

**Latvijas Universitāte
Humanitāro zinātņu fakultāte**

Marina Platonova

**TERM FORMATION AND APPLICATION IN
THE THEMATIC FIELD “ENVIRONMENT AND
ECOLOGY”: CONTRASTIVE ANALYSIS**

**TERMINU DARINĀŠANA UN LIETOŠANA
TEMATISKAJĀ LAUKĀ “VIDE UN EKOLOĢIJA”:
KONTRASTĪVĀ ANALĪZE**

Promocijas darba kopsavilkums filoloģijas doktora grāda iegūšanai
valodniecības zinātnes nozarē sastatāmās valodniecības apakšnozarē

Rīga 2011

Saturs

Promocijas darba vispārīgs raksturojums un pētījuma aktualitāte	3
1. Nodaļa. Terminoloģija: teorija un metodoloģija	12
2. Nodaļa. Teksta analīze: teorija un metodoloģija	16
3. Nodaļa. Tematiskā lauka „vide un ekoloģija” terminu sastatāmā analīze	19
Secinājumi un ierosinājumi tālākiem pētījumiem	23
 General Description of the Present Research and the Relevance of the Theme.....	27
Chapter 1: “Terminology: Theory and Methodology”	37
Chapter 2: “Text Analysis: Theory and Methodology”	41
Chapter 3: “Contrastive Analysis of Terminology in the Thematic Field “Environment and Ecology””	44
Conclusions and Suggestions for Further Research	49
 Literatūras saraksts	53
Publikācijas par promocijas darba tēmu	58
Referāti par pētījuma rezultātiem	61

Promocijas darba vispārīgs raksturojums un pētījuma aktualitāte

Promocijas darbs veltīts tradicionālā terminu darināšanas procesa rakstura izpētei un mūsdienu terminu darināšanas, aprakstīšanas un lietošanas principu formulēšanai un analīzei, ilustrējot to ar praktiskiem piemēriem no tematiskā lauka „vide un ekoloģija” angļu un latviešu valodā.

Pētījuma nolūkiem par *terminu* tiek uzskatīts *vārds, izteiksme vai simbols, kas definēts noteiktā tematiskajā laukā un tiek lietots speciālas nozīmes izteikšanai šā lauka kontekstā*. Piedāvātā definīcija ir teorētiski un praktiski pamatota (ilustrēta ar piemēriem). Terminu, kas izvēlēti šim pētījumam, analizēti dažādos aspektos: terminu formālā struktūra, mūsdienu terminu veidošanā izmantotie semantiskie modeļi, semantisko pārviržu/nobīžu analīze, konteksta loma terminu lietošanā, terminu simboliskās reprezentācijas veidi, u.c. Promocijas darbā detalizēti analizēta terminu darināšanas principu attīstība, kā arī dažādie terminu lietošanas aspekti vienalodas un daudzvalodu komunikatīvajā vidē.

Terminoloģija kā zinātniska disciplīna sāka strauji attīstīties tikai 20. gs. pirmajā pusē, kad valodnieki un nozaru speciālisti apzinājās nepieciešamību definēt, klasificēt un analizēt terminoloģijas izpētes metodes un formulēt teorētiskos principus, kas būtu piemēroti visdažādāko jauno terminu analīzei. Globalizācija un straujā tehniskā un tehnoloģiskā attīstība rada nepieciešamību veidot jaunus terminus, lai nosauktu jaunas parādības un aprakstītu pārmaiņas attiecīgajās zinātnes nozarēs.

Valodas attīstība ir nebeidzams process, jo nepārtraukti rodas jauni jēdzieni un jauni termini to nosaukšanai. Tomēr mūsdienās šis process norit arvien straujāk un dinamiskāk, tāpēc termini bieži vien tiek radīti kādas konkrētas parādības nosaukšanai ļoti īsā laika sprīdī. Tāpēc trūkst pastāvīgi atjauninātu zinātnes nozaru terminu vārdnīcu, unificētu terminu reģistru un datu bāzu.

Mūsdienās terminu izpēte un reģistrēšana terminogrāfiskajos avotos ir ļoti aktuāls jautājums, jo īpaši tādās zinātnes nozarēs kā vide un ekoloģija.

Tematiskā lauka “vide un ekoloģija” izvēli promocijas darbam noteica vairāki faktori. Šā tematiskā lauka terminu sistēmas struktūru un organizāciju veido tajā ietilpstošo daudzu zinātnisko disciplīnu terminoloģija. Terminoloģijas attīstība tematiskajā laukā “vide un ekoloģija” uzskatāmi iezīmē mūsdienu tendences jaunu terminu darināšanā, tādējādi atspoguļojot dažādu valodu mijiedarbības aspektus, kā arī grūtības, ar kurām jāsastopas tulkiem/tulkotājiem.

Teksti par vides un ekoloģijas jautājumiem satur ļoti daudz dažāda veida terminu, kuru izvēle ir atkarīga no konteksta. Turklāt termini šajā tematiskajā laukā pieder dažādiem reģistriem un tiem ir raksturīgs plašs sinonīmu klāsts. Nesaprotami un maldinoši termini rada nopietnas problēmas lietojumā, tāpēc nepieciešams vispusīgi analizēt mūsdienu terminu darināšanas modeļus, un terminu lietojumu tekstā. Šāda pētījuma rezultāti var palīdzēt izvairīties no nopietnām kļūdām terminu lietošanā un tulkošanā.

20. gadsimtā bija vairāki mēģinājumi izpētīt sakarības starp zinātniskiem un tehniskiem jēdzieniem un attiecīgajiem terminiem tematiskajā laukā „vide un ekoloģija”. Rezultātā parādījās vairākas vienvalodas terminu vārdnīcas (pārsvarā angļu valodā), kuras nosacīti var iedalīt divās grupās (katrai grupai ir raksturīgi savi trūkumi).

Pirmās grupas vārdnīcu autori neņēma vērā komunikācijas pragmatisko aspektu. Tas raksturīgs vārdnīcām, kuras tika sastādītas laikā no 1950. līdz 1990. gadam, jo autori atbalstīja tradicionālo terminoloģijas skolu formulētos terminu darināšanas un aprakstīšanas principus.

Otrās grupas vārdnīcas tika sastādītas pēc 1990. gada. Šajās vārdnīcās situatīvais konteksts tika ņemts vērā, tomēr tās radīja zināmu neskaidrību, jo tematiskajam laukam „vide un ekoloģija” ir ļoti grūti noteikt robežas un nodalīt terminus. Līdz ar to bieži vien terminu sastāvs dažādās vides un ekoloģijas terminu vārdnīcās bija ļoti atšķirīgs, turklāt daudzozīmīgiem terminiem dažādās vārdnīcās tika minētas atšķirīgas nozīmes, kā arī atšķirīgi lietošanas konteksti.

Vairums vienvalodas vides un ekoloģijas terminu vārdnīcu latviešu valodā ir publicētas 20. gadsimta 70. un 80. gados, un latviskie termini tajās veidoti spēcīgā krievu valodas ietekmē. Jaunākās divvalodu (angļu-latviešu) terminu vārdnīcas vides un ekoloģijas nozarē, kā arī ar to saistītajās nozarēs (bioloģijā, mežzinātnē, ģeogrāfijā u.c.) publicētas 20. gs. beigās un 21. gs. sākumā.

Informācijas tehnoloģiju un datorlingvistikas attīstība sekmēja vairāku elektronisko terminogrāfijas avotu parādīšanos, taču tajos esošais terminu kopums ir nepilnīgs un netiek pastāvīgi atjaunināts.

Šāda situācija prasa radīt mūsdienīgas drukātās un elektroniskās vārdnīcas arī vides un ekoloģijas nozarē. Šī uzdevuma izpildei nepieciešams veikt vispusīgu terminoloģijas analīzi attiecīgajā tematiskajā laukā, lai noskaidrotu mūsdienu tendences terminu darināšanā un lietošanā tekstos. Nepieciešamību izpētīt terminu lietošanu tekstā nosaka tas, ka tādas modernā termina raksturīpašības kā nozīmes precizitāte, pareizs lietojums un atbilstība teksta saturam nosaka konkrētais konteksts. Teksta un konteksta detalizēta izpēte ir galvenais vispusīgas leksiskās/terminoloģiskās analīzes posms un obligāts priekšnoteikums pētījumam sastatāmajā aspektā.

Promocijas darba hipotēze

Tematiskajā laukā „vide un ekoloģija”, kā arī jebkurā citā tematiskajā laukā kādā no strauji augošām zinātnes nozarēm mūsdienu terminu darināšanas modeļu klāsts ir daudz plašāks par terminu darināšanas modeļiem, kas raksturīgi tradicionālajām zinātnes disciplīnām; Leksiskās vienības un izteiksmes zinātnes un tehnikas jēdzienu apzīmēšanai, kas veidotas pēc mūsdienu modeļiem, ir polisēmiskas, atkarīgas no konteksta, balstās uz semantiskām pārvirzēm/nobīdēm un stilistiskiem paņēmieniem, taču tie joprojām ir uzskatāmi par terminiem.

Promocijas darba mērķi:

- Veikt vispusīgu teorētisku pētījumu par terminu darināšanas procesu, izpētīt un izvērtēt terminu darināšanas, aprakstīšanas un lietošanas tradicionālos principus un izstrādāt principus, kas ir derīgi mūsdienu terminu darināšanā un lietošanā.
- Izskatīt un salīdzināt dažādu zinātnieku viedokļus par terminu lietošanu dažāda tipa tekstos un kontekstos, lai novērtētu tekstualitātes kategoriju un kontekstuālo faktoru ietekmi uz vides un ekoloģijas terminu lietošanu un attīstību oriģināltekstos un tulkojumos.
- Izpētīt terminu darināšanas modeļus, kas ir raksturīgi angļu valodas terminiem tematiskajā laukā “vide un ekoloģija”, lai novērtētu grūtības, kādas tie var radīt terminologiem un tulkiem/tulkotājiem veidojot atbilstošus latviešu terminus un tulkojot tekstus latviešu valodā.

Promocijas darba uzdevumi

- Atlasīt vides un ekoloģijas terminus zinātniskajos un tehniskajos oriģināltekstos (projektos, rokasgrāmatās, instrukcijās utt.) angļu valodā un vienvalodas (angļu) un divvalodu (angļu-latviešu) vārdnīcās.
- Veikt šo terminu teorētisku un praktisku izpēti: terminu formālās struktūras, semantisko un lietojuma analīzi.
- Analizēt pētījumam būtiskās valodniecības teorijas, kas aplūko konteksta un teksta jēdzienus, to kategorijas un pazīmes.
- Analizēt tematiskajā laukā „vide un ekoloģija” dominējošos mūsdienu terminu darināšanas modeļus angļu un latviešu valodā.
- Noteikt galvenos faktorus, kas ietekmē tematiskā lauka „vide un ekoloģija” terminu sistēmas attīstību angļu un latviešu valodā.

Pētījuma metodes

Lai izpētītu tematiskā lauka „vide un ekoloģija” terminus un terminoloģiskās izteiksmes, izmantotas šādas kontrastīvās un semantiskās analīzes metodes:

- Izvēlēto teorētisko avotu *analītisks pārskats*, lai izveidotu pētījuma teorētisko bāzi un sastatītu dažādus viedokļus par pētījuma tēmu;
- *Teksta analīze*, lai izpētītu vides un ekoloģijas terminu lietojumu tekstā;
- *Semantiskā analīze*, lai izpētītu terminus un terminoloģiskas izteiksmes, kuru darināšanā izmantoti dažādi semantiskie modeļi;
- No konteksta atkarīgu terminu *pragmatiskā analīze*, ņemot vērā to lietošanas lingvistiskos un ekstralingvistiskos aspektus;
- *Semantiskā lauka analīze* un *tematiskā lauka analīze* nozares starpdisciplinārā rakstura izvērtēšanai;
- Tematiskā lauka “vide un ekoloģija” leksisko vienību *strukturālā analīze*;
- *Komponentu analīze* tulkošanas nolūkiem, lai izvēlētos angļu valodas terminam atbilstošāko tulkojumvalodas ekvivalentu;
- Tematiskā lauka “vide un ekoloģija” angļu un latviešu terminu *sastatāmā analīze*.

Pētījuma novitāte un aktualitāte

Latviešu valodā daudz jaunu terminu rodas, aizgūstot vārdus no kontaktvalodām. Vides un ekoloģijas terminu skaits arvien palielinās, bet joprojām nav pētījuma, kurā būtu apkopoti, aprakstīti un analizēti mūsdienu terminu darināšanā lietotie teorētiskie principi. Promocijas darbā pirmo reizi Latvijā plaši un vienlaikus detalizēti pētīta vides un ekoloģijas terminu semantika kontrastīvā aspektā – angļu un latviešu valodā, aprakstīti un ilustrēti ar piemēriem terminu darināšanas modeļi.

Promocijas darba aktualitāti un novitāti nosaka vairāki faktori:

- Lai aprakstītu mūsdienu tendences terminoloģijā, uz tematiskā lauka „vide un ekoloģija” terminu bāzes izstrādāti mūsdienu terminu darināšanas un lietošanas principi, kas salīdzināti ar tradicionālo terminoloģijas skolu formulētajiem principiem.
- Promocijas darbā izstrādātie mūsdienu terminu darināšanas un lietošanas principi teorētiski pamatoti ar tematiskā lauka „vide un ekoloģija” terminu strukturāli semantisko analīzi. Šie principi ir pamatā autores izveidotajam studiju kursam „Terminoloģija un terminogrāfija”.
- Pētījuma ietvaros izstrādāts mūsdienu zinātniskā un tehniskā teksta modelis, kurā dažādi teksta līmeņi ir savstarpēji saistīti. Tas dod iespēju analizēt terminu lietošanu dažāda tipa tekstos.
- Darbā analizēts tematiskā lauka „vide un ekoloģija” terminu lietojums arī citās zinātnes un tehnikas nozares, lai parādītu grūtības terminu lietošanā, ar kādām jāsasopas nozaru speciālistiem un tulkiem/tulkotājiem.

