

V. SKUJIŅA

Latviešu
terminoloģijas
izstrādes
principi

*Otrais, labotais un
papildinātais izdevums*

227291

2

2002-3
669

Latvijas Valodas
institūts

81

LATVIJAS ZINĀTŅU AKADĒMIJA
LU LATVIEŠU VALODAS INSTITŪTS

V. SKUJIŅA

Latviešu terminoloģijas izstrādes principi

*Otrais, labotais un
papildinātais izdevums*

RĪGA · LVI · 2002

ISBN 9984-713-00-8

0302060403

Recenzenti:

Dr. habil. philol. D. NĪTIŅA

Dr. philol. J. BALDUNČIKS

Skujiņa V.

Latviešu terminoloģijas izstrādes principi. — R., LVI, 2002. — 224 lpp.

ISBN 9984-742-00-8

Šis ir pirmās terminoloģijai veltītās monogrāfijas atkārtots, papildināts izdevums latviešu valodā. Autore akcentē terminoloģijas kā patstāvīgas zinātnes nozares lomu, vienlaikus parādot tās ciešās saites ar citām valodniecības apakšnozarēm — leksikoloģiju, semantiku, vārddarināšanu utt. Darbā aplūkoti gan latviešu valodas iekšējo likumību, gan valodu kontaktu, kā arī ar valodu tieši nesaistīto faktoru ietekme uz latviešu zinātniskās terminoloģijas attīstību mūsdienās. Dots ieskats latviešu terminoloģijas izstrādes principu attīstības vēsturē. Monogrāfijā izteiktie teorētiskie secinājumi balstīti uz LZA Terminoloģijas komisijas pieredzi dažādu zinātnes un prakses nozaru terminu apkopošanā un terminu sistēmu veidošanā.

Valodniekiem, augstskolu mācībspēkiem, studentiem, dažādu nozaru speciālistiem un citiem valodas prakses darbiniekiem, kuru darbs saistīts ar terminu lietošanu un veidošanu.

Latviešu terminoloģijas izstrādes principi

30400403
V. SKIPIŅA

Latviešu terminoloģijas izstrādes principi

Latvian
terminology
development

Latvian Terminology Development Principles

Latvian Terminology

Latvian Terminology Development Principles

Latvian Terminology Development Principles

PRIEKŠVārds

Zinātniskās terminoloģijas attīstība ir cieši saistīta ar zinātnes attīstību, tāpēc terminoloģijas veidošanas darbs ir aktuāls vienmēr, kamēr vien attīstās pati zinātne. Jebkurā nozarē, katrā speciālistu kolektīvā — zinātniskās pētniecības iestādē, mācību iestādē, ražošanas uzņēmumā u. c., kur ir vajadzība runāt un rakstīt par savas nozares jautājumiem un speciālos jēdzienus izteikt vārdos, — kā domas izteikšanas, fiksēšanas un iegūšanas līdzeklis, kā speciālistu savstarpējās sazināšanās un pieredzes apmaiņas līdzeklis, kā specialitātes apgūšanas instruments ir nepieciešami termini.

Latviešu terminoloģijas attīstība mērāma gadsimtos. Latviešu termini atrodami jau pirmajās latviešu valodā publicētajās grāmatās 16. gs., bet dažos tautas arodos (jūrniecībā, zvejniecībā) latviešu termini tika lietoti vēl pirms vācu iebrukuma 13. gs. Laicīgie termini līdz mūsu dienām saglabājušies, sākot galvenokārt ar 18. gs., kad tiek publicēti laicīga satura darbi. Par latviešu zinātniskās terminoloģijas attīstību var runāt kopš pagājušā gadsimta otrās puses, kad latviešu valodā tika izdotas pirmās grāmatas dažādās zinātnes nozarēs un arī pirmās terminu vārdnīcas. Šai laikā, apgūstot pasaules pieredzi, tiek paustas arī pirmās teorētiskās atziņas terminoloģijā.

Kopš 20. gs. 70. gadu sākuma terminoloģija tiek definēta par patstāvīgu zinātnes nozari. Ar savu devumu terminoloģijas teorētiskās un praktiskās domas attīstībā piedalās arī latviešu terminologi. Latviešu terminoloģijā nozīmīgākās teorētiskās atziņas izteiktas valodnieka un terminologa R. Grabja pētījumos.

Šajā grāmatā, apkopojot Latvijas Zinātņu akadēmijas Terminoloģijas komisijas ilggadējā darba pieredzi, uzmanība pievērsta vienam no teorētisko pētījumu novadiem, kas cieši saistīts ar terminoloģijas prakses vajadzībām, — terminoloģijas izstrādes teorētisko principu noteikšanai un analīzei.

Autore

SAĪSINĀJUMI

a.	— angļu	kr.	— krievu
ak.	— akuzatīvs	lat.	— latīņu
b (pie skaitļa)	— TK terminu biļetens	latv.	— latviešu
baltkr.	— baltkrievu	liet.	— lietuviešu
čeh.	— čehu	lietv.	— lietvārds
dat.	— datīvs	lok.	— lokatīvs
dsk.	— daudzskaitlis	nāk.	— nākotne
fr.	— franču	nom.	— nominatīvs
gr.	— grieķu	p (indekss)	— praksē lietots termins
ģen.	— ģenitīvs	pag.	— pagātne
īg.	— īgauņu	port.	— portugāļu
instr.	— instrumentālis	tv (pie skaitļa)	— TK terminu vārdnīca
īp.v.	— īpašības vārds	tag.	— tagadne
v.	— vācu	val.	— valoda
it.	— itāļu	vsk.	— vienskaitlis
izd.	— izdevums		
k (indekss)	— konsultācijā ieteikts termins		
GTK	— VIKZPI (ВНИИКИ) Galvenā terminoloģijas komisija		
TK	— Latvijas Zinātņu akadēmijas Terminoloģijas komisija		
VIKZPI	— Vissavienības tehniskās informācijas, klasifikācijas un kodēšanas zinātniskās pētniecības institūts (ВНИИКИ)		
ZTTK	— PSRS ZA Zinātniski tehniskās terminoloģijas komiteja		

IEVADS

TERMINA PAMATIZPRATNE UN GALVENĀS ZINĀTNISKAM TERMINAM IZVIRZĀMĀS PRASĪBAS

Termins valodniecībā definēts vairākkārt [155, 83 — 86; 259, 1]¹, un, kaut arī tā pamatizpratne ir nostabilizējusies, tomēr arvien vēl definīcijas formulējumā nav vieneidības.

Termina būtības izpratnes pamatā ņemams uzskats par to, ka termins ir nevis substancionāla, bet gan funkcionāla vienība [155, 8; 228, 68, 436; u. c.], t. i., ka termins ir nevis īpaša leksiskā vienība, bet gan vārds īpašā funkcijā. Ir noraidāms gan uzskats par to, ka termins nav vārds [241, 38], gan uz t. s. absolūto terminu teorijas balstītais uzskats par to, ka termins, būdams vārds, tomēr atdalāms no kopējās valodas leksiskās sistēmas, jo tas ir ļoti tuvs zīmei (ar zīmi saprotot neleksikalizētu valodas vienību) — terminam, tāpat kā zīmei, piemīt emocionāli ekspresīvā neitralitāte, to viegli var aizstāt ar nosacītu zīmi (*grāds* = °), un tam nav leksiskās nozīmes [162, 29, 44 — 49].

Termina kā funkcionālas vienības būtību nosaka un leksiskajai vienībai terminoloģiskumu piešķir šīs vienības lietošanas sfēra un funkcionālā nozīme [203, 16; 233, 31 u. c.], kas savstarpēji ir cieši saistītas.

Termina lietošanas sfēra plašākajā nozīmē ir visdažādāko gan zinātniskās, gan praktiskās (profesionālās, arodnieciskās) darbības nozaru valoda, un plašākajā funkcionālajā nozīmē par terminu uzskatāms ar cilvēka speciālās darbības sfēru (ne tikai zinātnisko, bet arī profesionālo, arodniecisko) saistīta objekta nosaukums, arī tautā lietots sarunvalodas vārds (*kurbulis*), apvidvārds (*dardedze*) u. c.

Šaurākajā nozīmē par termina lietošanas sfēru uzskatāma zinātnes valoda un par terminu uzskatāms vārds, kam ir noteikta vieta kādas zinātnes nozares jēdzienu apzīmējumu sistēmā, kura diktē katra termina funkcionālo nozīmi.

¹ Numerācijas atšifrējumu līdz ar izmantotās literatūras sarakstu sk. grāmatas beigās.

Tā, piemēram, vispārlietojamais vārds *logs* par terminu kļūst tad, ja to lieto speciālā tekstā (lietošanas sfēra), kur tas apzināti lietots (fiksēts) celtniecības nozarē noteikta objekta nosaukšanai (funkcionālā nozīme). Par zinātnisku terminu vārds *logs* kļūst zinātniski izstrādātā celtniecības terminoloģijas sistēmā (lietošanas sfēra), kur tas saistīts ar (vārdos fiksētu vai nefiksētu) noteiktu 'loga' jēdziena definīciju, kas ietver tā būtiskās pazīmes (funkcionālā nozīme) un stingri norobežo no blakusjēdzieniem (*lūka, iluminators* u. c.).

Terminoloģijai attīstoties kā zinātnes nozarei, arvien aktuālāka kļūst termina izpratne ciešā saistījumā ar zinātnes sfēru, par terminu runā galvenokārt kā par zinātnisku terminu.

Funkcionālā nozīme ir ļoti būtisks termina izpratnes pamatkomponents [sal. 259, 4], jo ne katrs speciālajā sfērā lietots vārds ir termins, piemēram, vārds *izdarīt*, ko bieži lieto speciālajos tekstos (*izdarīt aprēķinus, izdarīt analīzi*), nav termins.

Zinātniskā termina funkcionālā nozīme ir divdaļīga: terminam ir divas pamatfunkcijas — nominatīvā un definitīvā, jo zinātniska termina uzdevums ir izteikt resp. nosaukt (nominēt) un iezīmēt, t. i., ar minimāliem valodas līdzekļiem ieskicēt (definēt) attiecīgās nozares jēdzienu iespējami precīzi, reizē norādot uz šī jēdziena vietu attiecīgās nozares jēdzienu sistēmā. Termina nominatīvskums un definitīvskums (kas uzskatāmā veidā piemīt lielākajai daļai terminu — tiem, kuru struktūrā ietverti klasificējošu pazīmju izteicējelementi) ir būtiskas terminam raksturīgas pazīmes [233, 31; 155, 8].

Termina divējādo funkciju uzsvēruši vairāki terminoloģijas pētnieki — K. Ļevkovska, L. Kapanadze, T. Kandelaki, A. Moisejevs u. c., dažkārt pat sadalot terminus nosaukumterminos un definitīvterminos [191]. Abas funkcijas ir cieši saistītas, un katrs termins ir ne tikai jēdziena nosaukums, bet parasti arī tāds nosaukums, kas iezīmē jēdziena saturu. Tieši satura (nevis izteiksmes) plāksnē izpaužas termina specifika [194, 7] un ar noteiktu zinātnes nozari saistītā nozīme piešķir zīmei terminoloģiskumu [259, 4]. Šī satura puse ietverta termina definitīvajā funkcijā. Un, kaut arī tai ir būtiska loma termina specifikas izpratnē (termina atšķiršanā no vārda vispār), tomēr terminam vienlīdz svarīga ir gan definitīvā, gan nominatīvā funkcija, tāpēc neviena no tām nav izdalāma kā galvenā.

Katrā no dažādajiem (pat pretējiem) teorētiskajiem viedokļiem ir savs racionālais kodols, un kopumā šis atziņas palīdz izprast terminu kā specifisku valodas vienību un atšķirt jēdzienus 'termins' un 'vārds'. Vārda galvenā funkcija ir nominatīvā — nosaukt reālās īstenības objektu [266, 5; u. c.]. Termina galvenā funkcija ir izteikt (nosaukt un iezīmēt) jēdzienu par īstenības objektu. Tā kā katrs īstenības objekts cilvēka apziņā ir cieši saistīts ar jēdzienu par to un katrs vārds, nosaukdams objektu, reizē ietver arī attiecīgo jēdzienu, un savukārt katrs termins, izteikdams (nosaukdams un iezīmēdams) noteiktu jēdzienu, reizē nosauc arī at-

tiecīgo objektu, starp terminu un vārdu ir ciešs sakars. Atšķirība ir orientācijā un termina nozīmes specifikā: vārds orientēts uz reālās īstenības objektu, termins — uz jēdzienu par reālās īstenības objektu, turklāt — uz konkrētu, noteiktu jēdzienu, ar noteiktām tā robežām un vietu kopīgajā jēdzienu sistēmā.

Izteikt jēdzienu ar terminu nozīmē jēdzienu terminēt. Līdz ar to nominatīvās un definitīvās funkcijas apvienojumu, resp., terminoloģisko funkciju, citiem vārdiem var saukt arī par *t e r m i n a t ī v o* funkciju, bet jēdziena izteikšanu ar terminu — par jēdziena terminēšanu un visu šo procesu kopumā — par termināciju.

Var teikt arī tā: vārds kā nominācijas vienība ir reālās īstenības objekta nosaukums valodā, termins kā terminācijas vienība ir ar nominatīvajiem valodas līdzekļiem izteikts jēdziena nosaukums noteiktas nozares terminu sistēmā.

Jēdziena terminēšanai, t. i., izteikšanai (nosaukšanai, iezīmēšanai) ne vienmēr pietiek ar atsevišķu vārdu. Reizēm nepieciešams vārdu savienojums resp. vārdkopa, piemēram, termini ir ne tikai vārdi *anods*,² *dipols*, *elektrons*, *jauda*, *kodolspēki*, *pārdzesēšana*, bet arī vārdkopas *aizpildījuma skaitlis*, *caurspiedīgā radiācija*, *dzirdamības sliekšnis*. Līdz ar to, ņemot vērā pamatfunkciju, apzīmējums *terminācijas vienība* attiecinājumā uz terminu ir precīzāks par apzīmējumu *leksiska vienība*, ko parasti attiecina uz atsevišķu vārdu.

Tādējādi par pietiekami īsu un precīzu atzīstama definīcija: **termins ir terminācijas vienība — vārds vai terminoloģiska vārdkopa —, kas attiecīgās zinātnes nozares terminu sistēmā izteic (nosauc un iezīmē) noteiktu zinātnes jēdzienu.** Par noteiktu zinātnes jēdzienu uzskatāms jēdziens ar stingrām šī jēdziena robežām, kā arī ar noteiktu vietu kopīgā nozares jēdzienu sistēmā.

Lai termins sekmīgi izpildītu savas funkcijas, tam ir jāatbilst noteiktām *p r a s ī b ā m*.

Galvenās prasības, kas tiek izvirzītas zinātniskam terminam [198, 72—153; 191; 155], ir: sistēmiskums, nozīmes precizitāte un formas īsums, viennozīmīgums, mononīmiskums³, kontekstneatkarība, emocionālā neitralitāte u. c. Šo prasību realizēšana ir ceļš uz ideālu terminu, pēc kura tiecas katra zinātniska terminoloģija.

Par dažām no šīm prasībām ir izteiktas diskutablas atziņas [150, 93—94; 253; 259, 2—4], kas tomēr nemazina šo prasību lomu zinātniskās terminoloģijas izstrādē.

Terminu *s i s t ē m i s k u m a* prasība cieši saistīta ar termina pamatzpratni, kas ietverta termina definīcijā, proti, ka termins izsaka noteiktas nozares

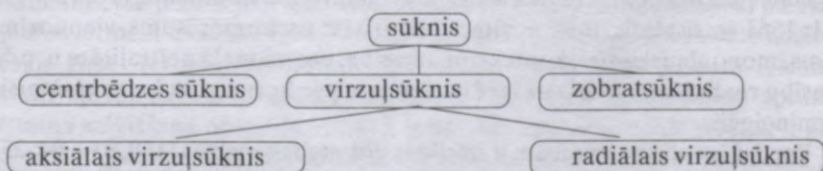
² Terminu piemēri šeit un turpmāk ņemti no LZA Terminoloģijas komisijas apstiprināto terminu publikācijām (to sarakstu sk. grāmatas beigās) un kartotēkas (kas atrodas LU Latviešu Valodas institūtā). Piemēriem, kas ņemti no citiem avotiem, pievienots avota šifrs, kura atšifrējums dots atsevišķā sarakstā grāmatas beigās.

