John Benjamins, 123–136.

Markinkevičienė R. 2000: Terminografija ir tekstynas. – *Terminologija* 6, 5–22.

Markiewicz I., Rimkutė E. 2013: Švietimo ir mokslo terminų žodynas ir ontologija. – *Terminologija* 20, 56–74.

Maskaliūnienė N., Kaminskienė L. 2012: Bendrosios kompetencijos ir vertėjų rengimas. – *Vertimo studijos* 5, 113–130.

Meyer I. 2001: Extracting Knowledge-rich Contexts for Terminography: A Conceptual and Methodological Framework. – *Recent Advances in Computational Terminology*. Eds. D. Bourigault, Ch. Jaquemin, M. L'Homme, Amsterdam: John Benjamins, 279–302.

Picht H. 2011: The Science of Terminology: History and Evolution. – *Terminologija* 18, 6–26.

Rimkutė E. 2010: Lietuvių kalbos terminų automatinio nustatymo galimybės. – *Kalbų studijos* 16, 71–78.

Sikora I. 2013: Contemporary approach to terminological competence, management and terminology teaching on the basis of courses for translators offered by Polish higher education institutions. – *Proceedings of the 19th European Symposium on Languages for Special Purposes*, July 8–10, Vienna, 500–509.

- Smetona A., Pukelis K. (sud.) 2014: *Studijų terminų žodynas*. Prieiga per internetą: http://www.skvc.lt/uploads/documents/files/Kita_informacija/Leidiniai/Zodynas.pdf (žiūrėta 2015-06-15).
- Stankevičienė S. 2013: *Gamtos mokslų kalba: gretinamasis vokiečių ir lietuvių kalbų leksinių-semantinių aspektų tyrimas*. Daktaro disertacija, Vilnius: Vilniaus universitetas.
- Zeller I. 2005: *Automatinis terminų atpažinimas ir apdorojimas*. Daktaro disertacija, Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas.

RESULTS OF THE DESCRIPTIVE TERMINOLOGY RESEARCH FOR TERMINOLOGY PRACTICE

The paper discusses the descriptive approach, which only recently has been more widely used in Lithuanian terminology practice. Terminologists, translators, proof-readers and other practitioners dealing with terminology can benefit from methods and tools that are applied in descriptive terminology management. Furthermore, the approach of descriptive terminology can be adopted for terminology teaching and learning purposes. The paper aims to describe possible applications how the descriptive terminology research (resources, tools and methods) can be used in the terminological practice.

Firstly, we introduce resources and tools developed during the project ŠIMTAI 2 (Automatic Identification of Education and Science Terms). The resources and tools have been developed for the semi-automatic analysis of Lithuanian terms: i.e. specialized annotated corpus, tools for automatic extraction of terminology and a tool for semi-automatic detection of knowledge-rich contexts for terms in the specialized corpus, which then can be used for preparing definitions of terms.

Knowledge-rich contexts are discussed in more detail. Knowledge-rich contexts contain conceptual characteristics about the analysed term, which are reflected by semantic relations and attributes. Applying the approach of the corpus-based descriptive terminology, we show a) how knowledge-rich contexts can be detected; b) how particular semantic relations can be identified in knowledge-rich contexts; c) how the conceptual system can be constructed by analysing the usage of terms; d) how knowledge-rich contexts of a term can be used for its definition writing and evaluation. We exemplify the possibilities of methods and tools of descriptive terminology for the practitioners who are working in the field of Lithuanian terminology.

Gauta 2015-06-15

Jolanta Kovalevskaitė
Vytauto Didžiojo universitetas
Kompiuterinės lingvistikos centras
K. Donelaičio g. 52–206, LT-44248 Kaunas
E. paštas j.kovalevskaite@hmf.vdu.lt

Agnė Bielinskienė
Vytauto Didžiojo universitetas
K. Donelaičio g. 52, LT-44248 Kaunas
E. paštas a.bielinskiene@hmf.vdu.lt