Promocijas darba teorētiskā nozīme:

- Sniegts sistēmisks teorētisks pārskats par tēmu „tradicionālie principi terminu darināšanā”.
- Formulēti un aprakstīti mūsdienu terminu darināšanas pamatprincipi.
- Aplūkota terminoloģiskā koncepta būtība un tā iespējamā reprezentācija (valodiskā forma) tematiskā lauka „vide un ekoloģija” kontekstā.
- Piedāvāts zinātniskā un tehniskā teksta modelis, kas var tikt izmantots teksta lingvistikas jomā tālākos pētījumos par tehniskā teksta raksturlielumiem.
- Analizēta konteksta loma mūsdienu terminoloģijas attīstībā.

- Pētījums veicina tematiskā lauka „vide un ekoloģija” terminoloģijas teorētiskās bāzes tālāku attīstību:
 - analizējot produktīvos terminu darināšanas modeļus;
 - pētot terminu struktūru;
 - pētot terminu lietošanu zinātniskos un tehniskos tekstos angļu un latviešu valodā.

Promocijas darba praktiskā nozīme

- Veikta plaša terminu strukturāli semantiskā analīze. Analizētie termini ir pamats autores iecerētās vides un ekoloģijas terminu vārdnīcas izveidei.
- Promocijas darbā izstrādātie un aprobētie mūsdienu terminu darināšanas un lietošanas principi ir izmantojami tālākos pētījumos.
- Pētījumā formulētās teorētiskās atziņas var izmantot dažādos bakalaura un maģistra studiju programmu priekšmetos, kas saistīti ar terminoloģijas/terminogrāfijas, semantikas, pragmatikas, sastatāmās analīzes un tehniskās tulkošanas jautājumiem.
- Darba empīriskie rezultāti var tikt izmantoti studentu apmācībai vides zinātnē, ekoloģijā, vides inženierzinātnēs, vides aizsardzībā un citās saistītajās zinātniskajās disciplīnās (t.sk. bioloģijā, klimatoloģijā, mežsaimniecībā utt.), kā arī zinātniskajos projektos nodarbināto un attiecīgajās nozarēs strādājošo speciālistu instruktāžai un sagatavošanai.

Promocijas darba struktūra

Promocijas darbs „Terminu darināšana un lietošana tematiskajā laukā „vide un ekoloģija”: kontrastīvā analīze” sastāv no ievada, trim nodaļām, secinājumiem un

izmantotās literatūras saraksta. Darbam ir trīs pielikumi: analizēto terminu saraksts, autores publikāciju saraksts un nolasīto referātu saraksts.

Promocijas darba pamatdaļas apjoms ir 198 lappuses, pielikumu apjoms – 59 lappuses. Darbā iekļautas astoņpadsmit tabulas un četri grafiskie attēli.

Promocijas darba ievadā formulēta hipotēze, norādīti pētījuma mērķi un uzdevumi. Pamatota izvēlētās tēmas aktualitāte un pētījuma novitāte, nosauktas pētījuma metodes un uzsvērtā promocijas darba teorētiskā un praktiskā nozīme.

Darba pirmajā nodaļā sniegts ieskats terminoloģijas teorētiskajos pētījumos, aprakstīta semantiskā un tematiskā lauka teorija un analizēti nozīmīgākie teorētiskie avoti. Formulēti un iztirzāti mūsdienu terminoloģijas veidošanas principi, kas tālāk salīdzināti ar tradicionālajiem terminu darināšanas principiem.

Promocijas darba otrajā nodaļā iekļauts pārskats par teksta fenomenu, teksta tipoloģiju, tekstuālītātes kategorijām un kontekstu.

Pētījuma trešo nodaļu veido tematiskā lauka „vide un ekoloģija” angļu terminu darināšanas modeļu empīriskā analīze un šo terminu lietojuma izpēte, kā arī sastatījums ar atbilstošajiem latviešu terminiem.

Secinājumos uzsvērti pētījuma galvenie rezultāti un atziņas, kas var būt pamats tālākiem pētījumiem par šo tēmu.

Pirmajā pielikumā iekļauts analizēto angļu terminu saraksts. Atlasītie termini ilustrē mūsdienās aktuālos terminu darināšanas modeļus tematiskajā laukā „vide un ekoloģija”. Saraksts ietver 395 terminus alfabētiskā secībā. Katram angļu valodas terminam pievienota definīcija un norādīts tās avots, kā arī atbilstošie termini latviešu valodā.

Promocijas darba aprobācija

- Pētījuma teorētiskie un praktiskie rezultāti pēc apspriešanas un aprobācijas RTU Valodu institūta padomes sēdēs izmantoti, izstrādājot jaunus studiju kursus „Tehniskā tulkošana” studiju priekšmetu kursus „Terminoloģija un terminogrāfija”, „Biznesa un juridiskā terminoloģija”, „Tulkošanas semantiskie un pragmatiskie aspekti”, „Specializēto tekstu tulkošana”, „Tulka/tulkotāja prasmes” un „Jurisprudences tekstu tulkošana”, kuri ietilpst bakalaura un maģistra studiju programmās „Tehniskā tulkošana”, kā arī vadot studentu kursa darbus, diplomdarbus un bakalaura darbus.
- Pētījuma rezultāti atspoguļoti 13 publikācijās (sk. „Publikācijas par promocijas darba tēmu”), kā arī referātos 13 konferencēs Latvijā un ārvalstīs (sk. „Referāti par pētījuma rezultātiem”).
- Pētījuma rezultāti ir izmantoti D. Nītiņas, L. Iljinskas un M. Platonovas sarakstītajā mācību grāmatā „Nozīme valodā: lingvistiskie un ekstralingvistiskie aspekti” (Rīga, 2008. g.).

1. Nodaļa. Terminoloģija: teorija un metodoloģija

Pirmā nodaļa pievēršas terminoloģijas kā zinātniskas disciplīnas teorētiskai analīzei, balstoties uz vadošu mūsdienu teorētiķu un praktiķu viedokļiem par terminoloģijas zinātnes statusu (R. Dubuc 1985, J. Sager 1990, T. Cabre 1999, R. Temmerman 2000, K. Kageura 2002).

Nodaļā aplūkota terminoloģiskā koncepta izpratne un sniegts ieskats semantiskā un tematiskā lauka teorijā (J. Trier 1931, Bally 1940, Porzig 1950, S. Ullmann 1957, J. Lyons 1963/1971, L. Brinton 2000). Pētījuma autore piedāvā šādu tematiskā lauka „vide un ekoloģija” leksisko vienību klasifikāciju.

- ***Zinātniskā un tehniskā diskursa termini*** ir kopīgi visai zinātnes un tehnikas valodai. Šie termini tiek lietoti dažādās, pat absolūti tematiski nesaistītās zinātnes un tehnikas nozarēs. Tomēr ir svarīgi skaidri nošķirt zinātnisko „lingua franca” (terminus, kas ir kopīgi vairākām zinātnes un tehnikas nozarēm, piemēram – *analysis, balance, base, case, channel* u.c.) un vispārējos terminus (kas tiek lietoti vai var tikt lietoti vairāk nekā vienā nozarē, t.i., juridiskie termini, ekonomikas un finanšu termini, matemātikas un statistikas termini).
- ***Zinātnes un tehnikas nozares termini***. Katrā zinātnes nozarē ir savs pamatterminu kopums. Šiem terminiem ir raksturīga kompleksa semantiskā struktūra un tie bieži lietojami tikai vienas zinātnes nozares vai saistīto apakšnozaru kontekstā, piemēram, *disclimax, ram pump, zoobenthos, biodome, fumarole, orbital, climate, domestication, ecology, ecosystem, ecotype, biocomposite*.
- ***Vispārlietojamās valodas vārdi termina funkcijā***. Šādi termini saglabā vārda sākotnējo nozīmi un iegūst papildu nozīmi vai nozīmes niansi pēc analogijas vai balstoties uz alūziju, metaforu vai metonīmiju, piemēram: *cloud, fog, fruit*,

walk, chain, bee, frog, beaver, mouse, bear, elephant, tree, plant, neck, back, terrace.

- **Vispārlietojamās valodas vārdi.** Promocijas darba ietvaros vispārlietojamās valodas vārdi nav analizēti.

Minētajās grupās ietilpstošie termini analizēti, ņemot vērā dažādus aspektus, t.sk. terminu darināšanas modeli, strukturālo reprezentāciju, termina uzdevumu, funkciju un vietu konkrētā tekstā (I. Arnold 1979/1986, J. Pearson 1998, A. Veisbergs 2001, M. Baltiņš 2007, J. Sīlis 2009). Promocijas darbā noteiktā tematiskā lauka „vide un ekoloģija” terminu analīze var palīdzēt speciālistiem noskaidrot, kādā veidā vienas un tās pašas zinātnes un tehnikas nozares terminu sistēma tiek organizēta dažādās valodās (šajā pētījumā – angļu un latviešu valodā), un pētīt komunikāciju starp dažādām valodas kopienām.

Pirmajā nodaļā analizēti arī tradicionālie terminu veidošanas principi, kas tika formulēti 20. gadsimta pirmajā pusē. Aplūkoti viedokļi, ko savos darbos pauž terminoloģijas tradicionālo skolu pārstāvji (F. De Saussure 1916, E. Dresen 1936, A. Schloman 1940, J.E. Holmstrom 1949, E. Wüster 1959/1991, H. Felber 1984). Šie zinātnieki ir formulējuši piecus terminu darināšanas un lietošanas pamatprincipus:

- terminiem jābūt viennozīmīgiem
- termini jāpēta onomasioloģiski
- termini un jēdzieni jāpēta sinhroniski
- jēdzieniem jābūt skaidri definētiem
- jēdzieniem jābūt skaidri noteiktiem un pozicionētiem jēdzienu sistēmā

Tradicionālo skolu pārstāvji (G. Vinokur 1939, D. Lotte 1961, L. Drodz 1981, G. Rondo 1983, H. Piht 1985 u.c.) formulēja stingras, negrozāmas terminu lietošanas normas. Leksiskās vienības, kas neiekļāvās ieteiktajā klasifikācijā, neuzskatīja par terminiem. Mūsdienās situācija ir mainījusies, un terminu lietošanas normas tiek izstrādātas, ņemot vērā termina faktisko lietojumu (D. Nītiņa, L. Iljinska, M. Platonova 2008). Tātad zinātnieki ir sapratuši, ka tradicionālajai terminoloģijas teorijai ir būtiski

trūkumi un ierobežojumi. Līdz ar to ir nepieciešams pārskatīt tradicionālo skolu terminologu atzinumus un formulēt mūsdienīgus terminu darināšanas, aprakstīšanas un lietošanas principus.

Tematiskā lauka „vide un ekoloģija” terminu sistēma ir dinamiska un atvērta pārmaiņām. Tajā atspoguļojas arī pārmaiņas visu saistīto zinātnes nozaru terminoloģijā. Vides un ekoloģijas terminu aktīvais izmantojums daudzās zinātnes un tehnikas nozarēs rada nepieciešamību veikt šo terminu un terminoloģisko izteiksmju vispusīgu analīzi visās to attīstības stadijās – darināšanā, lietošanā un standartizācijā.

Vides un ekoloģijas terminus nevar aprakstīt tradicionālajās kategorijās, jo tie atšķiras no tradicionālajiem terminiem ar struktūru (pārsvarā tie ir salikteni, kas sastāv no diviem komponentiem, bet var saturēt trīs vai četrus komponentus) un ar semantisko reprezentāciju (tie var būt polisēmiski vienas nozares ietvaros, tiem var būt sinonīmi, varianti un dubleti, u.c.)

Tāpēc pirmajā nodaļā analizētas terminoloģijas attīstības jaunākās tendences un aplūkoti darba autores formulētie mūsdienu terminu darināšanas, aprakstīšanas un lietošanas principi.

- ***Mūsdienu termini jāpēta semasioloģiski.*** Šodien semasioloģiskai pieejai ir būtiska nozīme, jo tematiskajā laukā „vide un ekoloģija”, īpaši vides aizsardzības jomā, termini bieži vien tiek darināti jaunas parādības nosaukšanai, pirms tiek precīzi formulēts zinātniskais jēdziens.
- ***Mūsdienu termini jāpēta diahroniskā skatījumā.*** Analizējot mūsdienās lietojamus terminus, speciālisti tieši vai pastarpināti pievēršas analīzes diahroniskajam aspektam. Pētot konkrētu terminu, tiek aplūkota tā etimoloģija, lai izsekotu, vai termina nozīme un, iespējams, arī forma laika gaitā nav mainījusies, un noskaidrots, kā šīs pārmaiņas ietekmē termina nozīmi un tā lietojumu šodien.