³ Par mononīmiskumu nosaukta sinonīmiskumam pretēja parādība un ar to saistītā prasība vienu jēdzienu izteikt ar vienu terminu (bez sinonīmiem). Sinonīmijai pretēja parādība savukārt saucama par mononīmiju.

noteiktu jēdzienu ar skaidrām šī jēdziena robežām un noteiktu vietu kopīgā jēdzienu sistēmā.

Zinātnes atziņas iemiesojas jēdzienos, jēdzienu sistēmās, ko atspoguļo termini un terminu sistēmas. Katras nozares terminoloģiju veido noteikta terminu sistēma⁴, kas ir sekundāra attieksmē pret jēdzienu sistēmu, kura savukārt ir atkarīga no attiecīgās nozares attīstības pakāpes. Lai gan sistēmu veido arī vispārlietojamie vārdi, tomēr terminu sistēmas saites ir noteiktākas, konsekventākas un terminoloģijas izstrādē tiek domāts arī par terminu lingvālo sistēmiskumu, t. i., termini tiek veidoti tā, lai to morfoloģiskā struktūra pēc iespējas skaidrāk atspoguļotu jēdzienisko sistēmiskumu.

Kā katrā sistēmā, arī jebkuras nozares terminu sistēmā jeb terminoloģijas apakšsistēmā ir iekšēja savstarpēja sakarība un nosacītība. Visi termini vienā terminoloģijas apakšsistēmā dalāmi atsevišķās mikrosistēmās, kas apvieno vienas tematikas terminus: ierīču nosaukumi, procesu nosaukumi, pazīmju nosaukumi utt. Vienā mikrosistēmā daļa terminu nosauc jēdzienus, kas pastāv līdzās un nav pakļauti cits citam. Šādus jēdzienus sauc par līdzteku jēdzieniem, bet termini, kas tos nosauc, ir līdzteku jēdzienu termini, piemēram, hidromehānikā līdzteku jēdzienu termini ir *akumulators*, *kamera*, *sūknis*. Līdzteku jēdzieniem var būt savi pakārtoti jēdzieni, kas savā starpā arī ir līdzteku jēdzieni, bet attieksmē pret virsjēdzienu — pakārtoti. Pēdējiem savukārt var būt pakārtoti vēl citi jēdzieni utt. Termini, kas nosauc pakārtotos jēdzienus, ir pakārtoto jēdzienu jeb apakšjēdzienu termini, piemēram, *sūknis* — *centrbēdzes sūknis*, *virzuļsūknis*, *zobrattsūknis*, bet *virzuļsūknim* pakārtotie termini — *aksiālais virzuļsūknis*, *radiālais virzuļsūknis*. Shematiski to var attēlot šādi:



Virsjēdziena terminā (*sūknis* — attiecībā pret otrās rindas terminiem, *virzuļsūknis* — attiecībā pret trešās rindas terminiem) izteiktā pazīme saucama par virsjēdziena pazīmi. Pazīmes, kas atšķir līdzteku jēdzienus (*centrbēdzes sūknis* — *virzuļsūknis* — *zobrattsūknis* vai *aksiālais virzuļsūknis* — *radiālais virzuļsūknis*), saucamas par horizontālām pazīmēm, bet tās, kas atšķir pakārtotos

⁴ Terminoloģijas teorijā pat izteikta doma, ka atsevišķs termins pats par sevi ir fikcija, tas eksistē tikai kopīgā sistēmā ar citiem terminiem, ar kuriem tas saistīts noteiktās attieksmēs [201, 135].

jēdzienus (*sūknis* — *virzuļsūknis* — *aksiālais virzuļsūknis*), — par vertikālām pazīmēm [198, 117—127]. Horizontālās pazīmes var saukt arī par apakšjēdziena pazīmēm.

Klasifikatīvos sakarus skaidrāk izsaka saliktie termini (salikteni, vārdkopas).

Realizējot terminu sistēmiskuma prasību un darinot līdzteku jēdzienu terminus, kas pakārtoti vienam un tam pašam virsjēdziena terminam, parasti izvēlas vientipiskas horizontālās pazīmes, t. i., tādas, kas raksturo attiecīgo objektu no viena viedokļa. Līdzteku jēdzienu terminus cenšas veidot līdzīgus arī pēc formas. Piemēram, plūdes veidi pēc plūšanas ātruma (horizontālā pazīme) nosaukti ar saliktenītermiem *lēnplūde* un *straujplūde*.

Ciešā sakarā ar terminu sistēmiskumu ir termina nozīmes precizitātes un formas īsuma prasība: tikai semantiski precīzi termini labi iekļaujas terminu sistēmā un tikai īsi termini labi noder par turpmāko terminoloģisko darinājumu bāzi, kas arvien papildina un pilnveido kopējo terminoloģijas sistēmu.

Precizitāte un īsums ir prasības, kas nereti ir pretrunā. No vienas puses, jo vairāk objekta pazīmju ietver terminā, jo tas ir precīzāks, bet garāks. No otras puses, jo īsāks termins, jo mazāk pazīmju tajā var ietvert un līdz ar to tas būs mazāk precīzs. Piemēram, fizikas termins *vidējais kvadrātiskais molekulu kustības ātrums* ir garāks, bet precīzāks par šī termina īsāko variantu *vidējais kvadrātiskais ātrums*, kur saistība ar 'molekulu kustību' paliek neizteikta. Precizitātes un īsuma prasību savienojamība saprotama dialektiski.

Lai veidotu īsu un precīzu terminu, no visām pazīmēm, kas piemīt apzīmējamam objektam, terminā atspoguļo tikai būtiskās, nepieciešamās un reizē arī pietiekamās pazīmes. Būtisko pazīmju atlase parasti atbilst vertikālo un horizontālo pazīmju pareizai atlasei, piemēram, termins *hipoideļa* nosauc eļļu (vertikālā pazīme), kas paredzēta hipoidālajiem zobratu pārvadiem (horizontālā pazīme, kas ietverta terminelementā *hipoid-*). Pazīme 'zobratu pārvados lietojamā' ir ietverta nosacīti. Bez tam nosacīti ietvertas arī pārējās šīs eļļas pazīmes: noteikts sastāvs, krāsa u. c. Terminam *hipoideļa* ir tikai tam piemītoša terminoloģiska nozīme. Termins ir precīzs, lai arī šī termina nozīme nav tā komponentu nozīmju summa.

Ne vienmēr īsā terminā var ietvert visas būtiskās pazīmes. Jo vairāk neizteiktu pazīmju ir ietverts terminā, jo lielāka ir tā nosacītības pakāpe un jo lielāka nozīme ir abstrahēšanās procesam. Piemēram, spēkratu termins *nodokļjauda* apzīmē nosacītu motora jaudu, pēc kuras aprēķina automobiļa nodokli. Visas pazīmes nav tieši izteiktas terminā, bet ir tajā ietvertas nosacīti. Tomēr arī šādi nosacīti termini parasti labi un precīzi izteic apzīmējamo jēdzienu.

Terminos mēdz ietvert arī t. s. nebūtiskās pazīmes. Viena šāda pazīmju grupa saucama par īpašvārdiskajām pazīmēm, pie kurām pieskaitāms kādas parādības atklājēja vai kāda objekta izgudrotāja vārds vai attiecīgā atklājuma, izgudrojuma vietas nosaukums: *Eratostena siets*, *Freneļa lēca*, *Lengmīra svāri*, *Leidenes trauks*.

Nebūtisko pazīmju grupā ietilpst arī ar ciparu vai burtu apzīmētās pazīmes: *pir-mā veida sadursme, A skats*. Šādos terminos netiek atsegta objekta būtība un jēdzieniskais sakars ar citiem terminiem.

Īsti precīzi nav arī tādi termini, kuros ietvertas kādības gradācijas pazīmes, piemēram, *augstākās pakāpes grāvis, pilnais spiediens*. Līdz ar zinātnes attīstību var izrādīties, ka iepriekšējās kādības gradācijas pazīmes vairs neatbilst jēdziena būtībai: «augstākā» pakāpe vairs nav augstākā, jo ir iespējama vēl augstāka pakāpe u. tml. Tādos gadījumos vēl papildus tiek lietoti prefiksālie elementi *virs-, pār-, super-, supra-* u. tml., piemēram, *pārspilgta spīdēšana*.

Termina semantisko precizitāti un formas īsumu panāk arī ar vārddarināšanas elementu racionālu izmantošanu, proti — ar šo elementu nozīmes diferencēšanu, specifizēšanu u. tml., piemēram, ķīmijā atvasinājumi ar izskaņu *-āti* nosauc skābes sāļus (*aurāti, silikāti*), ar izskaņu *-īti* — paskābes sāļus (*hlorīti, sulfīti*), īsus un precīzus terminus reizēm iegūst, veiksmīgi apvienojot terminelementus vai aizstājot tos ar jaunu terminelementu, kas nav semantiski noslogots ar citu nozīmi, piemēram, terminos *diode, triode* elements *-ode* ir ņemts no a. *electrode* un semantiski saistāms ar vārdu savienojumu 'elektrodu lampa'.

Terminelementu nozīmes specializācija pieļaujama noteiktās robežās, kas nerada lieku nosacītību un neapgrūtina termina nozīmes uztveri.

Termina īsuma nodrošināšanai ir izstrādāta virkne speciālu paņēmieni: terminelementu elidēšana vai aizstāšana ar īsākiem terminelementiem, izsakāmo pazīmju aizstāšana, prievārdisko konstrukciju novēršana u. c. [197; 183, 35 — 38; 192].

Svarīga semantiska prasība ir termina *v i e n n o z ī m ī g u m s*. Viennozīmīguma prasība terminoloģijā nav absolutizējama. Terminoloģijā ir svarīgi, lai termins būtu relatīvi viennozīmīgs, t. i., viennozīmīgs vienas nozares, kā arī radniecīgu nozaru terminoloģijas sistēmās, piemēram, viennozīmīgi termini ir *nobīde* — fizikā, tehnikā, hidroloģijā, *aksioma* — matemātikā, fizikā. Termina viennozīmīgums noteiktā terminoloģijas apakšsistēmā nosaka termina neatkarību no konteksta, izteiksmes žanra, runas situācijas.

Sava loma ir ne tikai paša termina, bet arī terminelementu viennozīmīgumam.

Terminoloģijā arī vienas nozares terminoloģijas apakšsistēmā nākas rēķināties ar t. s. kategoriālo daudznozīmīgumu [183, 32], piemēram, viens un tas pats darītājs vārds var apzīmēt gan ierīci, agregātu, gan darītāju personu: *racējs, sējējs, šķirotājs*. Dažos gadījumos kategoriālo daudznozīmīgumu izdodas novērst, piemēram, *reģistrētājs* — cilvēks, bet *reģistrators* — aparāts.

M o n o n ī m ī s k u m s (viens jēdziens — viens termins) ir prasība, ar ko terminoloģijas sfēra krasi atšķiras no vispārlietojamās sfēras: vispārlietojamā valodā sinonīmi ir izteiksmes bagātināšanas un laba stila veidošanas līdzeklis, turpretī terminoloģijā sinonīmija traucē izteiksmes skaidrību. Terminoloģijā

par nevēlamiem atzīstami gan absolūtie sinonīmi (*turbīnas darba režīms — turbīnas darbināšanas režīms*), gan relatīvie sinonīmi (*dzēsējs — luminiscences vājinātājs*). Tomēr ir arī tādas sinonīmu grupas, kas nav skaužamas:

1) ja viens no sinonīmiem ir latviskas cilmes, otrs — internacionālas, piemēram, *atstarošana — refleksija, iekšējais parazīts — endoparazīts, saulbēglis — heliofobs*;

2) ja sinonīmiskie termini nosauc vienu un to pašu jēdzienu pēc dažādām nepieciešamām sistematizējošām pazīmēm, piemēram, *garuma pretestība — caurules pretestība*, jo tehnikā pretestības veidi izšķirami gan pēc izpaušmes virziena, gan pēc izpaušmes vietas;

3) ja sinonīmīgiem terminiem, kas sastāv no vieniem un tiem pašiem elementiem, ir dažāda konstrukcija un viens no šiem terminiem ir jaunākas cilmes un ērtāk lietojams, bet vēl nav iegājies lietojumā, piemēram, *noturība pret traucējumiem — prettraucējumu noturība*;

4) ja vienam no sinonīmiem terminelementi ir mazākā skaitā resp. ja viens ir otra īsāks variants, piemēram, *elektriskā mašīna — elektromašīna*.

Terminam saskaņā ar tā definīciju jābūt ar noteiktu, konkrētā zinātnes nozarē stingri fiksētu saturu (nozīmi), ko nosaka jēdziens, kuru termins izsaka. Šis saturs (nozīme) terminam jāpatur gan fiksācijas, gan lietojuma sfērā — neatkarīgi no konteksta. Saskaņā ar k o n t e k s t n e a t k a r ī b a s prasību nozīmes kontekstuālais mainīgums, kas raksturīgs jebkuram parastam vārdam, ir pilnīgi nepieļaujams terminam. Zinātniska teksta lasītājam konteksts palīdz noskaidrot terminā ietvertu jēdzienu, un atkārtotās kontekstā nostiprina termina nozīmi. Taču konteksts negroza un neniansē termina nozīmi. Termina nozīmes nemainīgums jebkurā kontekstā nav jāaucams ar termina nozīmes attīstību līdz attiecīgā jēdziena attīstībai.

Pie zinātniska termina prasībām minama vēl e m o c i o n ā l ā n e i t r a l i t ā t e. Tā nav jāaucama ar stilistisko neitralitāti. Terminiem ir noteikta stilistiska nokrāsa — zinātniskā stila nokrāsa. Gadījumos, kad par zinātnisku terminu ar nozīmes pārnese klūst vārds ar noteiktu emocionāli ekspresīvo slodzi, piemēram, *āzis* — sporta terminoloģijā, *buks* — celtniecības terminoloģijā, *mākoņu aitiņas* — hidrometeoroloģijā, emocionālā nokrāsa terminā neitralizējas.

Termini ar zināmu emocionāli ekspresīvo niansi raksturīgi profesionālajai terminoloģijai.

Zinātniskajam terminam izvīrīto prasību īstenošana nodrošina terminam attiecīgo p a z ī m j u piemitību.

IESKATS LATVIEŠU TERMINOLOĢIJAS UN TĀS IZSTRĀDES PRINCIPU VĒSTURĒ

Latviešu zinātniskās terminoloģijas attīstībai ir sena vēsture. Kā liecina rakstu avoti, jau sākot ar 16. gs. tekstiem latviešu valodā, var runāt par latviešu reliģijas terminoloģijas attīstību, ar 18. gs. pirmajām laicīga satura publikācijām — par dažādu nozaru latviskās terminoloģijas aizsākumiem. Kaut arī šai laikā un līdz 19. gs. vidum latviešu kultūras attīstībā noteicēji ir vācu mācītāji, tomēr sava loma latviešu terminoloģijas attīstībā ir arī šim posmam. Vairāku zinātnes nozaru jēdzieni skaidroti Vecā Stendera «Augstas gudrības grāmatā» (pirmais izd. 1776). Ņemot vērā mazizglītooto adresātu, šie skaidrojumi ir primitīvi, aprakstoši (zibens, pērkons, kāvi u. tml. parādības ir «tās ugunīgas gaisalietas», bet elektrība saukta par «sveķainīgu jeb zītarisku uguni»).