- ***Mūsdienu termini ir viennozīmīgi tikai vienas zinātnes nozares ietvaros.*** Šodien daudzi jauni termini tiek darināti ar semantiskajiem paņēmieniem, aizgūti no citām valodām vai veidoti ar semantisko pārvirzi no valodā esošām leksiskām vienībām, jo vārddarināšanas resursi ir visai ierobežoti salīdzinājumā ar terminoloģijas attīstības dinamisko procesu.
- ***Terminus var definēt dažādi.*** Terminiem var skaidrot nozīmi (semantiskais aspekts) un/vai ar piemēriem ilustrēt to lietojumu kontekstā, lai sniegtu papildu informāciju un palīdzētu lietotājam labāk saprast termina nozīmi (pragmatiskais aspekts). Mūsdienās terminus var paskaidrot termina aprakstam papildus pievienojot dažāda veida attēlus (zīmējumus, rasējumus, shēmas, simbolus u.c.). Šāda pieeja īpaši raksturīga tematiskā laukā „vide un ekoloģija” terminiem.
- ***Mūsdienās terminu lietošanas procesu lielā mērā ietekmē jauno tehnoloģiju attīstība*** – datorlingvistikas attīstība, mākslīgā intelekta radīšana, mašintulkošanas programmatūru izstrāde, elektronisko terminoloģijas datu bāzu un elektronisko terminu vārdnīcu sastādīšana. Terminologu, tulku/tulkotāju u.c. darbu lielā mērā atvieglo dažāda veida programmatūras, kas ļauj viegli un ātri atrast informāciju par savstarpēji saistītiem jēdzieniem vai terminiem (mijņorāžu sistēma), aizstāt vienu terminu ar citu, kuram piemīt līdzīgas semantiskās īpašības (sinonīmija), vai arī izvēlēties vispārīgāku vai konkrētāku terminu.

Šos promocijas darbā formulētos un aprakstītos mūsdienu terminu darināšanas un lietošanas principus autore uzskata par savu galveno devumu pētījuma jomā. Tie izsecināti empīriskā materiāla analīzes rezultātā. Šiem principiem piemīt universāls raksturs (tos ar zināmiem ierobežojumiem var izmantot visās zinātnes un tehnikas nozarēs), un tie atspoguļo jaunākās tendences terminoloģijas attīstībā.

2. Nodaļa. Teksta analīze: teorija un metodoloģija

Otrā nodaļa satur mūsdienu zinātniskās domas apskatu teksta analīzes jomā. Šajā nodaļā autore pievēršas arī teksta jēdziena definēšanas problemātikai, apskatot tādu teorētiķu kā K. Bīlers (1934/1965), K. Raisa (1979) un E. Koseriu (1981) viedokļus par teksta tipoloģiju. Sniegts ieskats tekstualitātes kategoriju teorijā (J. Searle 1965, M.A.K. Halliday and R. Hasan 1976, R. de Beaugrande & W. Dressler 1981), īpašu uzmanību veltot lingvistisko, t.i., uz tekstu centrēto tekstualitātes kategoriju analīzei nolūkā izpētīt terminu lietojumu tekstā.

Nepieciešamību veikt tekstualitātes kategoriju analīzi nosaka pārmaiņas zinātnisko un tehnisko tekstu tradicionālajā struktūrā un organizācijā. Tehnisko tekstu raksturs ir mainījies tādu faktoru ietekmē kā globalizācija, straujā jauno tehnoloģiju attīstība, pastāvīgi pieaugošais informācijas apjoms un populārzinātnisko un tehnisko publikāciju skaita palielināšanās (Iljinska, Smirnova 2010). Teksti par vides un ekoloģijas problēmjautājumiem pētījumam izraudzīti tāpēc, ka tie uzskatāmi atspoguļo galvenās mūsdienu teksta attīstības tendences.

Promocijas darba otrajā nodaļā apkopotas galvenās tekstu tēmas vides un ekoloģijas nozarē, lai raksturotu šo tekstu daudzšķautņaino dabu. Aplūkotas pamatīpašības, kas piemīt tekstiem katrā tematiskajā ievirzē (M. Platonova 2008). Šie teksti ir ļoti sarežģīti, neviendabīgi, multidisciplināri un ir veidoti, izmantojot teksta organizācijas principus un kategorijas, kas raksturīgas attiecīgajam tehniskā teksta tipam.

Pētījuma vajadzībām izstrādāts tekstuālās vides modelis, kas uzskatāmi parāda teksta izveides līmeņus no autora ieceres līdz lietotāja uztverei. Tas ilustrē sakarības starp tekstualitātes kategorijām un konteksta faktoriem un tādējādi atvieglo tekstu vispusīgu izpēti (M. Platonova 2010) un var noderēt tālākiem pētījumiem teksta lingvistikā.

Nepieciešamību veikt teksta analīzi noteica fakts, ka pārmaiņas mūsdienu zinātnisko un tehnisko tekstu saturā un struktūrā ietekmē arī mūsdienu terminu īpašības (piemēram, veicina tēlaino izteiksmes līdzekļu – metaforas, metonīmijas, epitetu u.c. izmantojumu terminu darināšanā).

Īpaša uzmanība pievērsta teksta tipu, teksta autora individuālā stila, būtisko žanra konvenciju un valodas reģistra prasību analīzei. Tādas mūsdienu termina īpašības kā nozīmes precizitāte, pareizs lietojums un iederība konkrētajā tekstā ir lielā mērā konteksta nosacītas.

Tas nozīmē, ka, pētot mūsdienu terminu darināšanas modeļus un terminu lietošanas aspektus, ir īpaši svarīgi noskaidrot, kādas teksta īpašības ļauj uztvert termina aktuālo nozīmi. Analizējot tekstu no termina nozīmes viedokļa, teksts attiecināms uz saziņas semantisko līmeni, t.i., nozīmi, bet konteksts pēc, piemēram, B. Malinovska (1923), L. Beikera (1984), H. Bunta (1995) un D. Buta (2000) domām, uz saziņas pragmatisko pusi.

Otrajā nodaļā aprakstīta arī pragmatikas (S. Levinson 1983, J. Mej 2001) un konteksta nozīme mūsdienu terminoloģijas attīstībā. Konteksts ietver visdažādākos komponentus (tēma, saziņas līdzeklis, vide, saziņas dalībnieki u.c.), kuru funkcijas var būt atšķirīgas. Tādējādi veidojas praktiski bezgalīgs iespējamo kontekstu skaits (L. Holy 1999, R. Diley 1999). Tas nozīmē, ka speciālos tekstus var aplūkot kā daudzu faktoru kopumu, un konteksta sarežģītās dabas izpratnei ir nepieciešama šo faktoru analīze.

Konteksts jāņem vērā, analizējot polisēmiskus terminus un/vai homonīmus, piemēram, *solvency* finanšu jomā – *maksātspēja* un *solvency* tehnikā – *šķīdība*; *soundness* medicīnā – *veselība* un *soundness* tehnikā – *biezums, blīvums*.

Promocijas darba otrajā nodaļā aplūkota arī teksta un konteksta mijiedarbība un aprakstītas sakarības starp teksta īpatnībām un konteksta faktoriem, jo arī tie nosaka nepieciešamību izstrādāt mūsdienīgus terminu veidošanas un lietošanas principus.

Teksta organizācija un uzbūve ir gan tulkojumzinātnes, gan arī sastatāmās valodniecības centrālā problēma, jo teksts ir galvenais pētījuma objekts gan avotteksta interpretācijā nozīmes atveidei mērķvalodā, gan arī oriģināla vai tulkotā teksta analīzē.

Vispusīga teksta izpēte ir pamats pilnīgai leksikas/terminu analīzei, īpaši sastatāmajā aspektā, jo ļoti daudzi mūsdienu termini ir starptautiski atpazīstami un saprotami. Nepieciešamību veikt šāda tipa pētījumu noteica tas, ka pagaidām nav ne teorētisku, ne praktisku kontrastīvo pētījumu par tematiskā lauka „vide un ekoloģija” terminoloģijas veidošanu un lietošanu angļu un latviešu valodā.

3. Nodaļa. Tematiskā lauka „vide un ekoloģija” terminu sastatāmā analīze

Pagājušā gadsimta beigās notika svarīgs pavērsiens terminu analīzes dominējošā pētījuma aspekta izvēlē – līdz ar *vārddarināšanas modeļiem* (morfoloģiskais aspekts) terminoloģijā sāka pētīt *semantiskos modeļus* (semantiskais aspekts), bet vēlāk arī *terminu lietojumu* kontekstā (pragmatiskais aspekts). Tādējādi ir iespējams skatīt terminoloģiju kā speciālo nozīmju sistēmu, kas nosaka atsevišķa termina lomu konkrētajā tekstā un kuru savukārt ietekmē attiecīgās terminu savstarpējās semantiskās attiecības. Ņemot vērā to, ka tematiskā lauka „vide un ekoloģija” terminu sistēma aptver vairākus apakšlaukus, teksti par vides un ekoloģijas problēmjautājumiem satur terminoloģiskās vienības (vārdus, vārdu savienojumus), kuriem raksturīgs ļoti augsts informativitātes līmenis.

Promocijas darba trešajā nodaļā tiek vispusīgi analizēta angļu un latviešu terminu darināšana un lietošana semantiskajā aspektā. Pievērsta uzmanība dažādiem terminu pragmatiskās analīzes aspektiem. Veikta tematiskā laukā „vide un ekoloģija” terminu vārddarināšanas pamatmodeļu analīze. Rezultātā tika iegūtas šādas terminu grupas:

- termini, kas darināti ar stilistiskiem līdzekļiem
- termini, kas darināti pēc analogijas
- termini, kas balstās uz alūziju
- ar onomatopoēzi veidoti termini
- terminu grafiskie varianti simboliskā pierakstā
- polisēmiskie termini
- aizguvumi
- termini ar augstu aizstājamības pakāpi un pilnīgu vai daļēju nozīmes sakritību

Pēc šādiem kritērijiem analizēti angļu termini ir sastatīti ar terminiem latviešu valodā, tādējādi atspoguļojot grūtības, ar kurām jāsastopas terminologiem un tulkiem/tulkotājiem veidojot atbilstošus latviešu terminus un tulkojot tekstus latviešu valodā.

Tekstos par vides un ekoloģijas jautājumiem ir daudz terminu, kas darināti ar stilistiskiem līdzekļiem: *metafora* (piem.: ‘destroying angel’ – ‘baltā mušmire’, ‘fair game’ – ‘legālās medības’, ‘chocolate mousse’ – ‘naftas kārtiņa’), *krāsu metafora* (piem.: ‘blue tide’ – ‘zilie uzplūdi’, ‘brownlands’ – ‘pamestās zemes’, ‘green manure’ – ‘zaļmēsli’), *metonīmija* (piem.: ‘apple-growing area’ – ‘ābeļu augšanas zona’, ‘fullmouth’ – ‘pieaudzis dzīvnieks’, ‘backpacks’ – ‘tūristi’); termini, kas darināti pēc *analoģijas* (piem.: ‘ecological pyramid’ (ekoloģiskā piramīda), ‘population pyramid’ (demogrāfiskā piramīda), ‘fog bank’ (miglas dūmaka virs jūras), ‘earthen bank’ (zemes uzbērums), ‘growth zone’ (augšanas zona), ‘gliding zone’ (slīdes zona)) vai balstās uz *alūziju* (‘cloud forest’ – ‘lietus mežs’, ‘dust devil’ – ‘putekļu virpulis’, ‘elfin forest’ – ‘pundurmežs’).

Šādos tekstos sastopami arī ar *onomatopoēzi veidoti termini* (piem.: ‘towhee’ – ‘žubīte’, ‘bobwhite’ – ‘paipala’, ‘killdeer’ – ‘tārtniņš’ u.c.), terminu grafiskie varianti *simboliskā pierakstā* (piem.: Δ - ‘diagnoze’, *E* – ‘vētra’, # - ‘skaits’ vai ‘masa’), kā arī *aizguvumi* no citām valodām (piem.: ‘veld’ – ‘velda’, ‘sahel’ – ‘sāhela’, ‘simoom’ – ‘samums’, ‘sertao’ – ‘sertao’, ‘shola’ – ‘shola’, ‘seiche’ – ‘ūdens līmeņa svārstības’, ‘varzea’ – ‘palieņu mežs’).

Trešā nodaļā pētīta arī tematiskā lauka iekšējā sinonīmija, kas ir aplūkojamā lauka raksturīga īpašība. Tekstos par vides un ekoloģijas jautājumiem ir daudz terminu ar augstu aizstājamības pakāpi un pilnīgu vai daļēju nozīmes sakritību, t.sk.:

- *Sinonīmi ar semantiskām niansēm*, piemēram: ‘area’ – ‘zone’ – ‘land’ – ‘territory’ – ‘ground’; ‘colt’ – ‘foal’; ‘deposition’ – ‘rain’ – ‘precipitation’; ‘alien’ – ‘exotic’; ‘atomic’ – ‘nuclear’ – ‘radioactive’; ‘biotic’ – ‘ecological’ u.c.

- *Sinonīmi ar stilistiskām atšķirībām*, kas veidojas dažādu zinātnes nozaru terminu kombinācijas rezultātā, piemēram, ‘earthquake’ un ‘earthtremor’ (no medicīnas jomas) – ‘zemestrīce’, vai kuru pamatā ir funkcijas līdzība, piemēram, ‘electric eel’ un ‘horse killer’ (elektriskais zutis).
- *Etimoloģiskie dubleti*, piemēram, ‘cave’ – ‘cavern’ (abi no latīņu valodas *cavus* – ‘dobums’; bet pirmais ienācis angļu valodā caur franču valodu, otrais – caur vācu valodu).
- *Sapārotas leksiskās vienības jeb dubleti*, piemēram, ‘maintenance and upkeep’ – ‘uzturēšana’; ‘power and authority’ – ‘vara’ vai ‘pilnvara’; ‘terms and conditions’ – ‘noteikumi un nosacījumi’; ‘ends and means’ – ‘mērķi un uzdevumi’.
- *Translatoloģiskie dubleti*, piemēram, ‘black earth’ un ‘chernozem’ (no krievu valodas ‘чернозем’) – ‘melnzeme’; ‘boreal’ – ‘arctic’, ‘northern’, ‘polar’ (no latīņu valodas ‘boreālis’) – ‘boreāls’; ‘pelagic’ – ‘aquatic’, ‘oceanic’, ‘marine’ (no latīņu valodas ‘pelagicus’) – ‘pelaģiskais’.
- *Morfoloģiskie varianti*, piemēram, ‘biological energy’ – ‘bioenergy’ (‘bioloģiskā enerģija’ – ‘bioenerģija’), ‘ecological sphere’ – ‘ecosphere’ (‘ekoloģiskā sfēra’ – ‘ekosfēra’), ‘monocotyledon’ – ‘monocot’ (‘viendīgļlapis’), ‘laboratory’ – ‘lab’ (‘laboratorija’), ‘raccoon’ – ‘coon’ (‘jenots’), ‘alligator’ – ‘gator’ (‘aligators’).
- *Pilnā un saīsinātā termina forma*, piemēram, abreviatūras (‘dichlorodiphenyltrichloroethane’ – ‘DDT’, ‘tetrachlorodibenzoparadioxin’ – ‘TCDD’) vai varianti, kas veidojas, atmetot kādu termina elementu (piem., ‘leaf litter’ – ‘litter’; ‘temperature lapse rate’ – ‘lapse rate’, ‘biotic carrier potential’ – ‘biotic potential’, ‘capillarity action’ – ‘capillarity’), kā arī morfoloģiski sintaktiskie varianti (piem., ‘whaler boat’ – ‘vaļu medību laiva’ un ‘whaler’ – ‘valzivju medību kuģis’; ‘saline soil’ – ‘sāļaina grunts’ un ‘saline’ – ‘sāļezers’).

- *Terminogrāfiskie jeb vārdnīcu varianti* – grafiskie varianti, piemēram, ‘bottomland’ – ‘bottom land’; ‘earthflow’ – ‘earth flow’; ‘tallgrass’ – ‘tall grass’; vai fonētiski grafiskie varianti, piemēram, ‘fiord’ – ‘fjord’; ‘feldspar’ – ‘feldspath’; ‘savanna’ – ‘savannah’.

Vairums tematiskā lauka „vide un ekoloģija” terminu sākotnēji darināti angļu valodā vai citā svešvalodā, tāpēc attiecīgo latviešu valodas terminu kvalitatīvās veidošanas priekšnoteikums ir detalizēta terminu sastatāmā analīze.

Tematiskā lauka „vide un ekoloģija” raksturīga īpašība ir *polisēmiski* termini, kas tiek lietoti arī saistītajās nozarēs (t.s. iekšējā polisēmija, piemēram, ‘cloud’; ‘bank’) vai citos nesaistītajos tematiskos laukos (ārējā polisēmija, piemēram, ‘rose’; ‘blade’). Tie var būt darināti pārņemot vispārlietojamās valodas vārdus, piemēram, ‘water-table’ – ‘ūdenslīmenis’; ‘chain of mountains’ – ‘kalnu ķēde’; ‘anti-erosion belt’ – ‘preterozijas meža josla’; ‘needle’ – ‘kalna virsotne’.

Vides un ekoloģijas termini veido vienu tematisko lauku, un tās attīstās saskaņā ar likumiem, kas nosaka terminu izvēli un lietošanu, kā arī terminu lomu konteksta izpratnē un interpretēšanā, un konteksta ietekmi uz terminu komunikatīvo funkciju.

Secinājumi un ierosinājumi tālākiem pētījumiem

Pētījums „Terminu darināšana un lietošana tematiskajā laukā „vide un ekoloģija”: kontrastīvā analīze” apliecina terminoloģijas teorijas analīzes nozīmību. Terminologi, valodnieki un zinātnieki jau ir sapratuši, ka tradicionālajai terminoloģijas teorijai ir būtiski trūkumi un ierobežojumi. Mūsdienu terminu lietošanas normas tiek izstrādātas, ņemot vērā termina faktisko lietojumu, kas radīja nepieciešamību pārskatīt tradicionālo skolu terminologu atzinumus un formulēt mūsdienīgus terminu darināšanas, aprakstīšanas un lietošanas principus.

Terminu analīze semantiskajā un pragmatiskajā skatījumā deva iespēju analizēt terminoloģiju nevis strukturālajā aspektā (morfoloģiskie terminu darināšanas modeļi), bet kā speciālo nozīmju sistēmu, kas nosaka atsevišķa termina lomu konkrētajā tekstā un kuru savukārt ietekmē attiecīgās terminu savstarpējās semantiskās attiecības.

Pētījuma rezultātā izstrādāti un formulēti pieci mūsdienu terminu darināšanas, aprakstīšanas un lietošanas pamatprincipi:

- Mūsdienu termini jāpēta semasioloģiski – jaunie termini bieži vien tiek darināti jaunas parādības nosaukšanai, pirms tiek precīzi definēts zinātniskais jēdziens.
- Mūsdienu terminus var definēt dažādi: var dot nozīmes skaidrojumu (semantiskais aspekts); skaidrojumam var pievienot termina lietojuma piemēru, lai sniegtu papildu informāciju un palīdzētu labāk saprast termina nozīmi (pragmatiskais aspekts); vai arī dažāda veida simbolus un attēlus (semiotiskais aspekts).
- Mūsdienu termini ir viennozīmīgi tikai vienas zinātnes nozares ietvaros – terminu unifikācijas, harmonizācijas un standartizācijas nolūkā bieži vien ir nepieciešama mākslīga kādas vienas zinātnes nozares vai pat apakšnozares terminu nodalīšana.

- Mūsdienu termini jāpēta diahroniskā skatījumā – pētot konkrētu terminu, tiek analizēta tā etimoloģija, lai secinātu, kā termina nozīme un, iespējams, forma ir mainījusies laika gaitā un kā šīs pārmaiņas ietekmē termina nozīmi un tā lietojumu šodien.
- Mūsdienās terminu lietošanas procesu lielā mērā ietekmē jauno tehnoloģiju attīstība – datorlingvistikas attīstība, mākslīgā intelekta radīšana, mašīntulkošanas programmatūru izstrāde, elektronisko terminoloģijas datu bāzu un elektronisko nozaru terminu vārdnīcu sastādīšana.

Šie precīzi definētie un zinātniski pamatotie mūsdienu terminu darināšanas, aprakstīšanas un lietošanas principi, kas attiecināmi uz terminoloģijas izpētes procesu jebkurā zinātnes vai tehnikas nozarē, var būt noderīgi:

- *terminologiem*, lai stiprinātu jomas teorētisko bāzi, kas nepieciešama terminu darināšanas modeļu un terminoloģisko konceptu apzīmējumu (vārds, vārdu savienojums, simbols u.c.) analīzei.
- *terminogrāfiem*, lai sistematizētu terminoloģisko pētījumu praktiskos rezultātus, sastādot dažāda veida vienvalodas un daudzvalodu terminogrāfiskos avotus (tēzaurus, datu bāzes, vārdnīcas, glosārijus) papīra vai elektroniskā formātā.
- *valodniekiem*, lai pētītu terminu lietošanas dažādos aspektus (sastatāmā analīze, salīdzināmā analīze, pētījumi semantiskā un/vai tematiskā lauka ietvaros, pragmatiskais aspekts, teksta analīze u.c.), ņemot vērā žanra konvencijas, valodas reģistra prasības, gramatikas likumus un tekstveides likumības.
- *tulkiem/tulkotājiem*, lai labāk izprastu nozīmes pārņemšanas procesu un pārvarētu grūtības terminoloģijas lietošanā vairāku valodu saskares apstākļos (piemēram, termina trūkums mērķvalodā, zinātniskā jēdziena trūkums mērķvalodā, vairāku ekvivalentu pastāvēšana mērķvalodā vienam avotvalodas terminam u.c.).

- *zinātniskās nozares speciālistiem*, lai izteiktu informāciju precīzā, korektā un nepārprotamā veidā gan vienalodas situācijā, gan arī vairāku valodu saskares apstākļos.

Tematiskā lauka „vide un ekoloģija” terminoloģijas attīstību ietekmē liels valodniecības apakšnozaru skaits (t.sk.: leksikoloģija, teksta lingvistika, datorlingvistika u.c.). Ieskats teksta lingvistikas teorijā deva iespēju izpētīt un pierādīt, ka mūsdienu termina nozīmes precizitāte, pareizs lietojums un iederība tekstā ir lielā mērā atkarīga no konteksta. Tādējādi vispusīga tekstuālās vides izpēte ir svarīgs posms pilnīgā terminu analīzē, jo īpaši sastatāmajā aspektā.

- Teksti par vides un ekoloģijas problēmjautājumiem ir ļoti sarežģīti, neviendabīgi, multidisciplināri un tiek veidoti, izmantojot dažādiem zinātniskā un tehniskā teksta tiptiem raksturīgos principus un likumības.
- Tekstos par vides un ekoloģijas jautājumiem ir daudz terminu ar augstu aizvietojamības pakāpi un pilnīgu vai daļēju nozīmes sakritību. Pamatterminu sinonīmi, dubleti un varianti tiek lietoti īpašos nolūkos un dažreiz izsaka speciālo informāciju, izmantojot vispārlietojamās valodas vārdus.
- Šādi teksti ietver terminus, kas darināti ar dažādu simbolisko elementu palīdzību (dažādas zīmes, citu valodu alfabēta burti u.c.), ir metaforiski vai metonīmiski, veidoti pēc analogijas vai balstās uz alūziju, kā arī satur dažāda veida aizguvumus no citām valodām. Tas rada nepieciešamību izstrādāt unificētu un standartizētu pieeju terminu lietošanai un tulkošanai.

Tematiskā lauka „vide un ekoloģija” terminoloģijas izpēte promocijas darbā balstās uz plašu praktisko materiālu. Analīzes rezultāti ļauj apstiprināt izvirzīto hipotēzi un secināt, ka aplūkotas leksiskās vienības un izteiksmes, kas darinātas pēc mūsdienu modeļiem uzskatamas par terminiem, kaut arī tās ir polisēmiskas, atkarīgas no konteksta un balstās uz semantiskajām pārvirzēm/nobīdēm un stilistiskiem paņēmieniem.

Tādējādi veiktā teorētiskā un empīriskā pētījuma rezultātā ir sasniegti sākotnēji izvirzītie pētījuma mērķi un uzdevumi. Teorētisko studiju un praktiskā pētījuma rezultātā izdarītie secinājumi palīdzēs labāk izprast būtiskus terminoloģijas veidošanas un lietošanas jautājumus. Darbs var būt ierosme turpmākiem pētījumiem lietišķajā un sastatāmajā valodniecībā.

General Description of the Present Research and the Relevance of the Theme

The present Doctoral Thesis is devoted to the investigation of the process of traditional term creation and to the analysis of the formulated modern principles of term formation, description and application, illustrated by practical examples from the thematic field “environment and ecology” in the English and Latvian languages.

For the purposes of the present research *a term* is considered to be *a word, expression or symbol that is defined within a thematic field and used to designate special meaning in the context of the field*. The validity of the proposed definition is theoretically based and supported by the empirical material. The terms selected as the empirical material for the present research have been studied from different aspects: their structural representation, analysis of the meaning formation patterns used to coin modern terms, investigation of the semantic shifts, the role of context in terminology application, the varieties of symbolic representations of the terms, etc. The theoretical investigation performed in the present Thesis provides an in-depth analysis of the evolution/development of the principles relevant for terminology formation and is devoted to the research of aspects significant for the analysis of terminology application in monolingual and/or multilingual communicative settings.

Terminology, as a scientific discipline, started to develop dynamically in the first half of the 20th century, when linguists and experts acknowledged the necessity to define, classify and study the relevant principles, which help them perform terminology analysis and identify the main methods and approaches suitable for investigation of the variety of newly created terms. The technical boom, globalization and development of new technologies lead to the creation of novel terms that are required to denote the new phenomena and describe changes taking place in the related scientific and technical fields.

The development of language is a never-ending process, as novel concepts and terms denoting them constantly appear, however, this process has recently started to expand on a much larger scale and within shorter periods of time, and as a result, terms are often created on the spot for a particular occasion and also via translation. Therefore, there is a lack of constantly upgraded LSP (Language for Special Purposes) dictionaries, unified terminological registers and databases.

Today the question of analysing terms and recording them in the LSP sources is a frequently discussed theme, especially in such topical fields as environment and ecology. The thematic field “environment and ecology” has been chosen for the present research due to different reasons. The organization of the terminological system of the thematic field under discussion is dependent on structural representation of the numerous scientific disciplines included in the present thematic field. The development of terminology of the field vividly illustrates contemporary tendencies in the process of novel term formation, thus, reflecting different aspects of multilingual interaction among various communities as well as challenges faced by translators working with the particular texts.

Texts on the issues of environment and ecology are rich in terms, which are context-sensitive, vary across registers and possess many intra-field synonyms. The difficulties with incomprehensible and misleading terms cause problems in their application and, thus, demand a thorough analysis of modern term formation patterns and investigation of their application in texts. Study of the neglected or unconsidered term creation patterns can help experts avoid serious mistakes in communication and, hence, translation.