18. gs. otrajā pusē latviešu valodā tiek publicētas grāmatas ar padomiem lauksaimniecībā, medicīnā, veterinārijā, pirmās pavārgrāmatas, kalendāri. 18. gs. beigās un 19. gs. sākumā presē parādās raksti par astronomijas, meteoroloģijas, klimatoloģijas, zooloģijas u. c. tēmām.

Uz 19. gs. pirmo pusi attiecināmi latviešu aritmētikas un ģeometrijas terminoloģijas sākumi [28; 30]. Ar 19. gs. vidu datējami latviešu fizikas terminoloģijas sākumi [80].

19. gs. vidū reizē ar straujajām pārmaiņām visās dzīves jomās veidojas latviešu nacionālā inteligence, rodas pirmie latviešu apgaismotāju darbi. Gan oriģināldarbos, gan tulkojumos ir nepieciešams dažādajām parādībām dot nosaukumus latviešu valodā. Visbiežāk latviešu tautības autori šos nosaukumus veido, izmantojot esošos latviešu valodas vārdus (*gaisma, spēks*). Taču latviešu valodā daudziem jēdzieniem vēl nav apzīmējumu, tāpēc tiem nosaukumi (termini) tiek veidoti no jauna (*kūtrība, necaurspiežamība, pakustināmība, pulkums*) vai aizgūti no citām valodām, piemēram, *fizika, ķīmija, fizioloģija, elektrība*. Sastopami arī gari, aprakstoši apzīmējumi (*elektriciteti vai elektrību radošā mašīna* MV 1894, 16, 17; *elektriciteti cauri nelaizdami vielu* B 1879, 73) un latviešu valodas sistēmā neiekļautas aizguvumu formas (*elektricitet* MV 1857,9,70; *elektrizir mašīnas* Īf, 1880, 51).

Jau kopš pagājušā gadsimta vidus reizē ar dažādu nozaru terminoloģijas izveidi tiek domāts arī par terminoloģijas izkopšanu, vienveidošanu. Priekšroka tiek dota vienvārda terminiem (piemēram, fizikā: *dalāmība, izplešamība, saspiežamība, pievelkamība* jeb *atrakcija* u. c.), ģermānismi tiek aizstāti ar labskanīgiem latviešu jaunvārdiem («pendels» —> *vēzeklis*).

Latviešu tautības autori uzsver, ka latviešu valoda ir spējīga veikt visas tās funkcijas, kādas ir pasaulē visvairāk attīstītajām valodām. Un, tāpat kā citās valodās, arī latviešu valodā līdztekus tās bagātajai leksikai un vārddarināšanas iespējām par

vienu no speciālās leksikas avotiem tiek atzīti aizguvumi no citām valodām [119].

Latviešu tautas kultūras līmeņa celšanā un latviešu valodas un tieši zinātniskās terminoloģijas izkopšanā, attīrot to no ģermānismiem, liela nozīme ir J. Alunāna, A. Kronvalda, K. Valdemāra, K. Barona u. c. jaunlatviešu darbībai. J. Alunāns un A. Kronvalds pētīja vārddarināšanas likumus un bagātināja latviešu valodu ar jauniem vārdiem (*dalāmība, krātuve, siltumnīca, elektrība, izstrādājums, vēsture*). Ar terminoloģijas attīstību ciešāk saistāms K. Valdemāra vārds. 1881. gadā K. Valdemārs publicē «Jūrniecības vārdnīcu», kur doti jūrniecības termini 11 valodās. Šī vārdnīca uzskatāma par pirmo latviešu valodas terminu vārdnīcu. Šai laikā notiek terminu vākšana un kārtošana arī citās nozarēs, par ko liecina publicējumi, piemēram, 1884. gadā J. Ilstera apkopotie latviskie botānikas nosaukumi.

19. gs. beigās, Jaunās strāvas laikā, vērtīgus ierosinājumus terminu darināšanā devis J. Rainis — gan ar saviem jaundarinājumiem, gan ar tautā lietoto darinājumu popularizēšanu. Terminoloģijā izmantoti, piemēram, *augšme, paredze, pretspēks, statnis, vizma*.

Gadsimtu mijā aktivizējas valodnieku terminoloģiskā darbība, un 1902. gadā Rīgas Latviešu biedrības Zinību komisijā uz iepriekšējas aptaujas un sistēmiskas pieejas pamata notiek pirmā terminu apspriešana un unificēšana (valodniecības novadā).

20. gs. otrajā gadu desmitā sāk veidoties pirmie terminoloģijas entuziastu kolektīvi, presē parādās raksti, kur tiek uzsvēta kopīgas komisijas vai kolēģijas nepieciešamība, kā arī nožēla par to, ka nav autoritatīvas iestādes, kur terminoloģiju varētu sankcionēt [32; 64]. Īpaši rosīgi terminoloģijas darbā iesaistās skolotāji un studenti. Par terminoloģiju kā svarīgu un aktuālu darbības sfēru runā skolotāju kongresā, kura uzdevumā V. Plūdonis [67] aicina terminoloģijas darbiniekus aktivizēties, lai varētu nodibināt terminoloģijas komisiju.

Šādas komisijas arī tiek dibinātas, un latviešu zinātniskās terminoloģijas attīstībā sākas jauns posms.

1919. g. sākumā darbu sāk viena no pirmajām «Latvju terminu komisijām», gan ārpus Latvijas robežām, Pēterburgā. Šī komisija ar pārtraukumiem darbojas līdz 1926. gadam, pēc tam tās sastāvs tiek paplašināts un tā tiek reorganizēta par «Centrālo Terminu komisiju». Darba rezultāti publicēti laikrakstos «Komunists» (1919—1920) un «Krievijas Cīņa» (1926), kā arī atsevišķā krājumā J. Lojas (Turka) sakopojumā («Turka Matemātikas termiņi»).

Pēterburgas «Latvju terminu komisijas» valodniecisko principu izklāstu atrodam J. Lojas publikācijās. J. Loja uzsver, ka reizē ar ekonomiskajām, politiskajām un ideoloģiskajām pārmaiņām sabiedrībā nepārtraukti attīstās un mainās arī valoda un tās likumi. Jauniem jēdzieniem ir vajadzīgi jauni nosaukumi. Ja vārds ir vajadzīgs, tas ieviešas, kaut arī tas būtu nepareizi darināts. Izņēmumi, kas bieži atkārtojas, kļūst par likumu, un ar laiku pēc analogijas ar nepareizi

darināto vārdu rodas virkne citu. Dažādās valodas nav nošķirtas ar Ķīnas mūriem. No citām tautām iegūst un iepazīst jaunas lietas un reizē arī jaunus nosaukumus. Vārdu šķirošanai «svešvārdos» un «pašvārdos» no valodas attīstības viedokļa nav pamata. Daudzus «svešvārdus» tauta pazīst kā savus, piemēram, *klints* (zvedru), *kažoks* (krievu), *laiva* (igauņu). «Svešvārdiem» ir pat savas priekšrocības, jo mums paliek sveša to etimoloģija, tāpēc ir ērti tos lietot vienā vajadzīgā nozīmē [118].

Gandrīz vienā laikā ar Pēterburgas komisiju — 1919. g. vasarā — pēc Izglītības ministrijas ierosinājuma terminoloģijas komisija tiek nodibināta arī Rīgā, jo ir nepieciešams aktīvs terminu veidošanas darbs pašā Latvijā. Komisijas konstituēšanās sapulcē 1919. g. 6. oktobrī piedalās fiziķis F. Gulbis, ķīmijas inženieris J. Prīmanis un bioķīmiķis prof. E. Zariņš, psihologs un valodnieks P. Dāle, valodnieks E. Blese, filozofs P. Zālīte, arhitekts A. Malvess, ekonomists P. Leitans u. c. Terminu apspriešanas gaitai tiek pieņemts J. Strauberga projekts: terminus vispirms izspriest sekcijās (apakškomisijās), tad īpašā filologu apakškomisijā, pēc tam — plenārsēdē. Dibināšanas gadā komisijā ir šādas sekcijas: dabaszinātņu, fizikas un matemātikas, medicīnas, tehniskā, valodniecības un filozofijas, juridiski ekonomiskā un mākslas sekcija. 1920. gadā tām pievienojas vēl militārā, glezniecības un celtniecības, mūzikas un veterinārā sekcija. Katrā sekcijā darbojas 3—12 attiecīgās nozares speciālisti. Aktīvākās ir tehniskā, dabaszinātņu, filozofijas un mākslas sekcija. Terminoloģijas komisijas ietvaros aktīvi darbojas arī sevišķa valodniecības komisija, kurā ir 7 locekļi (J. Endzelīns — iesaistās ar 1920. gadu, E. Blese, P. Dāle, V. Plūdonis, L. Laicens u. c.) un kuras uzdevums ir sekcijas veiktā darba valodnieciska pārbaude. Terminu galīgā apstiprināšana notiek plenārsēdēs, kurās no dažādām organizācijām deleģēto pilntiesīgo locekļu skaits ir 32 un kurās var piedalīties arī citi interesenti. Pieņemtie termini tiek periodiski publicēti «Izglītības Ministrijas Mēnešrakstā» un citos izdevumos. Terminoloģijas komisijas priekšsēdis 1919. gadā ir inženieris A. Vitekopfs, bet starp prezidija locekļiem – ievērojamie nozaru speciālisti A. Kirhenšteins, F. Gulbis, J. Bergs, A. Malvess, P. Dāle, M. Ārons, A. Bankins, J. Dravnieks, J. Jaunsudrabiņš, J. Jaunzems (Apsīšu Jēkabs), A. Ķešāns, J. Rainis, P. Šmits, T. Zeiferts, E. Zeltmatis u. c. Terminoloģijas komisijadarbojas līdz 1921. gadam, kad līdzekļu trūkuma dēļ tā savu darbību ir spiesta pārtraukt.

Izglītības ministrijas terminoloģijas komisija izmanto iepriekšējos gados gūto terminoloģiskā darba pieredzi, paturot dažus no tiem pamatprincipiem, kas terminoloģijas veidošanā izkristalizējās jau pirms 1919. gada. Pirmajā vietā izvirzīta termina atbilstība jēdzienam. Vārdam termina funkcijā jāizsaka jēdziens pēc iespējas pilnīgāk. Terminam jābūt īsam, viegli izrunājamam. Terminu apkopošanai izmantojami gan individuāli terminu vākumi, gan vārdi no tautas mutes. Latviešu valoda bagātināma sistemātiskā vārdu jaunrades darbā [67]. Jauni atvasinājumi veidojami saskaņā ar valodas vārddarināšanas likumībām un īpat-

nībām. Terminu veidošanā ar aptaujām presē iesaistāma plaša sabiedrība. Domstarpības bija attieksmē pret aizguvumiem. Viena daļa uzskatīja, ka terminoloģijas veidošanā jāiet patstāvīgs ceļš un citas valodas nav vērā ņemamas. Vislabāk, ja terminologs citas valodas nemaz nezina un ir brīvs no to ietekmes [115]. No starptautiskajiem vārdiem paturami tikai tie, kas ir īsi, viegli izrunājami, atbilst latviešu fonētikai, turklāt ja nav labāka latviešu vārda attiecīgā jēdziena apzīmēšanai [52]. Piemēram, par paturamiem tika atzīti *algebra*, *ģeometrija*, *aritmētika*. Pretējā uzskata pārstāvji ieteica neaizrauties ar terminoloģijas latviskošanu. Pasaulē vērojama tautu tuvināšanās, saprašanās, tiek pat mākslīgi radīta starptautiska valoda, tāpēc arī latviešu valodā priekšroka dodama starptautiskajiem terminiem. Katrā ziņā izmantojama citu tautu terminoloģiskā darba pieredze [32; 34].

Savas pastāvēšanas laikā komisija sagatavo un 1922. gadā izdod «Zinātniskās terminoloģijas vārdnīcu», kur doti termini krievu, vācu un latviešu valodā. Latviešu termini lielākoties ņemti no tautā izplatītās terminoloģijas (*klausa*, *noliktava*, *paraša*), atsevišķos gadījumos veidoti jaundarinājumi (*iedirbe* — kr. *воздеѳствоѳе*, v. *Einwirkung*; *seknība* — kr. *последовательность*, v. *Aufeinanderfolge*; *ticamība* — kr. *доствоѳность*, v. *Glaubwürdigkeit*). Daudz ir arī aizguvumu (*akreditīvs*, *aktīvs*, *artelis*, *budžets*, *kredīts*, *vekselis*). Daļa citvalodu cilmes apzīmējumiem doto latvisko ekvivalentu praksē neieviesās, piemēram, *burbe* (*pora*), *dobuļi* (*vakuolas*), *krāsplasti* (*hromoplasti*), *kūtrība* (*inerce*), *piederes* (*armatūra*), *reizulis* (*koeficients*), *sānis* (*profīls*), *siltkāpe* (*temperatūra*), *siltkāpenis* (*termometrs*), *spaišs* (*brikete*), *starpeja* (*koridors*), *ziņdošana* (*signalizācija*). Tos parasti min kā samākslotus darinājumus un vārdnīcai tiek pārmests pārspīlēts pūrisms.

Pozitīvi vērtējams tas, ka terminoloģijas komisijas rosīgā darbība aktivizēja vārdu jaunrades procesu un līdztekus tādiem vārdiem, kas valodā neieviesās (*rēkšstienis*, *iedrēgnīgs*, *svirnis*), tika apstiprināti arī tādi, kas ir derīgi termini līdz pat mūsdienām (*rūpals*, *tāme*, *tekne*, *ainava*, *asējums*, *tvertne*, *baltkvēle*, *karstlūzens*, *daudzstūris*, kā arī aizguvumi *kupols*, *polarizācija*, *barometrs*, *ordināta*, *abscisa*) [plašāk sk. 84, 19–22].

Liela loma terminoloģijas komisijas uzdevumu veikšanā un teorētisko principu tālākā izveidē ir valodniekam profesoram Dr. J. Endzelīnam. 20. gados J. Endzelīns piedalās visu nozaru terminoloģijas izskatīšanā, vajadzības gadījumā radot jaunus vārdus (*prievārds*, *nodrose*, *pārstāvis*, *izvirdums*). Šai laikā presē tiek publicētas dažas J. Endzelīna teorētiskās atziņas par zinātniskās terminoloģijas izveides principiem. Protams, pareizāk būtu vispirms savākt visus tautā lietotos vārdus un pēc tam stāties pie terminoloģijas izveides, taču termini nepieciešami tūlī. Laika gaitā zinātniskā terminoloģija arvien jālabo un jāpapildina. Gari, aprakstoši termini (piemēram, *elpas rīkles vāks*) īsteni nav atzīstami par terminiem, bet drīzāk par definīcijām. Jauni termini darināmi pēc valodā eksistējošiem paraugiem, izmantojot arī senos, neproduktīvos piedēkļus, piemēram, *uzgāmuris* — līdzīgi vārdiem *uzači*,

uzplecis. Ļoti noderīgi terminoloģijā ir salikteni. Izmantojami arī izlokšņu vārdi un darinājumi pēc citu valodu parauga, tomēr vienmēr raugoties, lai jaundarinājumu valodiskā konstrukcija pēc iespējas atbilstu latviešu valodas sistēmai. Ir svarīgi šķirt vārdus un vārda daļas, kā arī vārdkopu nozīmes. Terminu saraksti dodami pa nozarēm, lai speciālistiem būtu vieglāk orientēties savas nozares terminoloģijā. Liela loma ir speciālistu un valodnieku sadarbībai [84].

20. gs. 30. gados gan Rīgā, gan ārpus Latvijas — Maskavā, Pēterburgā un citās vietās — darbojas latviešu valodas terminoloģijas komisijas, kas sagatavo un publicē terminu vārdnīcas. Tā, piemēram, 1935. gadā matemātisko zinātņu darbinieku biedrības terminoloģijas komisija publicē krājumu «Matemātikas, fizikas un kosmogrāfijas termini», bet 1939. gadā Latvijas elektrotehniskās biedrības terminoloģijas komisija publicē «Vāciski-latvisko elektrotehnisko vārdnīcu». 1934. gadā Maskavā izdevniecības «Prometejs» paspārnē sāk darboties «Centrālā latvju terminkomisija». Tajā apspriestie termini 1937. gadā publicēti J. Lojas rediģētajā vārdnīcā «Zinātņu terminu krājums». Klajā tiek laisti arī atsevišķu autoru kādas nozares terminu sakopojumi: A. Malvesa «Tehniskā vārdnīca celtniecībai» (1931), E. Prīmaņa «Latviešu anatomijas vārdnīca» (1931), A. Būmaņa «Civiltiesību terminoloģijas vārdnīca» (1937) u. c.