Since the beginning of the 20th century there have been several attempts to clarify relations between scientific and technical concepts and entry terms in the thematic field “environment and ecology”. As a practical outcome of those studies a variety of monolingual (mostly in English) dictionaries have been compiled. They can be roughly divided into two groups, each group was characterised by the presence of similar shortcomings.

The authors of the first group of dictionaries did not take into account the pragmatic perspective of communication. It was typical of the dictionaries compiled in the period of 1950s – 1990s, as they followed the traditional principles of term formation and description.

The second group of the dictionaries produced after the 1990s, considered the context of the situation for the particular term, but since it was quite difficult to restrict the present thematic field, the dictionaries led to more confusion. They included one particular meaning of an entry term and the context of its application, but could omit other possible meanings and their contexts.

The majority of the printed monolingual dictionaries in Latvian on the respective theme dates back to the 70s and 80s of the 20th century. They were compiled under strong influence of the Russian language. The latest printed multilingual (English – Latvian) dictionaries in the present thematic field as well as a variety of dictionaries in the related scientific fields (e.g. biology, forestry, geography etc.) appeared at the very beginning of the 21st century.

With the progress in computer linguistics many online terminographic sources, containing terms of the thematic field “environment and ecology”, have appeared, yet the lists of the terms are incomplete and they are not upgraded on a regular basis.

These factors call for creation of modern printed and electronic dictionaries. In order to fulfil this task a comprehensive analysis of the terminology under discussion has to be performed, with the intention to clarify modern trends of the development of the terms of the thematic field “environment and ecology”, as well as their use in contemporary texts. The necessity to investigate term application in a text is conditioned by the fact, that such characteristics of a modern term as precise meaning, correctness of its application and its appropriateness in the text, are highly context-sensitive. A thorough investigation of the text and context is a pivotal stage of a detailed lexical/terminological analysis and an absolute prerequisite for contrastive studies.

The author of the Thesis proposes the following hypothesis:

In the thematic field “environment and ecology”, as well as in other thematic fields in rapidly developing scientific domains, modern patterns of term creation are much varied in comparison to the patterns typical of traditional scientific disciplines; Lexical units and expressions, used to denote scientific and technical concepts, created by following the contemporary patterns are polysemous, context-dependent, based on semantic shifts and/or stylistic devices, they, nevertheless, are to be considered terms.

To prove the hypothesis the following aims should be achieved:

- to investigate the complicated phenomenon of term creation from the theoretical perspective and analyse the traditional principles of term formation, their description and application in order to re-evaluate them and formulate the principles relevant for the contemporary terms;
- to consider various opinions of scholars on terminology application in different types of texts/contexts, in order to evaluate the influence of the standards of textuality and contextual factors on the use and development of terms of the thematic field “environment and ecology” both in authentic and translated texts;
- to study term formation patterns relevant for the thematic field “environment and ecology” in the English language, in order to describe the challenges they could present in the process of terminology application/translation into the Latvian language.

In order to achieve the aims the following tasks have to be set:

- to select the environmental and ecological terms from authentic scientific and technical texts (projects, manuals, textbooks, instructions) written in English and from monolingual (English) as well as bilingual (English – Latvian) dictionaries.
- to perform theoretical and practical analyses of terminology: a structural-semantic analysis of terms, main aspects of their application;
- to investigate and analyse theories in order to provide a theoretical basis for the notions of context, text and its dimensions and standards;
- to analyse the contemporary dominant term formation patterns in both languages (English and Latvian) in the present field;
- to define the main factors that influence the development of the terminological system of the present thematic field in the English and Latvian languages.

Methods of Research

In order to prove the hypothesis, achieve the aims and fulfil the set tasks, the following contrastive and semantic analysis research methods have been applied:

- *analytical survey* of the selected theoretical sources on the subject of the research, in order to establish the theoretical foundation for the present study and provide various opinions of the scholars investigating the particular subject;
- *textual analysis*, in order to understand the manifold nature of the text and analyse the application of the environmental and ecological terms;
- *semantic analysis* of terms and terminological expressions, coined by applying various methods of meaning formation;
- *pragmatic analysis* of the context-sensitive lexical items, considering the linguistic and extra-linguistic aspects of their application;
- *semantic field analysis (and thematic field analysis)* for better comprehension of the interdisciplinary nature of the present domain;

- *structural analysis* of lexical items belonging to the thematic field “environment and ecology”;
- *componential analysis* for the purposes of translation with the aim to select the more appropriate target equivalent;
- *contrastive analysis* of the selected terms and terminological expressions in both languages.

The Topicality of the Research

A variety of novel terms enter the Latvian language as borrowings from the contact languages. The number of environmental and ecological terms in the language constantly increases, however, there is no research, which would summarise, describe and analyse theoretical principles relevant for the formation of the modern terms. The author of the present Thesis is the first in Latvia to conduct the extensive, but at the same time detailed, research on the semantics of environmental and ecological terms in the contrastive aspect (in the English and Latvian languages). The Thesis also provides many term formation models, which are empirically illustrated.

The topicality of the present research is conditioned by the following factors:

- in order to describe contemporary tendencies in terminology, modern term formation and application principles have been elaborated, which are compared to the principles proposed by the representatives of the traditional terminology schools, on the basis of terminology of the thematic field “environment and ecology”;
- the author of the Thesis has presented the theoretical and practical basis for the elaboration of contemporary term formation and application principles, by performing the structural-semantic analysis of modern terms in the thematic field “environment and ecology”. These principles have been integrated in the study course “Terminology and Terminography”;

- the author has designed the textual model of contemporary scientific and technical text, in which various levels and dimensions of a text are mutually linked. It enables to study application of terms of the thematic field “environment and ecology” in different types of the modern texts;
- the author has analysed the use of terms of the present field in other scientific and technical domains, in order to demonstrate, challenges, connected with the application of the terms, faced by the experts, translators/interpreters.

The Theoretical and Practical Significance

The theoretical significance of the research is conditioned by the fact that it:

- presents a systemic view of the theoretical foundation of the traditional principles of term formation;
- offers and describes the basic principles of the contemporary term formation;
- studies the notion of the terminological concept and its possible representation within the context of the particular thematic field;
- provides a model of textual environment, which can be used as a basis for further investigation of the technical text characteristics in the field of text linguistics;
- investigates the role of context in the development of the contemporary terminology;
- contributes to the further development of the theoretical background of terminology of the thematic field “environment and ecology” by analysing the most productive models of term formation, by investigating the structural organization of the terms in the present thematic field, as well as by studying the application of these terms both in the English and Latvian technical texts.

The practical significance of the research is determined by the following factors:

- a comprehensive structural semantic analysis of the terms has been performed. The investigated terms form the basis for the dictionary of environmental and ecological terms;
- the principles of term formation and application, elaborated in the Thesis, can be applied in the further research;
- the performed research provides the theoretical basis for designing undergraduate and postgraduate courses in terminology/terminography, semantics, pragmatics, contrastive studies, technical translation, etc.;
- the empirical results of the research may be used for educating students mastering in the fields of environmental science and ecology, environmental engineering, environment protection and other related scientific and technical disciplines, (e.g.: biology, climatology, forestry, etc.), as well as for instructing experts implementing research projects or working in the respective scientific and technical fields.

The Structure of the Thesis

The present Thesis *“Term Formation and Application in the Thematic Field “Environment and Ecology”: Contrastive Analysis”* comprises an introduction, three chapters, conclusion and a list of reference sources. It also includes three appendices, containing index of the terms mentioned in the present research, the list of the author’s publications and the list of the author’s presentations on the topic of the research.

The total volume of the Thesis is 198 pages, not including the appendices, which amount 59 pages. The present research is illustrated by 18 tables and 4 figures.

In the introduction the author of the present research states the hypothesis and provides the aims and tasks of the study. The introduction also explains the topicality

of the selected theme and describes the novelty of the present study, enlisting the methods of research and emphasizing its theoretical and practical significance.

The first chapter provides an insight into the theory of terminology, the theory of semantic field, the survey of the most significant theoretical sources on the subject. The basic principles of the contemporary term formation have been formulated, discussed and compared to the traditional principles of term formation.

The second chapter reviews the ideas of various scholars on the phenomena of text, text typology, standards of textuality and context.

The third chapter includes the empirical analysis of the patterns of term formation in the thematic field “environment and ecology” in the English language and the investigation of the further application of the terms in the English and Latvian languages.

The concluding part of the research outlines the main conclusions and findings significant for further studies on the present subject.

Appendix I contains a list of the analysed terms. The author of the present Thesis has not listed all terms of the thematic field “environment and ecology”, but attempts to provide a selection of terms, which illustrate the modern trends in terminology. The number of terms thus is limited to 395, which are arranged in the alphabetical order. The index comprises terms in English, their definitions (one or more for each term) with relevant sources, their dictionary equivalents in Latvian (if any), or other contextual translations used in the particular contexts.

The Approbation of the Research

- The theoretical results of the investigation and the selected empirical material of the Thesis have been discussed and approved at the meetings of the Council of the Institute of Languages, Riga Technical University. They were applied in the

following courses for the students of the bachelor and master study programmes “Technical Translation”: Terminology and Terminography, Business and Legal Terminology, Semantic and Pragmatic Aspects of Translation, Translation of Special Texts, Translator’s Skills, Translation of Legal Texts.

- The theoretical aspects and empirical results of the present research have been reflected in eleven publications (see “Publikācijas par promocijas darba tēmu”). Thirteen presentations on the topic of the research have been made (see “Referāti par pētījuma rezultātiem”).
- The investigation results have been used in the course book “*Nozīme valodā: lingvistiskie un ekstralingvistiskie aspekti*”, written by D. Nītina, L. Iljinska and M. Platonova (Riga, 2008).

Chapter 1: “Terminology: Theory and Methodology”

Chapter 1 is devoted to theoretical survey of terminology as a scientific discipline and it offers a brief description of opinions on the status of terminology (R. Dubuc 1985, J. Sager 1990, T. Cabre 1999, R. Temmerman 2000, K. Kageura 2002). The chapter reveals the complicated nature of the notion of a terminological concept, and provides an insight into the theory of semantic and thematic fields (J. Trier 1931, Bally 1940, Porzig 1950, S. Ullmann 1957, J. Lyons 1963/1971, L. Brinton 2000). For the needs of the present research the author provides the following classification of lexical items, which belong to the present thematic field:

- ***Terms of scientific and technical discourse*** - are common in the scientific and technical language. These terms are used in various, even absolutely unrelated, scientific and technical fields. However, there still should be a clear difference between scientific “lingua franca” (terms common to more than one subject field, e.g. - *analysis, balance, base, channel, case, centre*) and *general terms* (terms which are used or can be used in more than one subject field, i.e. legal language terms, economic and financial terms, mathematical and statistical terms).
- ***Terms of scientific and technical domain***. Each subject field has its own core terminology, which actually allows identifying the particular scientific and technical domain. These terms usually possess a high degree of complexity, and are frequently used only within a particular scientific and technical field or its subfields, e.g. *disclimax, ram pump, zoobenthos, biodome, fumarole, orbital, climate, domestication, ecology, ecosystem, ecotype, biocomposite*.
- ***Words of general language used as terms***. Words of general language, which are used to create new terms, preserve their initial meaning and acquire an additional one by analogy or based on allusion, as well as metaphorical and/or metonymical relations. The criteria for category membership can differ, as the resultant terms can be either subject specific (in the majority of cases) or non-

subject specific, e.g. *cloud, fog, fruit, walk, chain, bee, frog, beaver, mouse, bear, elephant, tree, plant, neck, back, terrace*.

- **Words of general language.** For the purpose of the research, the author is particularly interested in analysing terms, therefore words of general language are not going to be analysed.

The terms belonging to these groups can be analysed, taking into account different aspects, e.g. the term formation patterns, structural representation, role, position and function of a term in the particular texts (I. Arnold 1979/1986, J. Pearson 1998, A. Veisbergs 2001, M. Baltiņš 2007, J. Sīlis 2009). The analysis of the terms of the thematic field “environment and ecology” can help experts investigate in what way the terms of the same scientific and technical domain are organized in various languages (in this research: English and Latvian) and, thus, study different aspects of multilingual interaction among various communities.

The first chapter also provides the analysis of the traditional principles of terminology formulated in the first half of the 20th century. The representatives of the traditional schools of terminology (F. de Saussure 1916, E. Dresen 1936, A. Schloman 1940, J.E. Holmstrom 1949, E. Wüster 1959/1991, H. Felber 1984) have formulated five basic principles of term creation and application. They have claimed that:

- a term should denote just one concept;
- a term should be studied from the onomasiological perspective;
- both terms and concepts should be investigated synchronically;
- the concepts should be formulated clearly;
- the concepts should take a certain place in the concept system.

Traditional terminologists (G. Vinokur 1939, D.S. Lotte 1961, L. Drodz 1981, G. Rondeau 1983, H. Picht 1985) imposed quite static and non-flexible norms on the use of terminology. The lexical items which did not fit into the proposed classification of terms were not considered to be terms. At present the situation has changed dramatically and terminology application norms are created and recorded based on

their practical implementation (D. Nītiņa, L. Iljinska, M. Platonova 2008). Therefore, the scientists have recognized that the traditional theory of terminology has a variety of restrictions, which should be re-evaluated, as to the process of term formation, description and application in the text.

The terminology in the respective field is dynamic and thus open to changes. It also reflects changes in all related systems of terms. The global distribution of the environment-related terms in many scientific and/or technical fields demands a thorough analysis of these special lexical items at various stages of their development: formation, application and standardization.