Par terminoloģijas jautājumiem daudz rakstīts presē — raksturotas kļūdas terminu tulkojumos, izteikta nepieciešamība saskaņot saskarozaru terminoloģiju u. c. Piemēram, ir raksts, kura autors asi vērsas pret kļūdām sabiedriski politisko terminu tulkošanā: «установка» (*партии*) nav «dispozīcija», «холопство» nav «līderība», izteikts aizrādījums par barbarismu «neģeldīgs» un «pagērēšana» lietošanu [66], citā rakstā izteikts aizrādījums par kļūdām ģipša apzīmējumos [73] u. c.

20. gs. 20.—30. gadu zinātniskās terminoloģijas veidošanas darbs rāda, ka vajadzība pēc zinātniskiem terminiem ir liela. Terminu saraksti tiek veidoti, taču tas tiek darīts nesistemātiski, nesaskaņojot un nekoordinējot dažādu nozaru terminoloģiju.

Ražīgs posms latviešu valodas zinātniskās terminoloģijas attīstībā atsākas pēc 1946. gada, kad jaundibinātās Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas ietvaros pēc Latvijas PSR Ministru Padomes lēmuma tiek nodibināta ZA Terminoloģijas komisija (turpmāk — TK). Struktūras un terminu apspriešanas kārtības ziņā TK pamatos turpina Izglītības ministrijas terminoloģijas komisijas tradīcijas. Sākumā TK darbojas ZA prezidija pārziņā un tās priekšsēdētāji ir ZA tālaika darbinieki akadēmiķis M. Kadeks (1946—1948), literatūrzinātnieks K. Krauliņš (1948—1950) un akadēmiķis P. Valeskalns (1950—1959). Kopš 1959. gada TK iekļauta ZA Valodas un literatūras institūtā un tās priekšsēdētāji bija institūta direktori Ē. Sokols un J. Kalniņš, bet faktiski TK darbu 1959.—1975. g. vadīja R. Grabis. 1976. gadā par priekšsēdētāju kļuva A. Blinkena. Kopš 1999. gada TK priekšsēdētāja un vadītāja ir V. Skujiņa, TK līdzpriekšsēdētājs — LZA viceprezidents J. Ekmanis.

TK darbības mērķis ir sekmēt pēc iespējas lielāka skaita nozaru terminoloģijas

attīstību. Komisija ir izskatījusi un apstiprinājusi lietošanai terminus fizikā, matemātikā, ķīmijā, vēsturē, filozofijā, lauksaimniecībā, bioloģijā, ģeogrāfijā, lauksaimniecības tehnikā, hidrometeoroloģijā, elektronikā un skaitļošanas tehnikā un daudzās citās nozarēs. TK plēnumā apspriež ne vien apakškomisijās sagatavotos terminu sarakstus, bet arī autoru kolektīvu sagatavotu terminu vārdnīcu strīdīgos, neskaidros terminus, arī individuālu autoru apkopotus terminu sarakstus, ko publicē patstāvīgi (biļetenā, brošūrā) vai kā pielikumu monogrāfijai vai mācībgrāmatai. Praksē radušās domstarpības izspriež TK plēnums un — pēc vajadzības — arī apakškomisijas. Jebkura iestāde un persona var griezties pie TK ar konsultāciju. Savā darbā TK ne vien balstās uz vairāk nekā 300 speciālistu lielo TK plēnuma un apakškomisiju darbinieku saimi, bet izmanto arī ārpus TK sistēmas esošo speciālistu konsultācijas un padomus. Līdz 1990. gadam terminu apspriešanā TK plēnuma sēdēs ir piedalījušies ap 800 speciālistu no dažādām Latvijas iestādēm, starp tiem daudzi ievērojami zinātnes, kultūras un citu darbības jomu pārstāvji: ZA akadēmiķi J. Endzelīns, P. Stradiņš, J. Stradiņš, P. Valeskalns, K. Bambergs, ZA korespondētājlocekļi A. Ozols, J. Lūsis, literatūrzinātnieki R. Egle un K. Egle, biologi J. Sudrabs, P. Galenijs un F. Galenijs, astronoms J. Ikaunieks, filozofs E. Karpovics, mikrobiologs A. Kirhenšteins, agrokīmiķis P. Kulitāns, jurists A. Jablonskis, mākslas darbinieki Jēk. Vītolīšs, U. Skulme, E. Smilģis, T. Zaļkalns, ģenerālmajors I. Čaša u. c.

Patlaban TK darbā iesaistījušies ievērojamākie mūsdienu zinātnieki. Liela daļa no viņiem ir LZA locekļi, piemēram, ķīmijā — LZA prezidents akadēmiķis J. Stradiņš, LZA viceprezidents akadēmiķis R. Valters, akadēmiķe E. Gudriniece, dažādās citās nozarēs — akadēmiķi V. Tāmužs, P. Zvidriņš, M. Kūle, I. Lazovskis, u. c., korespondētājlocekļi R. Karnīte, T. Koķe, I. Šuvajevs, A. Varslavāns, V. Zariņš u. c. Vēstures terminoloģijas attīstībā daudz darījis LZA goda loceklis H. Strods. Savu darbu latviešu valodas terminoloģijas attīstībā ieguldījuši arī ārzemju locekļi S. Grava un A. Padegs.

TK lēmumi ir speciālistu un valodnieku kolektīvi lēmumi, un — lai zinātniskā terminoloģija būtu vienota — tie ir saistoši visiem terminu lietotājiem. Tā to savulaik bija noteikusi Ministru Padome, tā patlaban tas paredzēts Ministru kabineta noteikumos. Ja kāds TK lēmums praksei tomēr nešķiet pieņemams, lēmuma maiņa kārtojama organizēti sadarībā ar TK.

Jau kopš savas darbības sākumiem ZA TK cenšas strādāt pēc vienotiem principiem, izmantojot jau iepriekš uzkrāto pieredzi un respektējot J. Endzelīna atzinumus (J. Endzelīns aktīvi darbojās TK kopš tās dibināšanas 1946. gadā). TK sākotnējās darbības pārskatos uzsvērtā vienotas, saskaņotas terminoloģijas un kolektīvu lēmumu loma, nepieciešamība respektēt dzīvo valodu un valodas attīstību un uzturēt saikni ar sabiedrību [21; 22].

Pašreizējo terminu atlasē un terminoloģijas veidošanas principu un darba metodikas izveidē liela nozīme ir bijusi ilggadējam (1959—1975) tiešajam TK vadītā-

jam R. Grabim [29]. Svarīga nozīme ir R. Grabja referātiem un teorētiska rakstura ievadrunām TK paplašinātajās apspriedēs, darba sēdēs, kā arī citās sanāksmēs. Lielu ieguldījumu R. Grabis devis latviešu valodniecības terminoloģijas izstrādāšanā, kopā ar Dz. Barbari un A. Bergmani apkopojot valodniecības terminus, kas publicēti «Valodniecības terminu vārdnīcā» (1963). Šīs vārdnīcas ievadā R. Grabis dod īsu valodniecības terminoloģijas vēstures apskatu, kam ir atsevišķa pētījuma nozīme. Vairākas R. Grabja publikācijas veltītas terminoloģijas vēstures jautājumiem [28; 30].

LIKUMĪBU MIJIEDARBĪBA UN PRETDARBĪBA TERMINOLOĢIJAS ATTĪSTĪBĀ

Terminoloģijas attīstības ceļš nav taisns un iepriekš paredzams. No vienas puses, tajā ir spilgti izteikta tendence pēc vienības, šabloniem un izveidotās terminoloģijas saglabāšanas, no otras puses, tiek meklēti arvien precīzāki, izteiksmīgāki (tātad — ekspresīvāki) nosaukumi, un tādējādi līdz ar zinātnes attīstību pastāvīgi tiek pārskatīta, atjaunināta un mainīta iepriekšējā terminoloģija. No vienas puses, tas ir apzinīgs terminu veidošanas darbs, no otras puses, — stihisks un grūti regulējams process.

Nepārtrauktā dažādu faktoru un likumību mijiedarbība un pretdarbība ietekmē terminoloģijas izstrādes procesu [88].

Likumību pretdarbība izpaužas jau zinātniska termina prasību īstenošanā: pretrunīga ir, piemēram, prasība pēc nozīmes precizitātes un formas īsuma (par to sk. iepriekš). Piemēram, salīdzināsim vārdkopu *hipoidālo zobratu pārvalu eļļa* un salikteni *hipoīdeļļa*. Vārdkopā dots izvērstis jēdziena apzīmējums, kurā izteiktas vairākas objekta (eļļas) pazīmes: 'eļļa, kas paredzēta hipoidālajiem zobratu pārvadiem'. Saliktenī pazīme 'lietošana zobratu pārvados' tieši nav izteikta. Tā ietverta nosacīti. Par terminu apstiprināts īsākais apzīmējums — *hipoīdeļļa*. Ja īsā forma rada nepareizu priekšstatu, tiek paturēts garākais apzīmējums, piemēram, ir apstiprināts termins *avārijas apture*, nevis «avstops».

Dažādu likumību pretdarbība dažkārt neļauj realizēt tik ļoti svarīgo terminu sistēmiskuma prasību. Sakarā ar šo prasību terminā ir vēlams atspoguļot gan virsjēdziena, gan apakšjēdziena pazīmi. Piemēram, virsjēdziena termins *iekārta* — un tam pakārtotie *balstiekārta*, *ritošā iekārta*, *iedarbināšanas iekārta*; tāpat *mehānisms* — *bremzes mehānisms*, *padeves mehānisms*, *pagriezes mehānisms*. Jo sīkāk jēdziens tiek sadalīts, jo garāks iznāk termins, ja tajā patur visas virsjēdziena un apakšjēdzienā pazīmes. Tā, *balstiekārta* sīkāk sadalās: *divsviru balstiekārta*, *viensvira balstiekārta*, bet *bremzes mehānisms* — *diska bremzes mehānisms*, *kluču bremzes mehānisms*, *kameras bremzes mehānisms*. Lai termins būtu īsāks, praksē kādu no virsjēdziena pazīmēm mēdz elidēt, piemēram,

hidraulisko jeb *hidrosūkņu* veidi ir *ūdens sūknis*, *piena sūknis*, *eļļas sūknis*, *degvielas sūknis* (pazīme 'hidraulisks' šajos terminos tieši nav izteikta).

Prasība pēc viennozīmīguma terminoloģijā ir relatīva, proti, terminam jābūt viennozīmīgam vienas noteiktas zinātnes nozares ietvaros. Taču mūsdienās sakarā ar dažādu starpnozaru attīstību šī prasība nonāk pretrunā ar nepieciešamību saskaņot radniecīgu vai citādi tuvu nozaru atbilstošo jēdzienu terminus. Piemēram, līdz šim kā patstāvīgas nozares attīstījās matemātika un bioloģija un netika pievērsta uzmanība līdzīgu jēdzienu vienvēidīgai izteikšanai abās šajās nozarēs. Tagad to sadūrā ir izveidojusies jauna nozare — biometrija, kuras terminoloģija veidojas uz matemātikas un bioloģijas terminoloģijas bāzes. Un, ja viena un tā paša jēdziena izteikšanai katrā no agrāk attīstītajām nozarēm bija nostiprinājušies atšķirīgi termini, biometrijā iznāk samierināties ar lieku sinonīmiju, kas savukārt traucē terminu viennozīmīgumu un nepārprotamību. Šādu iemeslu dēļ par sinonīmiem biometrijā paturēti termini *rādītājs* un *mērs*, *variantes* un *dati*.

Nepārtrauktā darbībā, mijiedarbībā un pret darbībā ir dažādi valodas iekšējie, t. i., i n t r a l i n g v ā l i e , faktori un likumības, un termindarināšanas procesā krustojas leksiskās, semantiskās, morfoloģiskās, vārddarināšanas, fonētiskās, sintaktiskās u. c. likumības.

Terminu veidošanā spilgtāk nekā vispār vārddarināšanā vērojama dažādu vārddarināšanas līdzekļu nozīmes diferencēšanās un apzināta piemērotākā paņēmiena izvēle. Noteiktas likumības ir izveidojušās salikteņterminu un vārdkopterminu semantikas nošķiršanā. Salikteņterminos parasti ietver sastāva, kā arī veida vai līdzekļa nozīmi. Vārdkopterminos ietver subjekta vai objekta, piederības, pazīmes un pazīmes nesēja, veselā un daļas, materiāla un izgatavotā objekta, nolūka, cēloņa vai laika nozīmi [94, 19—27]. Salīdzināsim: *noliktavu apgāde* — *noliktavapgāde*, *mežu meliorācija* — *mežmeliorācija*. Vārdkopās ietverta objekta nozīme: 'apgādāt noliktavas', meliorēt mežus', turpretī salikteņos ietverta līdzekļa nozīmes nianse: 'apgādāt ar noliktavām', 'meliorēt ar mežu palīdzību (ar mežiem)'. Bet reizēm arī objekta nozīmes izteikšanai tiek veidots saliktenis: *vārddarināšana* ('darināt vārdus'), *ūdensvads* ('vadīt ūdeni'), *siltumapmaiņa* ('apmainīt siltumu'). Šais gadījumos vispārīgajām semantiskajām likumbām pretī stājas nozīmes tālāka specializēšanās, lietošanas biežums, kā arī vajadzība iesaistīt šos darinājumus tālākos jēdzienu apzīmējumos (piemēram, *vārddarināšana* — kā īpaša valodniecības nozare).

Atkāpes no semantiski morfoloģiskajām vārddarināšanas likumbām notiek arī dažu fonētisko likumību pret darbības dēļ: līdztekus darinājumiem *ziežtrauks*, *ziežvārsts* ir apstiprināts *ziežamzīmulis*, nevis *ziežzīmulis* (lai izvarītos no nelabskanīgās skaņu kopas žz).

Semantiski morfoloģisko un fonētisko likumību pret darbības rezultātā notiek atkāpes arī no fonētiskajām prasībām: lopkopības terminoloģijā ir apstiprināts

termins *atiekšošana*, kas pēc savas semantikas ('iekšu izņemšana', 'atbrīvošana no iekšām') un morfoloģiskās struktūras labi iekļaujas analogo darinājumu (*atcelmošana, atogļošana, atspalvošana, atdadžošana* u. d. c.) grupā.

Kā pretspēks semantiskajām un vārddarināšanas likumībām dažkārt nostājas valodas tradīcija. Mums ir labi pazīstami tādi vārdkopnosaukumi kā *vērpjamais ratīņš, linu plūcamā mašīna, veļas mazgājamā mašīna, saldējamais skapis, bārdas skujamais aparāts* u. c. Blakus šādiem nosaukumiem semantiski analogos gadījumos mūsdienās arvien vairāk izplatās vārdkopas ar deverbālu lietvārdu atkarīgajā komponentā: *atcelmošanas mašīna, lietēšanas mašīna, sijāšanas mašīna, mazgāšanas iekārta, saldēšanas iekārta, slaukšanas agregāts* u. c. Šāda pāreja labi saprotama, jo divdabji ar *-ams, -āms* kā ciešamās kārtas divdabji ietver ciešamās kārtas nozīmi: *lasāmā grāmata* — 'ko lasa', *piekabināmais kultivators* — 'ko piekabina', *rušināmā kultūra* — 'ko rušina'. Tāpēc mašīnu, ierīču, aparātu u. tml. objektu nosaukumos divdabja forma mulsina vai pat ir pārprotama. Piemēram, sal.: *regulējamais mehānisms, regulējamā ierīce* ('ko regulē') un *regulēšanas mehānisms, regulēšanas ierīce* ('ko izmanto regulēšanai'). Nozīmes atšķirību pamanīt viegli. Tomēr, lai gan divdabja aizstāšana ar lietvārda ģenitīvu ir semantiski motivēta, vispārināt šo parādību nav iespējams, jo atsevišķās vārdkopās divdabja lietošanas tradīcija ir pārāk spēcīga. Šī pretējo likumību ciņa labi vērojama arī dažās terminu publikācijās, piemēram, 10tv: *mazgāšanas iekārta*, bet *mazgājamā mašīna, saldēšanas iekārta*, bet *saldējamais skapis, graudu tīrīšanas iekārta*, bet *kukurūzas tīrāmā mašīna*.

Dažādu likumību pretdarbības rezultātā uzvarējušās formas parasti iekļaujas vispārējās latviešu valodas vārddarināšanas likumībās. Taču gadās arī izņēmumi, kad par terminiem tiek apstiprināti neregulāri darinājumi: *rasēšanā* (28b) detaļa, ko novieto centrā, nosaukta par *centrīti* (nevis *centriņu*), lai atšķirtu no regulārās pamazinājuma nozīmes. Daži sākotnēji neregulārie darinājumi kļūst par sistēmiskiem modeļiem, piemēram, termins *ātrbojīgā krava* (nevis *ātri bojājošās krava*) — ar divdabja atgriezenisko formu, kas ir regulāri darināta, bet grūti iekļaujama sintaktiskās konstrukcijās.

Mūsdienu valodu ciešo kontaktu apstākļos aktuāla un valodas attīstības gaitas noteikšanā nozīmīga kļuvusi *in t r a l i n g v ā l o u n i n t e r l i n g v ā l o* faktoru savstarpējā mijiedarbība un pretdarbība.

Tā latviešu un krievu valodā ilgstošo ciešo kontaktu dēļ nereti tiek lietoti vieni un tie paši internacionālistiski, tomēr ne vienmēr internacionālistisku semantika abās valodās ir vienāda. Piemēram, vārds *epoha* latviešu valodā lietojams galvenokārt ģeoloģijā, lai nosauktu ģeoloģiskā perioda daļu [42, II, 505], *etaps* — blakus tā speciālajām nozīmēm sportā un militārajās zinātnēs [42, II, 512—513] lietojams arī, lai nosauktu lielu, nozīmīgu laika posmu, kurā parasti notiek lielas kvalitatīvas pārmaiņas. Krievu valodas ietekmē latviešu valodā šo internacionālistisku semantika paplašinās, diemžēl — uz citu latviešu valodas vārdu (*laikmets*,

posms) rēķina. Vārdam *epoha* plašākā nozīme pat fiksēta vārdnīcā (SV).

Vēl 50. gadu beigās un 60. gados latviešu valodā vārdu *personāžs* lietoja personu kopuma apzīmēšanai, piemēram, *Personāžs ir visas lugā darbojošās personas* PJ 28.01.55.; *Vidbergam* [grafikim] *nav svešs arī folkloras personāžs — tautu meitas, koklētāji un citi*. M 1959,2,18. Bet krievu valodas ietekmē sāka ieviesties cita šī vārda nozīme — 'viena persona'. Uz to, ka šāds lietojums ir nepareizs, norādījis J. Osmanis: «Bieži vien šo terminu nepareizi lieto, apzīmējot vienu personu, kas darbojas daiļdarbā» [53, 209]. Diemžēl praksē šī nozīme jau plaši izplatījusies un pat literatūrzinātnieki to vairs neizjūt kā aplamu.

Ikdienas valodas praksē ekstralingvālo faktoru un likumību pret darbība in tralingvālajā m likumbām visspilgtāk vērojama gadījumos, kad ļoti īsā laikā ir nepieciešams sniegt informāciju par dažādiem aktuāliem zinātnes un tehnikas sasniegumiem. Vislabākos nosaukumus var dot, labi iedziļinoties apzīmējamā jēdzienā, novērtējot valodas dažādās izteiksmes iespējas un izvēloties vispiemērotāko. Bet, nepārzinot speciālo terminoloģiju, steigā rodas pārsteidzīgi veidoti nosaukumi, nemotivēti aizguvumi, ieviešas barbarismi, kurus vēlāk ir grūti izskaust. Visbiežāk pārsteidzīgi aizguvumi vai nepareizi tulkojumi parādās preses slejās (tādi kā «rulons» — *ruļļa* vietā, «šokbetons» — *triecienbetona* vietā, «vairogs» — *paneļa* vietā u. c.).

Par ekstralingvālo faktoru uzlūkojams informācijas trūkums par pieņemtajiem terminiem vai arī valodas lietotāju nevērība pret publicētajiem terminu avotiem. Piemēram, TK apstiprinātā termina *luksofors* ātru ieviešanos praksē lielā mērā sekmēja operatīva informācija visām atbilstīgajām iestādēm un šī ieteikuma respektēšana praksē.

Likumību pret darbība līdztekus likumību darbībai un mijiedarbībai nav tikai vienai valodai raksturīga parādība. Tā notiek visās valodās. Līdz ar to šī problēma ir internacionāla un ļoti svarīga gan terminoloģijas, gan vispār valodas attīstības gaitas pētīšanā.

Tieši tāpēc, ka uz katru jaundarinātu terminu vienlaikus iedarbojas dažādas, pat pretējas likumības, ir nepareizi dogmatiski prasīt pilnīgu vienveidību viena tipa jaundarinājumu grupās. Līdzīgu jēdzienu nosaukšanā vienveidība gan ir vēlama, taču šī prasība nav absolūtizējama. Tas arī tiek ņemts vērā terminoloģijas izstrādes procesā.

DARBA PAMATNOSTĀDNE, STRUKTŪRA, PĒTNIECĪBAS METODE

Līdzšinējās publikācijās latviešu terminoloģijas izstrādes principi skarti fragmentāri [22, 137—139; 21, 165—166; 29, 25—38; 89, 102—113]. Šoreiz ļautājums risināts kompleksi, apkopotā terminoloģijas izstrādes teorētiskie un

praktiskie principi.

Terminoloģijas izstrādes principu pamatā ir termina kā valodas vienības un termina kā speciāla, ar noteiktu nozari saistīta jēdziena izteicēja divējādā būtība. Uz terminoloģijas izveides procesu iedarbojas dažādi lingvistiski, onomasioloģiski, sociāli, loģiski, psiholoģiski, vēsturiski un ar dažādu citu zinātnes nozaru attīstību saistīti faktori. Tas nosaka terminoloģijas izstrādes principu daudzaspektalitāti.

Terminoloģijas izstrādes principi neveido noslēgtu sistēmu, un to daudzaspektalitāte ļauj izstrādes principu apskatu izkārtot dažādi. Igaunņu terminoloģijā izstrādes principu apskats, piemēram, veikts ciešā kopsakarā ar galvenajām zinātniskam terminam izvirzītajām prasībām, atsevišķi izdalot valodas kultūras aspektu (ortoloģiskos principus) [225].

Šajā monogrāfijā par izejas pozīciju izvēlēta lingvistiskā pieeja un terminoloģijas izstrādes principu apskats izkārtots pēc to saistījuma ar valodniecības problēmām un valodas līmeņiem. Tā kā lingvistiskos principus lielā mērā nosaka dažādi ekstralingvistiski faktori (īpaši sociālie), darbā vairākkārt skarti arī tie.

Lingvistiskie principi pēc to sakara ar valodas parādībām iedalīti trijās lielās grupās, kurām darbā atbilst trīs pamatdaļas.

I grupā ietilpināti ar latviešu valodas sistēmu tieši saistītie principi, resp., *intralingvālie* jeb *valodiskie* principi.

II grupā apskatīti principi, kuriem pamatā ir ar valodu kontaktiem saistītas valodas parādības, resp., *interlingvālie* jeb *starpvalodiskie* principi.

III grupā ietverti principi, kam ar valodas parādībām nav tieša sakara, resp., *ekstralingvālie* jeb *ārpusvalodiskie* principi.

Lielākā uzmanība pievērsta intralingvālo jeb valodisko principu apskatam.

Parasti, lai norādītu uz sakaru ar valodniecības pētišanas objektu — valodu —, dažādu faktoru, kritēriju, motīvu, principu u. tml. raksturošanai tiek izmantoti apzīmējumi *lingvistisks* jeb *intralingvistisks*, *interlingvistisks* un *ekstralingvistisks* [251, 5—32; 160; 136]. Īpašības vārds *lingvistisks* norāda uz sakaru ar valodniecību, *lingvāls* — uz sakaru ar valodu. Atzīstot, ka: 1) ar lingvistiku ir saistīti ne tikai valodas fakti, bet arī tādi ārpusvalodiskie fakti, kas ietekmē valodas parādības un valodas attīstības procesus (piemēram, vārda nozīmi, vārddarināšanas aktivitāti, leksikas grupējumu u. c.), un tāpēc apzīmējums *ekstralingvistisks* nav īsti precīzs, 2) apzīmējums *interlingvistisks* jēdzieniski saistās ar valodniecības nozari interlingvistiku, terminoloģijas izstrādes principu apzīmējumos priekšroka dota īpašības vārdiem *intralingvāls*, *interlingvāls* un *ekstralingvāls* [sal. 226, 56].

Visa terminoloģijas izstrādes darba pamatā ir *zinātniskā termina prasību ievērošanas princips*, taču tas nav apskatīts īpašā nodaļā, jo saskaņā ar šo principu notiek jebkurš termina izvēles vai jaunradišanas

akts un šī principa realizēšana notiek paralēli dažādajiem lingvālajiem (intralingvālajiem un interlingvālajiem) un ekstralingvālajiem procesiem.

Kā caurviju princips terminoloģijas izstrādē ir arī valodas kultūras prasību, literārās valodas normu ievērošanas princips. Arī tas atsevišķi nav izdalīts, bet tā klātbūtne izpaužas visos valodas līmeņos [97, 53—68], par kuriem ir runa lingvālo principu apskatā. Normatīvās prasības zinātniskajā terminoloģijā ir stingrākas nekā vispārlietojamā valodā. Taču, tāpat kā vispārlietojamā valodā, arī terminoloģijā normatīvisms nav saprotams dogmatiski, bet kā elastīga stabilitāte, kas reizē ar stingru atbilstību normām paredz tālākas attīstības iespējas [264,43—45].

Praksē dažādo principu darbība ir cieši saistīta un daudzi no tiem funkcionē vienlaicīgi, krustojas un ir grūti norobežojami cits no cita. Tam pamatā ir dažādu intralingvālo, interlingvālo un ekstralingvālo faktoru un likumību vienlaicīgā darbība, mijiedarbība un pretdarbība (par to sk. iepriekš). Tāpēc katrā atsevišķā gadījumā terminoloģijas izstrādi veikt pilnīgā saskaņā ar visiem principiem nav iespējams. Taču noteiktu principu ievērošana ir nepieciešama, lai pārvarētu subjektīvismu un terminoloģijas darbs noritētu labā zinātniskā līmenī, kas nodrošinātu skaidras, vienotas zinātniskās terminoloģijas sistēmas izveidi gan katrā atsevišķā nozarē, gan valodā kopumā un sekmētu straujāku zinātnes attīstību.

Darbs pamatos ir sinhronisks pētījums vienas valodas ietvaros un aptver laikposmu kopš ZA Terminoloģijas komisijas dibināšanas 1946. gadā. Diahroniskā pieeja izmantota atsevišķās vietās, kur tas likās īpaši nepieciešams, piemēram, lai dotu ieskatu latviešu terminoloģijas izstrādes principu vēsturē (ievaddaļā). Dažviet izmantots latviešu terminu salīdzinājums ar krievu, angļu, vācu vai citas valodas terminiem.

Monogrāfijas beigās pievienots tekstā izmantotās teorētiskās literatūras saraksts (ar 267 vienībām), terminu avotu (vārdnīcu, biļetenu u. c. publikāciju) rādītājs un saīsinājumu saraksts, kā arī secinājumi krievu, angļu un vācu valodā.

IZKLĀSTA RAKSTURS, LIETOTĀ TERMINOLOĢIJA

Ar terminoloģijas izstrādi jānodarbojas jebkuras nozares speciālistiem, kas aktīvi iekļaujas zinātnes un ražošanas tālākā attīstīšanā. Tāpēc izklāsta valoda nav pārblīveta ar specifisku valodniecisko terminoloģiju un problēmu izklāstu mēģināts veidot tā, lai tas būtu uztverams plašākam interesentu lokam, ne tikai valodniekiem. Šis nolūks, kā arī darbā aptverto teorētisko problēmu loks ir noteicis lietotās terminoloģijas izvēli.

Mazāk populārie termini darbā skaidroti attiecīgajās nodaļās, bet dažus plašāk lietotos apzīmējumus ir lietderīgi paskaidrot jau ievaddaļā.

Joprojām divās nozīmēs (t. i., divu jēdzienu izteikšanai) ir lietots termins *terminoloģija*: 'zinātnes nozare' un 'terminu kopums'. Katru no šīm nozīmēm latviešu valodā balsta gan tradīcija, gan analogija ar citiem darinājumiem (sal.: *frazeoloģija*). Ir bijuši priekšlikumi [228, 316; 321] terminu kopumu nosaukt ar citu vārdu, piemēram, *terminklatūra* (pēc analogijas ar *nomenklatūra*), taču praksē tas nav ieviesies.

Atzīstot termina nominatīvo un definitīvo funkciju, termina attieksmēm ar jēdzienu tiek izmantotas izteiksmes *termins nosauc jēdzienu*, *termins izsaka jēdzienu*, kā arī *terminā ietvertais jēdziens*, *terminā* (vai *ar terminu*) *izteiktais jēdziens*, *ar terminu nosauktais jēdziens* u. tml. atkarā no konteksta vajadzībām.

Terminā ietvertais jēdziens ir termina saturs, kas leksiski semantiskā aspektā ir termina nozīme. Apzīmējumi *termina saturs* un *termina nozīme* lietoti atkarā no konkrētā konteksta vajadzībām.

'Izteikšana ar terminu' tiek dēvēta par *terminēšanu*, bet viss šis process kopumā — par *termināciju* un jēdzieni, kuri tiek terminēti, — par *terminējamiem jēdzieniem*.

Vārdkopas *terminu darināšana* (vai saliktenis *termindarināšana*), *terminu veidošana* un *terminu izstrādāšana* jeb *izstrāde* apzīmē zināmā mērā atšķirīgus jēdzienus. Terminu darināšana (termindarināšana) līdzīgi vārddarināšanai attiecināma uz vienvārda darinājumu veidošanu, resp., uz afiksālo terminu un salikto terminu darināšanu. Terminu veidošana aptver plašāku jēdzienu, ietverot arī tādus paņēmienus kā vārda nozīmes maiņa, konversija, vārdkopterminu veidošana, terminu aizgūšana no citām valodām. Vārdkopa *terminu izstrādāšana* jeb *izstrāde* (kas izvēlēta šīs grāmatas nosaukumā) aptver vēl plašāku jēdzienu: terminu apkopošanu, atlasī, jaunradi, sistematizēšanu un izveidoto terminu sistēmu pilnveidi, t. i., jau izveidoto terminu sistēmu pārskatīšanu, pārvērtēšanu, saskaņošanu, vienveidošanu utt. Rezultātā termina sistēmas sasniedz augstāku, zinātniskām prasībām atbilstošu līmeni.

Terminoloģijas literatūrā kā semantiski tuvi tiek lietoti termini *saskaņošana*, *vienveidošana*, *unificēšana*, *koordinēšana*. Šajā darbā šo terminu nozīmes tiek šķirtas. Terminoloģijas saskaņošana ir viens no paņēmieniem ceļā uz terminoloģijas vienveidošanu jeb unificēšanu. Unificēšana ir saskaņošanas augstākā pakāpe. Koordinēšana attiecināma uz darba organizatorisko pusi.