The terms in the environment-related fields cannot be described in traditional categories, due to deviations from the traditional terms in structure/form (they are binary in the majority of cases, or contain even three or four constituents) and in their semantic representation (could be polysemous within one field, possess synonyms, variants and doublets, etc.).

Therefore, this chapter also deals with investigation of the contemporary trends in terminology and describes the following modern principles of term formation proposed by the author of the research:

- ***contemporary terms should be considered by adopting the semasiological approach.*** Today the semasiological perspective is of the greatest importance. In the environment-related fields, especially in the fields connected with environment pollution and protection, terms are often created to name emerging scientific phenomena, before well-formulated scientific concepts appear.
- ***modern terms should be studied diachronically.*** Today when analysing terms in use, experts implicitly or explicitly also pay attention to the diachronic perspective of terminology analysis. Linguists pay attention to the diachronic perspective of terminology analysis, as when investigating a particular term, they study its etymology, in order to trace how its meaning and, possibly, its

form, have changed over time and how these changes influence the meaning of the term and its application now.

- ***modern terms are monosemous only in the frame of one scientific field.***

Today new terms are likely to be coined by meaning formation patterns, borrowed from other languages or created as a result of meaning shifts of the already existing lexical items. It can be explained by the fact that language resources are quite limited in comparison with the dynamic processes of new term development.

- ***the terms can be defined in a variety of ways.*** They can be either explained (semantic aspect) or provided with context for additional information and better understanding (pragmatic aspect). Modern terms can be accompanied with visual aids, i.e. pictures, sketches, drafts, schemes or symbols (semiotic aspect), a phenomenon, which is especially characteristic of the domain under discussion.

- ***term application is influenced by the progress in the new technologies.*** Today the process of new term creation is influenced by the progress in the new technologies – development of computer linguistics, creation of the artificial intelligence, elaboration of the machine translation tools, compiling of electronic terminology data bases and LSP online dictionaries. The mechanisms of meaning extraction have facilitated the work of terminologists/linguists/scientists/experts/translators, enabling them to find the necessary information about related terms and concepts (cross-referencing), to substitute one term with another sharing the same or similar characteristics (synonymy), to use a more general or more special term (BT and NT relations).

The basic modern terminology principles stated above are the main theoretical findings of the research. They were formulated as a result of the analysis of the empirical material of the field under discussion. These principles reflect the contemporary tendencies in terminology development and have a universal character (i.e. to a certain extent suitable for all scientific and technical domains).

Chapter 2: “Text Analysis: Theory and Methodology”

Chapter 2 offers the description of the notion of a text adapted to the purposes of the present research. The chapter reviews the ideas of various scholars on the phenomenon of text typology (K. Bühler 1934/1965; K. Reiss 1979, E. Coseriu 1981), which, for the sake of clarity and convenience, are enlisted and organized in the form of a table. This chapter also provides an insight into the theory of the standards of textuality (J. Searle 1965, M.A.K. Halliday and R. Hasan 1976, R. de Beaugrande & W. Dressler 1981), with a special emphasis on the linguistic, i.e. content-centred standards, with the purpose to analyse the implementation of the terms in the text.

The standards of textuality are relevant for the present research due to the change in the traditional structure and the organization of scientific and technical texts. Under the influence of such factors as globalization, the rapid development of new technologies, an increase in the volume of information, an increase in the number of scientific popular and technical publications, the characteristic features of technical texts have changed (L. Iljinska, T. Smirnova 2010). Texts on environmental and ecological issues have been chosen for the analysis as they most fully reveal the main tendencies of the contemporary text development.

To illustrate the manifold nature of the environment-related texts, the present chapter identifies the major directions in which environment-related texts are produced. It considers the main characteristic features inherited from these directions for each type of text (M. Platonova 2008). These texts are very complicated in their nature. They are not homogenous, but multidisciplinary, and they are structured by adopting the standards and principles of text organization characteristic of each particular type of the technical text.

The model of a textual environment, elaborated for the purpose of the present research, illustrates the levels of text creation – from the intentions of the author to the perceptions of the reader. This model interrelates the standards of textuality with the contextual factors, and thus, contributes to the detailed exploration of the texts (M.

Platonova 2010) and may be used as a basis for further research conducted in the field of text linguistics.

The necessity to perform an analysis of a text is caused by the fact, that the changes in the content and structure of the contemporary scientific and technical texts, in their turn, influence the characteristics of a modern term, explaining, to some extent, the new patterns of term creation, as well as the application of the expressive means (the metaphor, metonymy, epithet, etc.) in their formation. It demands from the researcher to pay special attention to the analysis of text types, the individual style of the author of a particular text, relevant generic conventions and register requirements. Such characteristics of the contemporary terms as the precise meaning, correctness of its application and its appropriateness in the text, are highly context-dependent.

It means that when analysing patterns of modern term formation and application it is particularly relevant to analyse the channels in the text through which the special meaning is communicated in the surrounding environment. If we are to approach the textual analysis from the point of view of meaning creation and communication, then the text refers to the semantic level of communication, i.e. meaning, while context (B. Malinowski 1923, L. Baker 1984, H. Bunt 1995, D. Butt 2000) to the pragmatic level - i.e. its application.

The second chapter also discusses the role of pragmatics (S.C. Levinson 1983, J. Mey 2001) in the contemporary terminology development and the role of context that comprises a variety of constituents (such as the subject matter, medium, setting, participants, etc.) which can differ in their functions, thus, generating different contexts, practically endlessly (L. Holy 1999, R. Dille 1999). Therefore, communication for special purposes can be viewed as a combination of many factors/dimensions, and, thus, the comprehension of context complex nature is closely related to the analysis of those factors/dimensions.

The context should be taken into account when dealing with polysemous terms and/or homonyms, e.g.: ***solvency*** (*financial – paying capacity or wealth*) -

maksābspēja and *solvency* (technical – solubility or dissolution) – *šķīdība*; *soundness* (medicine - health) – *veselība* and *soundness* (technical - density) – *biežums, blīvums*.

This chapter analyses the interaction between text and context and considers the relationship of the textual features to the contextual factors, as they demand and cause the elaboration of the principles characteristic of the process of modern term formation and application.

In the second chapter the author of the Thesis underlines that the problem of the text structure and organization is the central problem of both the theory of translation and contrastive linguistics, as the text is a key subject for comprehension, when the original material is analysed and interpreted for the meaning decoding into another language and further analysis of the textual environment of both the original and target texts.

A thorough investigation of a text is the starting point for a detailed lexical/terminological analysis and one of the prerequisites for the contrastive studies. The present chapter reveals that today the analysis of terminology used in the texts should be performed on the contrastive basis, as these terms are conventional, internationally understandable and recognizable. The necessity of the research is conditioned by the lack of both theoretical and empirical contrastive studies on terminology formation in the thematic field “environment and ecology” and its application in the English and Latvian languages.

Chapter 3: “Contrastive Analysis of Terminology in the Thematic Field “Environment and Ecology””

At the end of the last century there was a significant change as regards to the terminology analysis – from the *word-formation patterns* (the morphological aspect), to *meaning formation patterns* (the semantic aspect) and *analysis of meaning in use* (the pragmatic aspect). It allows us to analyse terminology as a meaning formation practice, which is influenced by numerous complicated semantic relations among terms and is determining the role of the particular term in a given communicative situation.

The terminological system of the present domain comprises many subfields, which contribute numerous terms to the thematic field “environment and ecology”. Environment-related texts contain terminological units (single words or multiword phrases functioning as terms), which generally possess a very high level of informativity.

Chapter 3 deals with different aspects of the semantic analysis of the environmental and ecological term formation and application. Certain aspects of terms pragmatic analysis have also been considered. This chapter provides a contrastive approach to the investigation of the main term formation patterns used in the present thematic field, illustrating them with relevant examples in both languages. As a result, the following term groups have been singled out:

- terms which are coined using various stylistic devices;
- terms created by analogy;
- terms based on allusion;
- onomatopoeic terms;
- the symbolic representations of the terms;
- polysemic terms;
- borrowings;

- terms with the high degree of substitutability and/or nearly perfect sameness of meaning.

The analysed English terms have been contrasted to the Latvian terms, in order to describe the challenges they could present to terminologists and translators/interpreters in the process of Latvian terminology formation and translation of the texts into the Latvian language.

Texts on environmental and ecological issues are full of terms which are coined using various stylistic devices: *metaphors* (e.g.: ‘destroying angel’ – ‘baltā mušmire’, ‘fair game’ – ‘legālās medības’, ‘chocolate mousse’ – ‘naftas kārtiņa’), *colour-based metaphorical terms* (e.g.: ‘blue tide’ – ‘zilie uzplūdi’, ‘brownlands’ – ‘pamestās zemes’, ‘green manure’ – ‘zaļmēsli’), *metonymic terms* (e.g.: ‘apple-growing area’ – ‘ābeļu augšanas zona’, ‘fullmouth’ – ‘pieaudzis dzīvnieks’, ‘backpacks’ – ‘tūristi’), terms created by *analogy* (e.g.: ‘ecological pyramid’ (ekoloģiskā piramīda), ‘population pyramid’ (demogrāfiskā piramīda), ‘fog bank’ (miglas dūmaka virs jūras), ‘earthen bank’ (zemes uzbērumš), ‘growth zone’ (augšanas zona), ‘gliding zone’ (slīdes zona)), terms based on *allusion* (‘cloud forest’ – ‘lietus mežs’, ‘dust devil’ – ‘putekļu virpulis’, ‘elfin forest’ – ‘pundurmežs’).

These texts comprise onomatopoeic terms (e.g., ‘towhee’ – ‘žubīte’, ‘bobwhite’ – ‘paipala’, ‘killdeer’ – ‘tārtiņš’, etc.), contain symbolic elements (e.g.: Δ - *diagnosis*, *E* – *hurricane*, *#* - *amount or mass*) and also include many culture-specific items (e.g. ‘veld’ – ‘velda’, ‘sahel’ – ‘sāhela’, ‘simoom’ – ‘samums’, ‘sertao’ – ‘sertao’, ‘shola’ – ‘shola’, ‘seiche’ – ‘ūdens līmeņa svārstības’, ‘varzea’ – ‘palieņu mežs’), which demand a detailed investigation.

This chapter also focuses on the analysis of intra-field synonymy, being one of the characteristic features of the present field, as the texts in the field of ecology and environment protection abound in a great deal of various types of terms with the high

degree of substitutability and/or nearly perfect sameness of meaning. These elements are:

- Synonymous terms with semantic deviations/shifts, e.g. ‘area’ – ‘zone’ – ‘land’ – ‘territory’ – ‘ground’; ‘colt’ – ‘foal’; ‘deposition’ – ‘rain’ – ‘precipitation’; ‘alien’ – ‘exotic’; ‘atomic’ – ‘nuclear’ – ‘radioactive’; ‘biotic’ – ‘ecological’, etc.
- Stylistically different synonymous terms, which can appear as a result of the *combination* of the terms from various scientific disciplines, e.g.: *earthquake* – *earthtremor* (medicine) or can be based on *similarity* in function, e.g.: *electric eel* – *horse killer* (electric eel can easily stun or even kill a horse).
- Etymological doublets, e.g.: *cave* – *cavern* (both come from Latin *cavus* – meaning *hollow*, but the former entered English through French, while the latter – through German).
- Coupled lexical items or doublets, e.g.: ‘maintenance and upkeep’ – ‘uzturēšana’; ‘power and authority’ – ‘vara’ vai ‘pilnvara’; ‘terms and conditions’ – ‘noteikumi un nosacījumi’; ‘ends and means’ – ‘mērķi un uzdevumi’.
- Translatological doublets, e.g.: ‘black earth’ and ‘chernozem’ (from Russian ‘чернозем’) – ‘melnzeme’; ‘boreal’ – ‘arctic’, ‘northern’, ‘polar’ (from Latin ‘boreālis’) – ‘boreāls’; ‘pelagic’ – ‘aquatic’, ‘oceanic’, ‘marine’ (from Latin ‘pelagicus’) – ‘pelaģiskais’.
- Morphological variants, e.g. ‘biological energy’ – ‘bioenergy’ (‘bioloģiskā enerģija’ – ‘bioenerģija’), ‘ecological sphere’ – ‘ecosphere’ (‘ekoloģiskā sfēra’ – ‘ekosfēra’), ‘monocotyledon’ – ‘monocot’ (‘viendīgļlapis’), ‘laboratory’ –

‘lab’ (‘laboratorija’), ‘raccoon’ – ‘coon’ (‘jenots’), ‘alligator’ – ‘gator’ (‘aligators’).

- Shortened form of the name - is reduced expression, which may take forms of abbreviations (*dichlorodiphenyltrichloroethane* – *DDT*, *tetrachlorodibenzoparadioxin* – *TCDD*), is coined omitting one of the constituent elements (e.g.: *leaf litter* – *litter*; *temperature lapse rate* – *lapse rate*, *biotic carrier potential* – *biotic potential*, *capillarity action* – *capillarity*) or is represented as morphologically syntactical variants (e.g.: *whaler boat* (*vaļu medību laiva*) – *whaler* (*valzivju medību kuģis*); *saline soil* (*sāļaina grunts*) – *saline* (*sāļezers*)).
- Terminography or dictionary variants, e.g.: graphical variants: ‘bottomland’ – ‘bottom land’; ‘earthflow’ – ‘earth flow’; ‘tallgrass’ – ‘tall grass’; vai fonētiski grafiskie varianti, piemēram, ‘fiord’ – ‘fjord’; ‘feldspar’ – ‘feldspath’; ‘savanna’ – ‘savannah’.

It means that it is necessary to perform a well-grounded structural-semantic analysis of the terms embedded in the texts on environment-related issues, in order to facilitate the process of terminology research and management, which, consequently, facilitates the process of terminology application (translation).

The majority of terms of the thematic field under discussion are coined in the English language or other foreign languages, that is why a thorough contrastive analysis of the respective Latvian terms is the prerequisite for the creation of terms of the highest quality.

The present thematic field “environment and ecology” can be characterised by a large number of polysemous terms, which act as terms in the related semantic fields/subfields or groups (intra-field polysemy, e.g. ‘cloud’, ‘bud’) or are used to coin scientific phenomenon in the distinct thematic fields (external polysemy, e.g. ‘rose’, ‘blade’). Polysemous terms may also be coined adopting the words from the general

language, which are used as the elements of metaphors, constituents of the terminological expressions or are applied solely, e.g. ‘water-table’ – ‘ūdenslīmenis’; ‘chain of mountains’ – ‘kalnu ķēde’; ‘anti-erosion belt’ – ‘preterozijas meža josla’; ‘needle’ – ‘kalna virsotne’.

The terminology under discussion is thematically bound to one particular field of knowledge, and it develops following the rules, which regulate the choice of terms, their obvious applications, as well as their role in the interpretation and understanding of the communicative settings and impact of context on their communicative functions.

A detailed analysis of the contemporary patterns of the special meaning formation, the influence of the context on the communicative function terms perform in the texts, the varieties of symbolic representations of the terms, is very important for the further development of terminology.

Conclusions and Suggestions for Further Research

The Thesis “Term Formation and Application in the Thematic Field “Environment and Ecology”: Contrastive Analysis” attests to the significance of the analysis of the terminology theory. Today linguists have recognized that the traditional theory of terminology has a variety of restrictions. The contemporary term application norms are created and recorded based on their practical implementation; therefore, the traditional principles of terminology require reconsideration and should be re-evaluated, as to the process of term formation, its implementation in the text and the communicative settings.

The semantically- and pragmatically-based view of terminology allows us to investigate and analyse terminology not in terms of the structural (morphological term formation patterns) conventions, but rather as a meaning formation practice, which is influenced by numerous complicated semantic relations among terms and is determining the role of the particular term in a given communicative situation.

As the result of the present research *the basic principles of the formation, description and application of modern terms* have been formulated:

- contemporary terms are often created to name an emerging scientific phenomenon, before a well-formulated scientific concept appears – *the semasiological approach to terminology*;
- modern terms are either explained (the semantic aspect) or provided with a context for additional information and better understanding (the pragmatic aspect), or they are accompanied with visual aids (the semiotic aspect) – *representation of special meaning for the needs of communication*;

- terminology is monosemous only in the frame of one scientific field – *adoption of artificial limits for the purpose of terminology unification, harmonization and standardization;*
- terms are studied from the diachronic perspective – *the development of a particular term, the etymological approach as a means for better comprehension of the contemporary meaning.*
- term application is influenced by the progress in the new technologies – computer linguistics, creation of the artificial intelligence, machine translation, *compiling of terminology data bases and LSP online dictionaries – organization of special knowledge and mechanisms of special meaning extraction (tags and markers, cross-referencing, access to information in the concept system, etc.).*

The organized and scientifically sustained principles of modern terminology creation and use, which govern the terminology research work in any scientific and technical field, were formulated to help:

- **terminologists** to establish the theoretical background required to study the mechanisms of term formation (morphological, based on semantic shifts, employing stylistic devices) and designation (single unit terms, complex terms, terminological expressions, symbols, etc);
- **terminographers** to systematize the empirical results of terminology research work, by compiling a variety of both monolingual and multilingual terminographic resources (thesauri, ontology, data banks, dictionaries, glossaries, etc.) in the printed and electronic form;
- **linguists** to investigate various aspects (contrastive analysis, comparative analysis, componential analysis, the theory of semantic and thematic fields, the pragmatic aspect, text analysis, etc.) of terminology application considering a

range of norms (generic conventions, register requirements), rules (grammar) and standards (text organization) in one or many languages;

- ***translators*** to better comprehend the process of meaning transfer and overcome the issues concerning the terminology use in multilingual communicative settings (e.g. lack of the translation equivalent in the TL, nonexistence of the concept in the concept system in the TL, the existence of various translation equivalents for the SL term in the TL);
- ***experts in the particular field of knowledge*** to express information in a precise, clear and an unambiguous way in both monolingual or multilingual communicative settings.

Terminology of the thematic field “environment and ecology” is influenced by a large number of the subdisciplines of linguistics (e.g. lexicology, text linguistics, computer linguistics, etc.). The analysis of the text theory gave the author a possibility to study such characteristics of contemporary terms as the precise meaning, correctness of its application and its appropriateness in the text, in order to demonstrate that the use of terms is highly context-bound. Therefore, a thorough investigation of a textual environment is the starting point for a detailed lexical/terminological analysis and an absolute prerequisite for contrastive studies.

- A great deal of texts on environmental and ecological issues is not homogenous and is structured by adopting the standards and principles of text organization characteristic of each particular type of the text.
- Texts in the field of ecology and environment protection abound in a great deal of various types of terms with the high degree of substitutability and/or nearly perfect similarity of meanings. These elements (synonyms, variants and doublets) are always applied for particular purposes, and sometimes point to the frames of special knowledge using the sources of general language.

- Environment and ecology related texts contain terms which are coined by using various symbolic elements (different signs, letters from other languages, etc.) or are created by analogy or based on allusion, metaphorical and/or metonymical relations and include very many culture-specific terminological expressions which demand a unified and standardized approach to their application, and, hence, translation.

The investigation of the terminology of the thematic field “environment and ecology” was based on a wide empirical material and the author has come to the conclusion that lexical units and expressions, used to denote scientific and technical concepts, created by following the contemporary patterns are polysemous, context-dependent, based on semantic shifts and/or stylistic devices, nevertheless, they are to be considered terms.

Thus, in the course of the conducted theoretical and empirical research the aims of the present study have been achieved and the hypothesis advanced at the beginning of the research has been confirmed.

Literatūras saraksts

1. Antia, Bassey Edem (2000) *Terminology and Language Planning: an Alternative Framework of Practice and Discourse*. Amsterdam: John Benjamins.
2. Arnold, I.V. (1986) *The English Word*. Moscow: "Visshaja Shkola".
3. Austin, John (1962) *How to do Things with Words*. Oxford New York: Oxford University Press.
4. Baker, Mona (1992) *In Other Words: a Coursebook on Translation*, London: Routledge.
5. Baldunčiks, Juris (2005) 'Tulkotāju viltusdraugu problēma: no vārdiem pie darbiem'. Valodas prakse: vērojumi un ieteikumi. Populārzinātnisku rakstu krājums. Nr. 1. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 56.-64.
6. Baltiņš, Māris (2007b) 'Terminrades process pēdējo piecpadsmit gadu laikā: pagātnes mantojums un nākotnes perspektīvas'. *Latviešu valoda 15 neatkarības gados*. Rīga: Zinātne, 401. – 439.
7. Baltiņš, Māris et al (2005) *Situācijas izpēte latviešu terminoloģijas izstrādes, saskaņošanas un apstiprināšanas jomā*. Rīga: TTC.
8. Beaugrande, Robert de & Wolfgang Dressler. (1981/2002) *Introduction to Text Linguistics*. London/New York: Longman.
9. Bell, Roger T. (1991) *Translation and Translating: Theory and Practice*. London/New York: Longman.
10. Berlin, Brent. and Paul Kay (1999) *Basic Color Terms*. Berkeley, CA: University of California Press.
11. Blank, Andreas (2003) 'Polysemy in the Lexicon and in Discourse'. In *Trends in Linguistics: Polysemy – Flexible Patterns of Meaning in Mind and Language*. Edited by Nerlich, B., Todd, Z., Herman, V., Clarke D. Berlin: Mouton de Gruyter, 267 – 297.
12. Blinkena, Aina (1997) 'Attieksme pret svešvārdiem latviešu literārās valodas vēsturē'. *Savai valodai*. Rīga : LZAV, 83.–96.
13. Bréal, M. (1897/1997). *Essai de sémantique*. Paris: Hachette.
14. Brēde, Maija (2009) 'Jaunvārdi kā speciālā leksika informatīvos tekstos'. Terminoloģija un speciālā leksika lietojumā un sistēmā : akadēmiķa Jāņa Endzelīna 136. dzimšanas dienas atceres starptautiskās zinātniskās konferences materiāli. - Rīga : LU Latviešu valodas institūts, 11.-12.lpp.
15. Brown, Gillian & George, Yule (1983) *Discourse Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press, UK.
16. Budin, G. (2001) 'A critical evaluation of the state-of-the-art of terminology theory'. *ITTF Journal* 12 (1–2): 7–23.

17. Bühler K., (1934/1965) *Sprachtheorie, Die Darstellungsfunktion der Sprache*, Stuttgart: G. Fischer
18. Bunt, H. (1994) 'Context and Dialogue Control'. *Think Quarterly* 3, 19–34.
19. Cabré Castellví, M. Teresa (1999) *Terminology: Theory, Methods and Applications*. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
20. Carter, Ronald (1998) *Vocabulary: Applied Linguistic Perspectives*. London: Routledge.
21. Chodorow, Martin, Ravin, Yael, Sachar, Howard S.(1988) 'A tool for investigating the synonymy relation in a sense disambiguated thesaurus'. Published in ANLC '88 Proceedings of the second conference on Applied natural language processing, 144 – 151.
22. Croft, William (2000) *Explaining Language Change: An Evolutionary Approach*. Edinburgh: Pearson Education Limited.
23. Cruse, Alan D. (2000) *Meaning in Language: an Introduction to Semantics and Pragmatics. Second Edition*. Oxford: Oxford University Press.
24. Cutting, Joan (2002) *Pragmatics and Discourse: A Resource Book for Students*. London/New York: Routledge.
25. Cuyckens Hubert, Zawada, Britta (2001) *Polysemy in Cognitive Linguistics*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
26. Drezen, Ernest (1936/2002) *Internationalization of Scientific-technical Terminology*. Riga.
27. Drozd, L. (1981) 'Some Remarks on a Linguistic Theory of Terminology, Theoretical and Methodological Problems of Terminology', Munich, K. G. Saur Verlag, coll. "Infoterm", no 6, pp. 106-117
28. Dubuc, Robert, and Lauriston Andy (1997) 'Terms and Contexts'. in Wright, S.E. & Budhin G. (eds.) *Handbook of Terminology Management*, Vol. 1. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins: 80-87
29. Endzelīns, Jānis (1980) *Dažādas valodas kļūdas*//Darbu izlase. III2. Rīga, 9-45 [1st edition: Rīga, 1928].
30. Fairclough, Norman. (1992) *Discourse and Social Change*. Cambridge: Polity Press.
31. Felber, Helmut (1984) *Terminology Manual*. Unesco: International Information Centre for Terminology (Infoterm), Paris.
32. Gnutzmann, Claus and Oldenburg, Hermann (1991) "Contrastive Text Linguistic in LSP-Research: Theoretical Considerations and Some Preliminary Findings". Published in *Subject Oriented Texts: Languages for Special Purposes and Text Theory*, edited by Schroder Hartmut. Berlin: de Gruyter, 103 – 137.
33. Halliday, M.A.K. & Hasan, Ruqaiya (1976) *Cohesion in English*. London: Longman.

34. Hatim, Basil (1998) 'Text Linguistics and Translation'. *Routledge Encyclopaedia of Translation Studies*, ed. By Mona Baker, 262 – 265.
35. Herbert, A.J. (1965) *The Structure of Technical English*. London: Longman.
36. Holmes, J. (1988) *The Name and Nature of Translation Studies*. In J. Holmes (ed.) *Translated. Papers on Literary Translation and Translation Studies*, 67- 80. Amsterdam: Rodopi.
37. Horecky Jan (1994) *Semantics of Derived Words*. Prešov: Acta Facultatis Philosophicae Universitatis Šafarikanae.
38. Ikere, Zaiga (1998) *Vārda semantikas un latviešu filozofijas terminoloģijas kontrastīvie pētījumi: zinātn. darbu kopsavilkums*. Daugavpils: Saule, 88 lpp.
39. Ikere, Zaiga (2008) 'Word Meaning Constituents'. *Valoda – 2008. Valoda dažādu kultūru kontekstā*. Zinātnisko rakstu krājums. Daugavpils: Daugavpils Universitāte, 338. – 344.
40. Iljinska, Larisa (2004/2007) *English for Science and Technology: Course Design, Text Analysis, Research Writing*. Riga: RTU Publishing House.
41. Jansone, Ilga (1998) 'Semantisko pārmaiņu atspoguļojums vārdnīcās'. Starptautiskā zinātniskā konference: „*Vārds un tā pētīšanas aspekti*”, Rakstu krājuma 2. daļa, Liepāja: Liepajas Universitāte.
42. Johnstone, Barbara (2008) *Discourse Analysis*, 2nd edition, Oxford: Blackwell Publishing.
43. Kageura, K. (2002) *The Dynamics of Terminology: A descriptive theory of term formation and terminological growth*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
44. Larson, Mildred L. (1984) *Meaning-Based Translation: A Guide to Cross-Language Equivalence*. Lanham and New York: University Press of America, Inc.
45. Lauren, C. and H. Picht. (1993) "Vergleich der terminologischen Schulen". In Lauren, C. and H. Picht (eds.). *Ausgewählte Texte zur Terminologie*. Vienna: TermNet. 493–539.
46. Lehrer, Adrienne (1974) *Semantic field and lexical structure*. North-Holland, London.
47. Lemke, Jay L. (1988) 'Text Structure and Text Semantics' in R. Veltman & E. Steiner (eds.), *Pragmatics, Discourse, and Text: Systemic Approaches*, Pinter, London.
48. Levinson, S. C. (1983) *Pragmatics*, Cambridge University Press, UK.
49. Ločmele, Gunta (2006) 'Optimism and Reality of Translation'. Starptautiskā zinātniskā konference: 4th Riga International Symposium on Pragmatic Aspects of Translation, Zinātniskie raksti: *Pragmatic Aspects of Translation*, ed. By prof. A. Veisbergs, Latvijas Universitāte, Valsts Valodas komisija, 94 – 101.