Darbā nav sīkāk diferencēti sinonīmiskie termini, t. i., sinonīmi nav īpaši nošķirti no dubletiem un variantiem, tomēr apzīmējumi *sinonīms*, *dublets*, *variants* lietoti atbilstoši to niansēm un atkarā no konteksta vajadzībām.

Pēc terminu struktūras izšķirami *vienvārda termini* un *saliktie termini*. Vienvārda termini var būt neatvasināti un atvasināti. Atvasinātie, kas tiek dēvēti par *afiksālajiem terminiem*, dalāmi *prefiksālajos terminos* jeb *priedēkļterminos* un

sufiksālajos terminos jeb *piešķirterminos*. Saliktie termini dalāmi *salikterterminos* (kas ir vienvārda termini) un *vārdkopterminos*.

Termina sastāvdaļas (morfēmas, saliktertermina sastāvdaļas, atsevišķi vārdi vārdkopterminā) sauktas par *terminelementiem* (saskaņā ar D. Lotes iedibināto tradīciju).

Analizējot terminu aizgūšanu, par *devējvalodu* saukta valoda, no kuras termins aizgūts (tā var būt arī starpniekvaloda). Par *oriģinālvalodu* jeb *cilmvalodu* saukta valoda, kurā termins radies. Par *etimonalvalodu* jeb *sākotnes valodu* saukta valoda, no kuras ņemta attiecīgā leksiskā pamatvienība (piemēram, terminam *humors* cilmvaloda ir angļu valoda, bet sākotnes valoda — *latīņu valoda*). Valoda, kura aizgūst, saukta par *aizguvējvalodu*.

Raksturojot latviešu valodas (un vispār — atsevišķas valodas) terminus (vai terminelementus) pēc cilmes, šķirami *pašu valodas cilmes* jeb — īsāk — *pašcilmes* termini (terminelementi) un *citvalodas cilmes* jeb *citcilmes* termini (terminelementi). Termini, kuros apvienoti pašcilmes un citcilmes (resp., dažādvalodu cilmes) elementi, saukti par *hibrīdterminiem*.

Dažādu laikposmu apzīmēšanai šajā darbā, kas ir sinhronisks pētījums un aptver latviešu terminoloģijas attīstību vairāku gadu desmitu ilgā laikposmā (40 gados), ir izmantoti apzīmējumi *mūsdienu*, *agrāka laikposma*, *jaunāka laika*, *pēdējo gadu* u. tml. Apzīmējums *mūsdienu* parasti aptver visu šo laikposmu.

Nozīme ir arī dažām tehniskajām zīmēm un atveidam: ilustrācijai minētie termini un teksti doti kursīvā, nevēlamie un neapstiprinātie, bet praksē sastopamie apzīmējumi, kā arī citējumi — pēdīnās, nozīmes skaidrojumi un jēdziena iezīmējumi — vienpēdīnās (piemēram, termina *terminoloģija* jēdziens 'terminu kopums').

MATERIĀLS, UZ KĀ BALSTĪTS PĒTĪJUMS

Šajā monogrāfijā apkopota TK 40 gadu darbības pieredze, bet jo īpaši laikposms no 1961. līdz 1990. gadam, kopš monogrāfijas autore strādājusi TK sekretāres, vēlāk — zinātniskās sekretāres amatā un piedalījusies pāri par 600 TK plēnuma sēdēs, kurās šai laikā izskatīts ap 50 000 terminu (daļa no tiem — kas apspriesti, sākot ar 1977. gadu, — atrodamī Terminoloģijas nodaļas terminu kartotēkā), kā arī ap 300 dažādu nozaru (lauksaimniecības tehnikas, bioloģijas, ģeoloģijas, kūdras rūpniecības u. c.) terminoloģijas apakškomisiju sēdēs, kurās izskatīts ap 15 000 terminu.

Teorētiskās atziņas par latviešu zinātniskās terminoloģijas izstrādes principiem iegūtas, gan apkopojot līdzšinējā latviešu terminoloģiskajā literatūrā paustās

domas un TK sēdēs izteiktos pamatojumus, kas daļēji atspoguļojas TK darba protokolos, gan arī analizējot ap 200 000 dažādu nozaru terminus, ko apstiprinājusi TK un kas publicēti 60 biļetenos un 15 vārdnīcās (šajos izdevumos publicēts vairāk nekā 100 000 terminu), kā arī ar TK akceptu publicētajās atsevišķu speciālistu vai speciālistu kolektīvu sagatavotajās terminu vārdnīcās, piemēram, «Krievu—latviešu politehniskā vārdnīca» (R., 1977/2000), «AVS tehnisko līdzekļu vārdnīca-rokasgrāmata» (R., 1972), «Ekoloģijas un hidrobioloģijas terminoloģija» (R., 1975), «Geomorfoloģijas termini» (R., 1977), T. Keiva sastādītā vārdnīca «Celtniecība: Īsa krievu—latviešu ražošanas terminu vārdnīca» (R., 1985) u. c. (daļu no tām arī rediģējot).

No šiem avotiem ņemti monogrāfijā izmantotie piemēri, turklāt gan pēdējo gadu desmitu jaundarinājumi, gan agrāk latviešu valodā un terminoloģijā lietoti vārdi, kas atzīti par iederīgiem dažādu nozaru terminu sistēmās.

Ja kādas problēmas analizē izmantots avots, ko nav apstiprinājusi TK, piemēram, Svešvārdu vārdnīca (R., 1978) vai Latviešu valodas inversā vārdnīca (R., 1970), uz to tekstā ir īpaša norāde.

Nedaudzos gadījumos izmantoti piemēri no terminoloģiskajām konsultācijām. Arī tas tekstā ir īpaši pateikts vai arī terminam ir pievienots indekss «k». Termina funkcijā praksē lietotajiem, bet TK vai valodnieku konsultācijās neakceptētajiem vārdiem pievienots indekss «p».

INTRALINGVĀLIE JEB VALODISKIE PRINCIPI

Zinātniskās terminoloģijas izstrādes intralingvālo jeb valodisko principu pamatā ir termina lingvālā puse, terminoloģijas un lingvistikas ciešais sakars. Tomēr arī lingvālajā skatījumā viscaur līdzī nāk termina kā terminācijas vienības specifika.

Termins ir komplekss pētīšanas objekts [129, 9—12]. Arī kā valodiska vienība (no lingvālajām pozīcijām) tas aplūkojams daudzaspēktāli, jo uz jaunu terminu darināšanu, kā arī uz jau esošās terminoloģijas pārskatīšanu un terminu sistēmu pilnveidi iedarbojas dažādi fonētiskie, morfoloģiskie, vārddarināšanas, sintaktiskie, leksiskie un semantiskie faktori un likumības. Tas arī nosaka kritērijus, kas ir terminoloģijas izstrādes intralingvālo jeb valodisko principu pamatā.

No dažādajiem valodas līmeņiem terminoloģijā īpaša nozīme ir leksiskajam (kas skar terminu būtību, pamatizpratni) un semantiskajam (kas skar termina jēdzienisko pusi un kam ir noteicoša loma termina formas izvēlē), tāpēc darbā vispirms aplūkots leksiskais un semantiskais aspekts. Katra aspekta apskatā runāts galvenokārt par tiem jautājumiem, kas aktuāli latviešu zinātniskās terminoloģijas izstrādē.

LEKSISKAIS ASPEKTS

Leksiskā aspekta īpašo lomu terminoloģijā nosaka terminoloģijas kā patstāvīgas zinātnes nozares ģenētiskais sakars ar leksikoloģiju.

TERMINS UN VĀRDS. TERMINS UN «NETERMINS»

Par termina un vārda, termina un «netermina» attieksmju problēmu runāts daudzos terminoloģijas pētījumos.

Kaut arī termina un vārda jēdzieni krustojas (termins ir vārds noteiktā funkcijā, tāpat daļa vārdu vienlaikus ir arī termini un termini savukārt ir vai nu vārdi, vai

vārdu savienojumi), tomēr terminoloģiskajā literatūrā ir pieņemts lietot tieši šādu izteiksmi: «termins un vārds», jo ne katrs vārds ir termins un ne katrs termins ir vārds. Pretstatīšanai izmantojama izteiksme «termins un «netermins»».

Termina un vārda attiecsmju pamatā ir termina kā funkcionālas vienības būtība. Valodas leksiskās¹ sistēmas skatījumā termins ir leksiska vienība speciālā funkcijā. Terminoloģijas sistēmas skatījumā termins ir terminācijas vienība.

Termina speciālo funkciju diktē sistēma, kas ir kopīgās valodas leksiskās sistēmas apakšsistēma. Šī apakšsistēma ir terminoloģija kā terminu kopums. Termins reizē ir gan terminoloģijas, gan kopīgās valodas leksiskās sistēmas elements, un termini ir viens slānis kopīgajā leksisko vienību krājumā.

Terminoloģijas sistēmu nosaka, no vienas puses, valodas leksiskā sistēma, no otras puses, jēdzienu sistēma, kurai terminoloģijā ir primāra nozīme (tas ir viens no iemesliem, kāpēc terminoloģija kā zinātnes nozare tiek izdalīta patstāvīgā nozarē ar savu pētišanas objektu — terminu — un savām pētniecības metodēm).

Dažādās nozarēs terminu raksturs ir atšķirīgs, un arī katrā atsevišķā nozarē visi termini nav viendabīgi. Literatūrzinātnē, mākslā par terminiem izmantoti daudzi vispārlietojami vārdi (*apraksts, darbība, iztēle, paruna, stāsts*), tāpēc termini un «netermini» ir grūtāk norobežojami (visu izšķir funkcija un lietošanas sfēra). Savukārt ķīmijā, matemātikā, kibernetikā par terminiem izmantoti daudzi speciāli termina funkcijai darināti vārdi, dažkārt ar specifisku struktūru, īpatnēju motivāciju u. c. (*acetilsalicilskābe, sērpaskābe, rezultātums*), vārda un simbola kombinācija u. tml. (*heksahloro(4)platināts, U sija*).

Lai ilustrētu vārda lietošanu termina jeb terminoloģiskajā un «netermina» jeb neterminoloģiskajā funkcijā, salīdzināsim vārda *vilnis* lietojumu tekstā. *Tu smaidot atnāci, kur smiltīs zuda taka, Un vilnis zaļganaļs pie Tavām kājām plaka* Purvs 68 un .. *viļņi rodas, periodiski mainoties elastīgas vides blīvumam* Mfv 305. Pirmajā piemērā — dzejas valodā — vārds *vilnis* lietots savā pamatnozīmē, kādā to pazīst un izmanto visi latviešu valodas lietotāji ('ūdens vāls, kas veidojas, svārstoties ūdens virsai'), bet otrajā piemērā vārds *vilnis* lietots fizikas jēdziena izteikšanai, resp., stingri zinātniskā nozīmē, kas attiecas uz vispārīnātas parādības fizikālo būtību ('svārstību izplatīšanās veids telpā'). Otrajā piemērā (otrajā nozīmē) vārds *vilnis* lietots fizikas termina funkcijā. Savukārt hidroloģijas terminoloģijā termins *vilnis* ietver sevī fizikālā pamatjēdziena modifikāciju un atšķirībā no vispārlietojamā vārda *vilnis* pamatnozīmes («netermina» funkcijas) šeit viļņa jēdziens ir ar precīzākām, noteiktākām šī jēdziena robežām (tajā, piemēram, ietilpst arī vissīkākie vilniši, kurus ikdienas lietojumā par viļņiem nesaucam).

¹ Ipašības vārds *leksisks* dod iespēju sistēmā iekļaut ne tikai vārdus, bet arī leksikalizētos vārdu savienojumus, turpretī ģenitīvs *leksikas* sistēmas jēdzienu ļauj attiecināt tikai uz vārdu kopumu.

TERMINA VĀRDŠĶIRISKAIS RAKSTUROJUMS. TERMINĒMAS JĒDZIENS

Valodas vārdu krājumā ietilpst dažādu vārdšķiru vārdi, kas izsaka daudzveidīgus jēdzienus. Arī terminu veidošanā tiek izmantoti dažādu vārdšķiru vārdi, taču to funkcionālā nozīme terminoloģijā nav vienāda.

Lietvārda dominējošo lomu terminoloģijā uzsvēruši vairāki terminoloģijas pētnieki. Par citu vārdšķiru vārdu piederību pie terminoloģijas valodnieciskajā literatūrā izteikti pretēji uzskati. Daļa valodnieku (V. Daņiļenko, A. Umanskis, V. Ovčarenko u. c.) par terminiem uzskata arī darbības vārdus (latviešu valodniecībā, piemēram, R. Veidemane [146, 130—139]), īpašības vārdus, apstākļa vārdus u. c. Tā, piemēram, valodniece V. Daņiļenko atzīmē, ka lietvārdiem ir galvenā loma terminu fiksācijas sfērā (sarakstos, vārdnīcās), turpretī lietojumā (zinātniskos tekstos) termina funkcija ir arī darbības vārdiem un citu vārdšķiru vārdiem [155, 141—142, 164—165]. Citi turpretī pamatā ņem terminu kā noteiktas speciālo jēdzienu sistēmas komponenta nosaukumu un uzsver, ka tādām vārdšķirām kā īpašības vārds, apstākļa vārds, vietniekvārds u. c. terminoloģijā ir galvenokārt nevis patstāvīga termina, bet gan terminelementa funkcija un tos izmanto kā vārdkopterminu atkarīgos strukturālos elementus (piemēram, S. Burdins [142, 60—63], A. Moisejevs [228, 337—338]). Terminu vārdšķiriskajā raksturojumā nozīmīga vieta ir terminā ietveramā jēdziena raksturam.

Kā pamatoti uzsvērts terminoloģijas filozofisko un loģikas aspektu pētījumos [161, 2—4], zinātnisko jēdzienu sistēmās dominējoši ir substantīviskie jeb priekšmetiskie jēdzieni, un to izteicēji valodā (termini) ir substantīviskas vienības.

Šīs substantīviskās vienības ir lietvārdi un nominālās (lietvārda) vārdkopas termina funkcijā. Lietvārds termina funkcijā ir noderīgs ne tikai kā substantīviskā jēdziena izteicējs, bet arī kā vārdšķira, kurā ietverama lielāka informācijas pakāpe nekā citu vārdšķiru vārdos [188, 25], kurai ir bagātas atvasinājumu iespējas un kurā visuzskatāmāk īstenojas definitīvā (jēdzienu iezīmējošā) funkcija, kam tik liela nozīme jēdzienu sistēmas atspoguļošanā terminu sistēmā (virsjēdziena un apakšjēdziena pazīmju atspoguļošanā terminos) [142, 61].

Tāpat kā visaptveroši ir substantīviskie jēdzieni, jo tajos tiek apzināti visdažādākie reālās īstenības priekšmeti, pazīmes, lielumi, stāvokļi, procesi utt., visaptverošs ir arī lietvārds, jo ar to var nosaukt gan priekšmetus, gan pazīmes, lielumus, stāvokļus, procesus u. c. [129, 19].

Cita rakstura jēdzieni — adjektīviskie, verbālie, adverbālie u. c. — parasti ir substantīvisko jeb priekšmetisko jēdzienu raksturotāji, apzīmējamo objektu pazīmju ietvērēji. Tāpēc pārējo vārdšķiru vārdi — īpašības vārdi, darbības vārdi, apstākļa vārdi, skaitļa vārdi u. c. — izmantoti raksturojošo (atributīvo) terminelementu funkcijā, proti, priekšmetisko jēdzienu pazīmju, resp., atributīvo jeb pazīmisko

jēdzienu izteikšanai, piemēram, vārdkopterminos *ideāli plastisks ķermenis, pirmais termodinamikas pamatlikums, tieksme būt saskarē ar biedriem, VAI elements*. Atributīvo terminelementu funkcijā tiek izmantoti arī verbālo jēdzienu izteicēji darbības vārdi, parasti divdabja formā, bet darbības vārdi nenoteiksmē vai – jo īpaši – personas formā raksturīgi galvenokārt lietošanas sfērai (zinātniskos tekstos).