50. Lotte, D.S. (1961) *Foundations of Constructing Scientific and Technical Terminology. Problems of Theory and Techniques* (Лотте Д.С. Основы построения научно-технической терминологии. Вопросы теории и методики. – М.: Изд-во АН СССР).
51. Lyons, John (1968) *Introduction to Theoretical Linguistics*. Cambridge: Cambridge University Press.
52. Malinowski, Bronislaw Kasper (1923) “The problem of meaning in primitive languages”, in Ogden, C.K. & I.A. Richards (eds.), *The Meaning of Meaning*, London: Kegan Paul, 296 – 336.
53. Mey, Jacob L. (2001) *Pragmatics: An Introduction*. Malden: Blackwell Publishers Inc., USA.
54. Neubert A., Shreve G.M. (1992) *Translation as Text*. Kent: Kent State University Press.
55. Newmark, Peter (1988b). *A Textbook of Translation*. London and New York: Prentice Hall.
56. Nida, E.A. (1964) *Toward a Science of Translating*, Leiden: Brill.
57. Nītiņa, Daina, Larisa Iljinska & Marina Platonova (2008) *Nozīme valodā: lingvistiskie un ekstralingvistiskie aspekti*, Riga: RTU Publishing House.
58. Nord, Christiane (2005) *Text Analysis in Translation. Theory, Methodology, and Didactic Application of a Model for Translation-oriented Text Analysis*. Amsterdam – New York : Rodopi.
59. Palmer, F. R. (1981), *Semantics*, (Second edition) Cambridge: Cambridge University Press.
60. Pearson, Jeniffer (1998) *Terms in Context*. Amsterdam, Philadelphia: Benjamins.
61. Picht, Herbert; Draskau, J. (1985). *Terminology: An introduction*. Surrey, University of Surrey.
62. Reiss, Katharina and Vermeer, H. J. (1984) *Grundlegung einer Allgemeinen Translationstheorie*. Tübingen: Niemeyer.
63. Saeed, John (2003) *Semantics*. Oxford, UK: Blackwell.
64. Sager, Juan C. (1990) *A Practical Course in Terminology Processing*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
65. Saussure, Ferdinand de (1959) *Course in General Linguistics*. Tran. Wade Baskin. Ed. Bally, Charles and Albert Sechehaye in collaboration with Albert Reidlinger. First edition ed. New York: The Philosophical Library, Inc. Print.
66. Shreve G.M. (2001) Terminological Aspects of Text Production. In *Handbook of Terminology Management: Volume 2*, eds. Wright, Sue Ellen and Gerhard Budin (comps.). Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 772 – 787.
67. Sīlis, Jānis (2009) ‘Translation of Language for Specific Purposes (LSP) in Different Professional and Social Contexts’. Starptautiskā zinātniskā konference:

- 5th Riga International Symposium on Pragmatic Aspects of Translation, „*Lost and Found in Translation*”, Rīga: Latvijas Universitāte, 199 – 211.
68. Skujina, Valentīna (2002) *Latviešu terminoloģijas izstrādes principi*. Rīga: LVI.
 69. Temmerman, Rita (2000) *Towards New Ways of Terminology Description: The sociocognitive approach*. Amsterdam: John Benjamins.
 70. Trier, Jost (1931/1934) *Der deutsche Wortschatz im Sinnbezirk des Verstandes*. Die Geschichte eines sprachlichen Feldes. Berlin: Heidelberg.
 71. Ullmann, Stephen (1951/1957) *Principles of Semantics* (2nd ed.), Oxford: Blackwell.
 72. Uzija, Biruta (2005) ‘Text as a Means of Cognition of the Unknown’. Starptautiskā zinātniskā konference: Tekstai ir kontekstai: kalbos judesys : mokslinių straipsnių rinkinys. Kaunas: Vilniaus universiteto Kauno humanitarinis fakultetas, 23.-30. lpp.
 73. Veisbergs, Andrejs (2001) *Word-Formation in English and Latvian. Contrastive Analysis*. Riga: University of Latvia.
 74. Vinokur G.O. (1939) *On Some Phenomena of Word Formation in Russian Technical Terminology* (Винокур Г.О. О некоторых явлениях словообразования в русской технической терминологии // Труды Московского института философии литературы и истории Филологический факультет. - Т.5.) Moscow.
 75. Widdowson, H. G. (2004). *Text, context, pretext: Critical issues in discourse analysis*. Oxford: Blackwell.
 76. Wüster, Eugen (1979/1991) *Introduction to the General Theory of Terminology and Terminological Lexicography*. Springer, Wien
 77. Zauberga, Ieva (2004) *Theoretical tools for professional translators : text book*. Rīga : LU Sastatāmās valodniecības un tulkošanas nodaļa.

Publikācijas par promocijas darba tēmu

Mācību grāmata:

- Iljinska, L., Nītiņa, D., Platonova, M., *Nozīme valodā: lingvistiskie un ekstralingvistiskie aspekti* – mācību grāmata. Rīga: RTU Izdevniecība, 2008, 306. lpp. ISBN 978-9984-32-843-0.

Raksti recenzētos izdevumos (LZP apstiprinātie izdevumi):

- Platonova M., 'Semantic Aspects of Translation of Business and Legal Terminology'. Starptautiskā zinātniskā konference: „*Vārds un tā pētīšanas aspekti*”, rakstu krājums, Liepājas Universitāte, Liepāja, 2006, 338-346 lpp. ISSN 1407-4737.
- Platonova M., 'Sastatāmā valodniecība un tulkošanas teorija'. Starptautiskā zinātniskā konference: „*Vārds un tā pētīšanas aspekti*”, rakstu krājums, Liepājas Universitāte, Liepāja, 2007, 367-378 lpp. ISSN 1407-4737.
- Platonova M., 'The Role of Lexical Cohesive Devices in the Environment-Related Texts: Contrastive Study'. Starptautiskā zinātniskā konference: „*Vārds un tā pētīšanas aspekti*”, Rakstu krājuma 2. daļa, Liepājas Universitāte, Liepāja, 2008, 139-152 lpp. ISSN 1407-4737.
- Platonova M., - 'Environment - Related Terminology Formation and Translation'. Starptautiskā zinātniskā konference: „*Vārds un tā pētīšanas aspekti*”, Rakstu krājuma 2. daļa, Liepājas Universitāte, Liepāja, 2009, 231. – 239. lpp. ISSN 1407-4737.
- Platonova M., - 'Special Vocabulary Classification in the Environment-Related Texts'. Starptautiskā zinātniskā konference: „*Vārds un tā pētīšanas aspekti*”, Liepājas Universitāte, Rakstu krājuma 2. daļa, Liepājas Universitāte, Liepāja, 2010, 244. – 252. lpp. ISSN 1407-4737.

- Platonova M., - 'Similarity of Term Meaning: Synonymy'. Starptautiskā zinātniskā konference: „Vārds un tā pētīšanas aspekti”, Liepājas Universitāte, raksts pieņemts publicēšanai – izdošanas gads 2011.

Publikācijas starptautiski citējamās izdevumos:

- Platonova M., 'Language Use: Translation of English Environment-Related Terminology'. *Pragmatic Perspectives of Language and Linguistics Volume II: Pragmatics of Semantically-Restricted Domains*, ed. by I. Witczak-Plisiecka. Newcastle: Cambridge Scholars Publishing, 2010, 339 - 359. ISBN (13) 978-1-4438-2063-9.

Publikācijas zinātniskajos rakstu krājumos:

- Platonova M. 'Similarity of Term Meaning: Variants and Doublets'. Zinātniskie raksti: Contrastive and Applied Linguistics, red. prof. A. Veisbergs, Latvijas Universitāte, raksts pieņemts publicēšanai – izdošanas gads 2011.
- Iljinska, L., Platonova, M., 'Technical Term Translation and Pragmatic Function' – Zinātniskie raksti: *Contrastive and Applied Linguistics, Volume XIII*, red. prof. A. Veisbergs. Rīga: Latvijas Universitāte, 2005, 53. – 71. lpp. ISBN-9984-30-083-8.

Publikācijas starptautisko zinātnisko konferenču un kongresu rakstu krājumos:

- Platonova M., 'Structural Representation of Terminology in Environment-Related Texts'. Starptautiskā zinātniskā konference 5th *Symposium on Pragmatic Aspects of Translation* "Lost and Found in Translation". Rīga: Latvijas Universitāte, 2009, 172.-186. lpp. ISBN 978-9984-30-166-2.
- Platonova M., 'Pragmatic Aspects of Environment - Related Terminology Formation and Translation'. Starptautiskā zinātniskā konference *Applied*

Linguistics for Specialised Discourse, raksts CD formā. Rīga: Latvijas Universitāte, 2009. Raksta apjoms – 6. lpp. ISBN 978-9984-39-789-4.

- Platonova M., ‘Standards of Textuality and Translation of the Environment-Related Terminology’. Starptautiskā zinātniskā konference: *English – the Lazy Way out? Maybe ... But Is It Worth It*. Rīga: SIA Jumi, 2008, 35. – 47. lpp. ISBN – 978 – 9984-30-149-5.
- Iljinska, L., Platonova, M., ‘Pragmatic Aspects of Special Vocabulary in Scientific Technical Texts’. Starptautiskā zinātniskā konference: *4th Riga International Symposium on Pragmatic Aspects of Translation*. Latvijas Universitāte, Rīga: SIA Jumi, 2006, 56. – 76. lpp. ISBN 9984-30-101-X.

Referāti par pētījuma rezultātiem

1. Platonova M., - *Similarity of Meanings of Terms: Synonymy, Variations and Doublets*, Starptautiskā zinātniskā konference: „Vārds un tā pētīšanas aspekti”, (2. – 3.12.2010.), Liepāja: Liepājas Universitāte.
2. Platonova M., - *Special Vocabulary Classification in the Environment-Related Texts*, Starptautiskā zinātniskā konference: „Vārds un tā pētīšanas aspekti”, (27. – 28.11.2009.), Liepāja: Liepājas Universitāte.
3. Platonova M., *Pragmatic Aspects of Environment - Related Terminology Formation and Translation*, Starptautiskā zinātniskā konference *Applied Linguistics for Specialised Discourse* (22.-23. 05. 2009.), Rīga: Latvijas Universitāte.
4. Platonova M., *Structural Representation of Terminology in Environment-Related Texts*, *Lost and Found in Translation*, Rīga, Starptautiskā zinātniskā konference *5th Symposium on Pragmatic Aspects of Translation*, (14.-15.04.2009.) Rīga: Latvijas Universitāte.
5. Platonova M., - *Environment - Related Terminology Formation and Translation*, Starptautiskā zinātniskā konference: „Vārds un tā pētīšanas aspekti”, (27. – 28.11.2008.), Liepāja: Liepājas Universitāte.
6. Platonova M., *Language Use: Translation of English Environment-Related Terminology*, Starptautiskā zinātniskā konference *4th Lodz Symposium New Developments in Linguistic Pragmatics*, (14. – 17.05.2008.) Lodzā, Polijā.
7. Platonova M., *Standards of Textuality and Translation of the Environment-Related Terminology* – Starptautiskā zinātniskā konference: „English – the Lazy Way out? Maybe ... But Is It Worth It”, (23. – 25.11.2007.), Rīga: Latvijas Universitāte.

8. Platonova M., *The Role of Lexical Cohesive Devices in the Environment-Related Texts: Contrastive Study* - Starptautiskā zinātniskā konference: „Vārds un tā pētīšanas aspekti”, (29. – 30.11.2007.), Liepāja: Liepājas Universitāte.
9. Platonova M., *Semantic Aspects of Translation of Environment-Related Terms*, – 19. doktorantu vasaras skola „Interpreting and Translation: Aspects of Research”, (20. – 31.08.2007.), Lēvena: Lēvenas Katoliskā universitāte, Beļģijā.
10. Platonova M., *Sastatāmā valodniecība un tulkošanas teorija*, - Starptautiskā zinātniskā konference: „Vārds un tā pētīšanas aspekti”, (30.11. – 1.12.2006.), Liepāja: Liepājas Universitāte.
11. Platonova M., - *Models of Environment - Related Terminology Formation*, – doktorantu skola „Contrastive Linguistics and Intercultural Communication”, (17. – 19.11.2006.) Tartu: Tartu Universitātē, Igaunijā.
12. Platonova M., *Semantic Aspects of Translation of Business and Legal Terminology*, - Starptautiskā zinātniskā konference: „Vārds un tā pētīšanas aspekti”, (1. – 2.12.2005.), Liepāja: Liepājas Universitāte.
13. Iljinska L., Platonova M., *Pragmatic Aspects of Special Vocabulary in Scientific Technical Texts*, - Starptautiskā zinātniskā konference: 4th Riga International Symposium on Pragmatic Aspects of Translation, (16. – 17.11.2005.) Rīga: Latvijas Universitāte, Valsts Valodas komisija.