Izņēmums ir dažu vārdšķiru (īpašības vārda, skaitļa vārda, vietniekvārda) substantivējumi, ko lieto arī patstāvīga termina funkcijā, piemēram, estētikā *daiļais, neglītais*, matemātikā *reizināmais, saskaitāmais*, hidrometeoroloģijā *aurojošie četrdesmitie (platumi)*, filozofijā *es un ne-es* (kopš 1986. gada apstiprināti lietvārdi *ess* un *neess*).

Tādējādi saistījums ar speciālo jēdzienu var būt dažādu vārdšķiru vārdiem (*ageostrofs, varbūtiski, smilšstrūklot*) un pat morfēmām (*-isms; -zinis, -grāfs; kontakt-; ekstra-*), tomēr patstāvīga termina funkcija raksturīga tieši lietvārdam un mazākā morfoloģiskā vienība, kurai var būt termina funkcija (kura var būt par terminu), ir vārds [129, 19]. Par terminiem — atšķirībā no dažkārt paustiem uzskatiem [209, 9] — nav uzlūkojami saīsinātie un simboliskie apzīmējumi, tādi kā *g* ('grams'), *ESM* ('elektroniskā skaitļošanas mašīna').

Lietvārdu dominēšana terminu fiksācijas sfērā (vārdnīcās, sarakstos) liecina par terminu substantīvisko dabu, ar ko termini atšķiras no vispārlietojamās leksikas, kura — arī fiksācijas sfērā — tiek pārstāvēta ar dažādu vārdšķiru vārdiem.

Originālu domu izteicis igauņu terminologs H. Sāri, kurš par principu izvirza neitrālu attieksmi pret vārdšķirām. Viņš atzīst par lietderīgu termina izpratni reducēt uz terminoloģiski nozīmīgām morfēmām kā centrālajām terminoloģiskajām vienībām [226, 110].

Tomēr par centrālo terminoloģisko vienību atzīstams termins, kas ir vārdiski noformēts. Taču, tālāk attīstot H. Sāri domu, šķiet lietderīgi izvirzīt *t e r m i - n ē m a s* jēdzienu. Tas ļauj speciālā nozīmē lietotu dažādo vārdšķiru vārdiem ierādīt noteiktu vietu terminu sistēmās un terminoloģiskajā leksikā kopumā.

Terminēma ir jēdzieniski vienota terminoloģisko leksisko vienību kopa ar terminu kā kopas centrālo locekli (pamatkomponentu) un kā terminēmas pamatformu (tas parasti ir lietvārds) un citu vārdšķiru vārdiem kā kopas sekundārajiem locekļiem (sekundārajiem komponentiem) un terminēmas pakārtotām formām. Piemēram, termini *droselēšana, ģeomagnētisms, posmsecība* atzīstami par attiecīgo terminēmu pamatkomponentiem, bet ar tiem jēdzieniski saistītie darbības vārdi, divdabji vai īpašības vārdi *droselēt, ģeomagnētisks, posmsecīgs* uzskatāmi par attiecīgo terminēmu sekundārajiem locekļiem jeb komponentiem.

Tādējādi terminēmas jēdziens ļauj apvienot ar kopīgu pamatjēdzienu saistītu terminoloģisko vienību kopu un citu vārdšķiru vārdiem ierādīt vietu pamatos substantīviskajā terminu sistēmā, piemēram, *starošana* — terminēmas pamatforma, termins un *starot, starojošs* — terminēmas pakārtotās formas.

TERMINOLOĢĪJA UN TERMINOLOĢISKĀ LEKSIKA

Terminēmas jēdziens, ierādot dažādu vārdšķiru vārdiem noteiktu vietu terminu sistēmā un nošķirot terminus kā zinātnisku jēdzienu nosaukumus no citiem terminoloģiskā (bet ne termina!) funkcijā lietotiem vārdiem, dod iespēju norobežot arī jēdzienus *terminoloģijā* kā 'terminu kopums' un *terminoloģiskā leksikā*, kur ietilpināmi ne tikai termini kā substantīviskas terminoloģiskās vienības, bet arī citu vārdšķiru vārdi speciālā, terminoloģiskā nozīmē (kas izsaka adjektīviskus, verbālus, adverbīālus u. c. rakstura jēdzienus).² Šāds nozīmes šķirums daļēji jau iezīmējies praksē, kad, runājot par terminoloģiju, parasti tiek analizētas substantīviskas formas, bet, aptverot dažādu vārdšķiru vārdus, tiek runāts par terminoloģisko leksiku [sk. 151; 142 u. c.].

Terminoloģisko leksiku latviešu valodniecībā mēdz saukt arī par terminoloģismiem [45, 151]. Taču termini *terminoloģiskā leksika* un *terminoloģismi* jēdzieniski ir šķirami, jo *terminoloģiskā leksika* attiecināma tikai uz vārdiem, bet *terminoloģismos* ietilpināmi gan vārdi, gan vārdkopas, gan cita rakstura terminoloģiskas vienības.³

Terminoloģiskā leksika ir viena no speciālās leksikas sastāvdaļām blakus profesionālajai leksikai, speciālajai apvidus leksikai un profesionālajam jeb arodžargonam.

Speciālās un terminoloģiskās leksikas dalījumu rāda šāda shēma:



² A. Hajutins ar vārdu *terminoloģija* apzīmē terminu kopumu zinātniskā darbā, bet ar vārdkopu *terminoloģiskā leksika* — terminu kopumu daiļliteratūrā [129.17].

³ Līdzīgi būtu diferencējami jēdzieni *profesionālā leksika* un *profesionālismi*, kaut gan tas pagaidām netiek darīts [260, 76–87].

Šāds speciālās un terminoloģiskās leksikas dalījums bāzējas uz termina šaurāko izpratni, pēc kuras termins tiek attiecināts tikai uz zinātnes sfēru. Termina plašākajā izpratnē var runāt arī par profesionālajiem, apvidus un žargona terminiem.

Substantīvisko terminoloģisko leksiku jeb terminus (terminoloģiju) sīkāk var grupēt pēc dažādām pazīmēm: izsakāmo jēdzienu zinātniskās izstrādātības pakāpes (zinātniskie, tehniskie, individuālie termini), zinātnes nozares vai praktiskās darbības sfēras tipa (humanitāro un eksakto zinātņu termini, tehnisko zinātņu termini, sabiedriski politiskie termini, lietvedības termini) utt. [sal. 129,15—16].

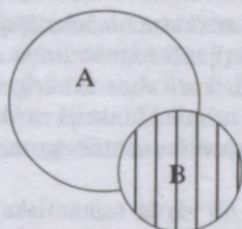
Svarīgi ir nošķirt jēdzienus un terminus: *zinātnes termins* — 'kādā zinātnes nozarē lietojams termins', *zinātnisks termins* — 'zinātniski izstrādāts kādas zinātnes nozares vai praktiskās darbības sfēras termins', *tehnikas termins* — 'kādā tehnikas nozarē lietojams termins', *tehnisks termins* — 'uz dažādu nozaru tehnisko sfēru attiecināms termins' (kas var būt zinātniski neizstrādāts), *tehnisko zinātņu termins* — 'tehniskās zinātnēs lietojams termins', *zinātniski tehnisks termins* — 'zinātniski izstrādāts kādas tehniskās zinātnes vai praktiskās darbības sfēras termins'.

TERMINOLOĢIJAS UN VISPĀRLIETOJAMĀS LEKSIKAS UN TERMINOLOĢISKĀS UN NETERMINOLOĢISKĀS LEKSIKAS ATTIEKSMES UN MIJIEDARBĪBA

Valodas nepārtrauktības izpratnei ir dziļš sociālais un valodiskais pamats. Dažādās cilvēku sazināšanās sfēras — ikdienas sadzīve un ražošana, zinātne, kultūra, politika u. c. — ir valodas ziņā vienota ļaužu kolektīva sociālās darbības novadi. Visās tajās valoda saglabā savu vienotību, jo sazināšanās notiek ar kopīgās vienotās valodas līdzekļiem. Valodas nepārtrauktības valodiskais pamats ir vienas un tās pašas skaņas, vieni un tie paši vārddarināšanas līdzekļi un paņēmieni, kas tiek izmantoti visu leksisko vienību, arī terminu, veidošanā. Runā vai rakstos visas leksiskās vienības pakļautas vienotai locījumu sistēmai un kopīgām sintakses likumībām. Termini, tāpat kā jebkura leksiskā vienība, rodas sakarā ar nepieciešamību nosaukt kādu priekšmetu vai parādību, tie dzīvo valodā, dažkārt mainot savu skanējumu, struktūru vai semantiku, un, zūdot attiecīgai reālijai vai citu iemeslu dēļ, var arī zust no valodas.

Terminoloģiskajos pētījumos terminoloģija parasti tiek raksturota, salīdzinot to ar vispārlietojamo leksiku. Daļa terminu ir specifiski terminoloģiski darinājumi, ko lieto tikai kādas nozares speciālisti: piemēram, autotehnikas termini *pārgājība*, *pilntvernes nobraukums*. Otra daļa terminu ir plaši sastopami arī kā vispārlietojami vārdi, piemēram, fizikas termini *gaisma*, *skaņa*, *strāva*, *lampa*. Bez tam ir arī tādi

plaši izplatīti vispārlietojamie vārdi, kuri nav ieguvuši termina funkciju, piemēram, *māmuliņa, vizināšanās*. Zinātniskās terminoloģijas un vispārlietojamās leksikas slānis krustojas, un to attieksmes shematiski var attēlot šādi:



A — vispārlietojamā leksika
B — zinātniskā terminoloģija

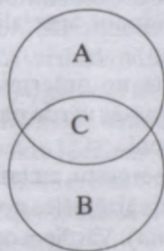
Savstarpēji izslēdzošas ir terminoloģiskā leksika un neterminoloģiskā leksika, kas apzīmē atšķirīgus funkcionālos līmeņus. Taču starp šiem abiem līmeņiem ir starpslānis — vārdi, kurus lieto abos funkcionālajos līmeņos. Šai aspektā vārdi dalāmi trijās grupās:

1) viena — tikai neterminoloģiskā — līmeņa vārdi, piemēram, *māmiņa, vectētiņš, drostaliņa, miegamice, trejdeviņi, paldies, jel, bet, nevis, taču*;

2) viena — tikai terminoloģiskā — līmeņa vārdi, piemēram, *atmagnetizēšana, atsaistītājfilters, deviācija, difuzors, ekskluzivitāte, fraccionēšana*;

3) divu — gan neterminoloģiskā, gan terminoloģiskā — līmeņu vārdi, piemēram, *atbalss, ātrums, čaula, daļiņa, gaisma, lampa, strāva, vilnis, zīle*.

Shematiski to var attēlot šādi:



A — neterminoloģiskā līmeņa vārdi
B — terminoloģiskā līmeņa vārdi
C — neterminoloģiskā un terminoloģiskā līmeņa vārdi

C līmenis liecina par terminoloģiskās un neterminoloģiskās leksikas mijiedarbību. Tē ir gan tādi vārdi, kas ienākuši terminoloģiskajā no neterminoloģiskās (vispārlietojamās) leksikas ar vārda nozīmes specializēšanos un formalizēšanos,⁴ piemēram, *nogurums* — ne tikai cilvēkam, bet arī materiālam, gan arī tādi vārdi,

⁴ Ar vārda nozīmes specializēšanos saprot vārda nozīmes piesātināšanos ar attiecīgās terminoloģijas sfēras specifiskajiem komponentiem, bet ar vārda nozīmes formalizēšanos saprot leksēmas atbrīvošanos no tiem papildu semantiskajiem komponentiem, kas šai leksēmai ir vispārlietojamā valodā [224, 281].

kas sākotnēji radušies kā termini, bet vēlāk līdztekus izmantoti arī ārpus terminoloģiskās sfēras, piemēram, termini *kontakts*, *diapazons*.

Divu līmeņu vārdi (C grupa) atkarā no to semantiskajām attieksmēm abās funkcijās dalāmi divās apakšgrupās.

Pirmajā apakšgrupā ietilpināmi vārdi, kuri katrā funkcionālajā līmenī apzīmē savu atšķirīgu jēdzienu, piemēram, kulinārijas termins *austiņa*.

Otrajā apakšgrupā ietilpināmi vārdi, kuri abos funkcionālajos līmeņos saistāmi ar vienu un to pašu nozīmi, tikai termina funkcijā vārda nozīme ir precizējusies, specializējusies, noteiktākas ir kļuvušas ar attiecīgo vārdu apzīmējamā jēdziena robežas, piemēram, *ātrums*.

Dalījums divās apakšgrupās atkarā no vārda semantiskajām atšķirībām dažādajos funkcionālajos līmeņos nav uztverams mehāniski, t. i., ar stingrām apakšgrupu robežām, jo valoda nepārtraukti attīstās un vārdu semantiskā un funkcionālā sistēma ir ļoti sazarojusies un tāpēc sarežģīta. Tā, vārdam *adata* neterminoloģiskajā līmenī ir vairākas nozīmes (adatas šūšanai un adīšanai, adatas apģērba vai matu saspaušanai un rotāšanai, adatas kā veidojumi uz augiem, dzīvniekiem u. c.). Arī termina funkcijā šim vārdam atkarā no nozares, kurā tas lietots, ir dažādas nozīmes: tekstilrūpniecības un apavrūpniecības terminoloģijā — šujamās adatas nozīme, vairākās citās tehnisko zinātņu nozarēs — adatveida detaļas nozīme, savas nozīmes šim vārdam ir arī medicīnas, botānikas, zooloģijas u. c. nozaru terminoloģijā.

Dažādas ir arī semantiskās attiecsmes starp neterminoloģisko pamatnozīmi un dažādo nozaru terminoloģiskajām nozīmēm: vienā terminoloģijas nozarē var funkcionēt vārds pamatnozīmē (ar nozīmes precizēšanos, specializēšanos), citā nozarē — atšķirīgā nozīmē (ar vārda nozīmes maiņu).

Sarežģīta ir vārdu semantikas attīstības gaita no neterminoloģiskajām nozīmēm uz terminoloģiskajām un otrādi. Ne vienmēr vārda pamatnozīme ir saistāma ar vārda funkciju neterminoloģiskajā līmenī.

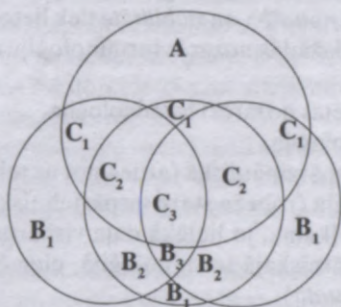
Ja neterminoloģiskajā lietojumā termins iegūst pārnestu, metaforisku nozīmi, notiek determinoloģizācija [146, 123]. Determinoloģizējušies noteiktā nozīmē ir, piemēram, vārdi *kontakts*, *trauma* (*dvēseles trauma*). Vārdiem ceļojot no viena līmeņa otrā, terminoloģizācijas un determinoloģizācijas procesiem seko vēl arī reterminoloģizācijas un redeterminoloģizācijas procesi.

TERMINOLOĢIJAS SLĀŅI

Vienas zinātnes nozares terminoloģija kopīgajā terminoloģijas sistēmā veido atsevišķu terminoloģijas apakšsistēmu. Katrā šādā apakšsistēmā daļa terminu lietojami arī ārpus speciālās sfēras, t. i., neterminoloģiskajā līmenī, daļa paliek kā specifiski terminoloģiski darinājumi, kas lietojami tikai terminoloģiskajā līmenī.

Savukārt starp specifiskajiem terminoloģiskajiem darinājumiem ir tādi, kas funkcionē par terminiem tikai vienas nozares ietvaros, un ir tādi, ko par terminiem izmanto arī citās nozarēs. Tātad — tāpat kā saskaras un krustojas atsevišķas zinātnes nozares, tāpat saskaras un krustojas arī atsevišķu nozaru terminoloģija.

Pārveidojot iepriekš doto shēmu, proti, terminoloģisko līmeni sadalot atsevišķu nozaru terminoloģiskajos apakšlīmeņos, iegūstam sarežģītāku shēmu (shēmā terminoloģiskā līmeņa, t. i., dažādu nozaru terminoloģijas, apzīmēšanai vienkāršības labad izmantoti tikai trīs apļi, bet to skaits varētu būt krietni lielāks atkarā no nozaru un apakšnozaru daudzuma):



Krustošanās rezultātā veidojas dažādi leksikas slāņi:

- A — neterminoloģiskā līmeņa vārdi (*auša, ālētis, drillēt*),
- B₁ — atsevišķā nozarē lietojami termini (astronomijas termini *apekss, cefeīda*),
- B₂ — divās vai dažās nozarēs lietojami termini (fizikas un astronomijas termini *aberācija, gaismas izkliede*),
- B₃ — vairākās vai daudzās (dažkārt pat — visās) nozarēs lietojami termini (abstraktu jēdzienu apzīmējumi *metode, sistēma*),
- C₁ — vārdi, kas reizē ietilpst gan neterminoloģiskajā līmenī, gan kādas atsevišķas nozares terminoloģijā (*automaģistrāle* — vispār un autoceļu terminoloģijā),
- C₂ — vārdi, kas reizē ietilpst gan neterminoloģiskajā līmenī, gan divu vai dažu nozaru terminoloģijā (*skaņa, akords* — vispār un fizikas un mūzikas terminoloģijā),
- C₃ — vārdi, kas izplatīti gan neterminoloģiskajā līmenī, gan dažādu (daudzu) nozaru terminoloģijā (*paņēmiens, veids*).

Nozaru skaits, kurās attiecīgais termins lietojams, ir ļoti nosacīts, jo sakarā ar dažādu nozaru un starpnozaru un to terminoloģijas nepārtrauktu attīstību katrā konkrētā gadījumā ir grūti pārzināt visas esošās un paredzēt topošās nozares, kur attiecīgais vārds funkcionētu par terminu. Būtiska loma šeit ir izsakāmā jēdziena

saturam.

Dažādu nozaru terminoloģijas saskare un krustošanās saistās ar vārda terminoloģisko polifunkcionalitāti, t. i., viena un tā paša vārda lietošanu dažādu nozaru termina funkcijā. Ir labi, ja viens un tas pats vārds termina funkcijā jebkurā nozarē patur vienu un to pašu nozīmi, resp., ja tas apzīmē vienu un to pašu jēdzienu. Taču nereti ir tā, ka vienu un to pašu terminu dažādās nozarēs lieto ar atšķirīgām nozīmes niansēm, piemēram, termins *noturība* automobiļu terminoloģijā lietojams, lai apzīmētu automobiļa īpašību — spēju pretoties slīdēšanai — atšķirībā no termina *stabilitāte*, ko lieto, lai apzīmētu citu automobiļa īpašību — spēju noturēties pret apgāšanos. Turpretī citās tehnikas nozarēs, piemēram, būvmehānikā, automātikā, hidromeliorācijā, termini *noturība* un *stabilitāte* tiek lietoti kā sinonīmi.

Atkarā no izplatības dažādās nozarēs terminoloģiju mēdz dalīt trīs grupās [264, 12—14]:

1) viennozares (konkrētas nozares) terminoloģija,

2) starpnozaru terminoloģija,

3) daudznozaru jeb vispārzinātniskā (attiecinot uz tehnikas nozarēm — vispārtehniskā) terminoloģija (robeža starp vispārtehnisko un vispārzinātnisko terminoloģiju grūti novelkama, jo lielākā daļa vispārtehnisko terminu reizē ietilpināmi arī vispārzinātniskajā terminoloģijā, piemēram, *aparāts, ātrums, biežums, dzinējs, ierīce, jauda*).

Tā kā dažādu nozaru kopējiem jēdzieniem parasti piemīt lielāka abstrakcijas pakāpe, daudznozaru jeb vispārzinātniskā terminoloģija aptver fundamentālus jēdzienus un kategorijas ar lielu vispārinājuma un abstrakcijas pakāpi un tajā pārsvarā ir abstraktas nozīmes lietvārdi: *attieksme, attiecība, sakars, atkarība, izturība, noturīgums, analīze, aktivizācija* u. tml. Bez tam daudznozaru jeb vispārzinātniskajā terminoloģijā pārsvarā ir vienvārda termini.

Daži pētnieki tādus vispārzinātniskos terminus kā *sistēma, struktūra*, kas izsaka ļoti vispārīgus jēdzienus, iekļauj terminoīdu kategorijā, pamatojot savu domu ar to, ka tiem nav sistēmisku saišu ar zinātniskiem terminiem [129, 18]. Tomēr šis apgalvojums ir nepamatots, jo arī visaugstākās terminu hierarhijas pakāpes, t. i., terminu sistēmas pašas augšējās horizontāles, terminiem ir sistēmiski sakari ar pakārtotajiem terminiem un kopīgo terminu sistēmu: *sistēma* kā virsjēdziena termins un tam pakārtotie *afokālā sistēma, autonomā sistēma, noslēgtā sistēma, simetriskā sistēma* utt. vai: *struktūra* un — *graudainā struktūra, homogēnā struktūra, rombiskā struktūra* utt.

Starpnozaru terminoloģijā ietilpst kopējie dažādu sabiedrisko, dabas, tehnikas u. c. nozaru vai nozaru grupu termini, piemēram, *morfoloģija, celms, sakne* ir gan dabaszinātņu (botānikas), gan sabiedrisko zinātņu (valodniecības) termini.

Viennozares terminoloģijā ietilpst atsevišķai nozarei specifisku jēdzienu apzīmējumi (dažādu priekšmetu, īpašību, procesu, lielumu u. c. kategoriju nosaukumi), piemēram, autotehnikā *aizdedze, piltvertnes nobraukums*.

Dažādās nozarēs terminu raksturs ir atšķirīgs. Piemēram, tehnikas terminiem atšķirībā no sabiedrisko nozaru terminiem ir precīzākas jēdziena robežas [248,108].

TERMINOLOĢIJAS UN CITU IEROBEŽOTAS IZPLATĪBAS LEKSIKAS SLĀŅU ATTIEKSMES

Līdzās vispārlietojamai leksikai valodā ir profesionāli, sociāli, teritoriāli, vēsturiski un stilistiski ierobežotas izplatības leksikas slāņi. Terminoloģija ir viens no profesionāli ierobežotiem leksikas slāņiem, un tās attieksmes ar citiem ierobežotas izplatības leksikas slāņiem ļauj dziļāk izprast zinātniskās terminoloģijas būtību un raksturot ierobežotas izplatības leksikas slāņus kā vienu no zinātniskās terminoloģijas avotiem.

1. Zinātniskajai terminoloģijai visciešākais sakars ir ar otru profesionāli ierobežotas izplatības leksikas slāni — *profesionālo leksiku*, ko valodniecības un terminoloģijas literatūrā dēvē par *profesionālismiem* [260,76—87;229;216].

Gan termini, gan profesionālismi ir speciālo jēdzienu apzīmējumi. Tie ir vārdi ar specializētu nozīmi, un tos savā valodā lieto galvenokārt nozares speciālisti. Termini un profesionālismi kā speciālās leksikas slāņi daļēji krustojas [260, 87], taču katram no tiem ir virkne atšķirīgu pazīmju [242, 78—84]:

1) zinātniskā terminoloģija ir saistīta ar dažādām zinātnes nozarēm, un tā ir zinātnes jēdzienu izteikšanas un zinātnieku sazināšanās līdzeklis, savukārt profesionālismi ir saistīti ar ražošanas nozaru sfēru, un tie ir vienas profesijas vai specialitātes pārstāvju sazināšanās līdzeklis, piemēram, celtniecībā lieto profesionālistus *puķis, rullis, šenķelis*, kam zinātniskajā terminoloģijā atbilst termini *aizbāznis, veltnis, grozāmass tapa*;

2) zinātniskā terminoloģija ir literārās leksikas daļa, bet profesionālismi var arī neietilpt literārajā leksikā, turklāt daļa no tiem robežojas ar arodžargonismiem, piemēram, *flaķenes, kruķis, štucēris*;

3) zinātniskajai terminoloģijai ir raksturīgs sistēmiskums, un tās vienības tiek veidotas atbilstoši arī citām zinātniskam terminam izvirzītajām prasībām, turpretī profesionālismi nav iekļaujami virsjēdzienu un apakšjēdzienu apzīmējumu sistēmā, un to izvēlei netiek izvirzītas īpašas prasības, izņemot varbūt īsumu un izteiksmīgumu (piemēram, jūrniecībā *koks* 'pavārs'), katrs nosaukums te var būt izolēts un var nesaistīt lietas un jēdzienus pēc būtības, to pamatzuddevums ir nosaukt objektus tā, lai tos varētu atšķirt vienu no otra;

4) galvenie zinātniskās terminoloģijas avoti ir vispārlietojamā leksika un jaundarinājumi pēc produktīviem literārās valodas vārddarināšanas modeļiem,

kā arī motivēti aizguvumi, bet profesionālismu darināšanā aktīvākie ir sarunvalodas vārddarināšanas modeļi, piemēram, ar izskaņu *-ene* (*flaķenes*), sarunvalodai raksturīgi formu isinājumi (*trafs* 'transformators'), vārda nozīmes pārnesumi (*strāva* — 'strāvas stipruma' nozīmē), īpaši pēc ārējās analogijas veidoti tēlaini apzīmējumi (*trepīte* — asfalta krokojums uz ceļa), apvidvārdu pārņēmumi (*paugas* 'sakas'), nemotivēti aizguvumi, arī barbarismi (*barabāns* 'kabeļspole', *suhars* 'pusloks') u. c.;

5) zinātniskā terminoloģija ir zinātniski izstrādāta, apzināti vienvēidota un pilnvēidota, oficiāli pieņemta, apstiprināta un tādējādi atzīstama par likumīgu normu (parasti tā ir vairāku speciālistu kopīga darba rezultāts), turpretī profesionālismi rodas nereti pašplūsmā kā individuāli darinājumi, kas katram speciālistu kolektīvam var būt atšķirīgi;

6) zinātniskā terminoloģija tiek nostiprināta rakstos, apkopota speciālos krājumos — vārdnīcās, biļetenos u. tml., to plaši lieto zinātniskajā un populārzinātniskajā literatūrā, publicistikā, turpretī profesionālismi funkcionē galvenokārt dzīvajā runā, mutvārdos, un parasti neiziet ārpus šauras specialitātes ietvariem, turklāt profesionālismu izplatībai mēdz būt arī reģionāls raksturs;

7) zinātniskās terminoloģijas izstrādāšanā tiek ņemtas vērā zinātnes un valodas tālākas attīstības vajadzības, bet profesionālismu darināšanā tam netiek pievērsta uzmanība.

Diahroniskā skatījumā vairākās nozarēs var konstatēt pakāpenisku zinātniskās terminoloģijas izplatīšanos agrāk lietoto profesionālismu vietā. Stingra robeža starp abiem slāņiem nav novelkama. Zinātniskie termini tiek plaši lietoti dažādu profesiju pārstāvju runā ražošanas procesā (*izolācija*, *pusvadītājs*, *spole*, *tranzistors*). Daudzi profesionālismi savukārt tiek izmantoti zinātniski precizētu jēdzienu izteikšanai un kļūst par zinātniskiem terminiem (*dubļsargs*; *lodāmurs*; *logs* — pedagoģijas terminoloģijā; *pirksts* — tapveida detaļa mehānismos; *trepīte* — uz ceļa). Izmantojot profesionālismus termina funkcijā, kritiski jāvērtē tā profesionālismu daļa, kas ir tuva arodžargonam.

2. Atkarā no valodas lietojuma sociālās situācijas tradicionāli tiek izdalīti žargonismi un argotismi. Zinātniskajā terminoloģijā ne žargonismus, ne argotismus neizmanto, jo to izvēles pamatā parasti ir gadījuma pazīme, tajos ietverta lieka emocionalitāte un neskaidra, nesistēmiska analogija [233, 36]. Neliels sakars zinātniskajai terminoloģijai ir ar vienu no žargonismu slāņiem — t. s. arodžargonismiem. Parasti zinātniskajā terminoloģijā arodžargonismiem atbilst noteikti zinātniski termini: *padons* (zinātniskajā terminoloģijā *paliktne*), *stojaks* (*stāvvads*). Taču, jēdzieniem diferencējoties, zinātniska termina funkciju var piešķirt arī arodžargonismam, kas jau nostiprinājies profesionālajā lietojumā un kļuvis par profesionālismu. Bet reizēm profesionālajā lietojumā nostiprinājies arodžargonisms iekļūst terminoloģijā literārā ekvivalenta nepopularitātes dēļ, piemēram, par profesionālismiem ir kļuvuši nemotivēti

aizguvumi (barbarismi) *mufitis* (uzmava), *saņņiks* (blīvslēgs), *štucēris* (uzgalis) un bez tam arī *kronšteins* (balstenis), *ķelle* (sviedne), *rīgelis* (spraislis), kas atsevišķās nozarēs ieguvuši pat termina funkciju.

3. Viens no zinātniskās terminoloģijas papildināšanas avotiem ir teritoriāli ierobežotas izplatības leksikas slānis — a p v i d v ā r d i, izlokšņu leksika.

Zinātniska termina funkciju var iegūt apvidvārds, kas apzīmē reāliju, kurai literārajā valodā nav ekvivalenta vai kuras apzīmējums ir garš, aprakstošs. Tā, piemēram, meteoroloģijā, lai apzīmētu nokrišņu brāzmu, ko pavada pēkšņs mainīga virziena vējš, ir izmantots apvidvārds *krasa*, biškopības terminoloģijā — apvidvārds *medols*, automobiļu terminoloģijā vārdkopas *grozāmās tapa* aizstāšanai — apvidvārds *pulka*.

Literārajiem vārdiem sinonīmiskus apvidvārdus zinātniskajā terminoloģijā mēdz izmantot diferencējamu jēdzienu apzīmēšanai, piemēram, *strauts* un *valks* hidroloģijā apzīmē dažādus objektus.

Apvidvārdus, kas nozīmes ziņā ir pilnīgi ekvivalenti literārajiem vārdiem, zinātniskajā terminoloģijā parasti neizmanto, jo tie rada lieku sinonīmiju, piemēram, apvidvārds *gušņas* (literāri *usnes*), *tupenis* (*kartupelis*). Diemžēl no plaši izplatītiem ekvivalentajiem apvidvārdiem reizēm ir grūti atbrīvoties (*kadiķis* — *paeglis*). Ieviešot terminoloģijā sinonīmiskus apvidvārdus, reizēm rodas nopietni pārpratumi, piemēram, nosaucot *paegli* ar sinonīmisko apvidvārdu *īve*, ar ko literārajā valodā un terminoloģijā apzīmēts cits koks.

Izmantojot apvidvārdus termina funkcijā, ir svarīgi, lai tiem būtu literārajā valodā iederīga fonētiskā un morfoloģiskā struktūra, lai tie nebūtu ar stingri izteiktām dialektālajām iezīmēm [18, 107].

Apvidvārdi pa lielākajai daļai apzīmē konkrētas reālijas — sadzīves un mājturības priekšmetus, darbarīkus, mūzikas instrumentus, lauksaimniecības produktus, ēdienus, apģērba gabalus utt., turklāt — parasti specifiskus attiecīgajam apvidum, piemēram, ēdienu nosaukumi *kiļķeni* ('klimpas'), *pītes* ('ēdiens no grūstiem zirņiem'), *skābputra*, *sklandrausis*. Daļa apvidvārdu atspoguļo vietējās teritoriālās, dabas apstākļu, kā arī dabas objektu, augu un dzīvnieku valsts īpatnības, piemēram, *čiksts*, *klāns*, *valks*. Šādi specifisko objektu nosaukumi parasti tiek pārņemti arī zinātniskajā terminoloģijā.

Apvidvārdi, kas attiecas uz speciālā lietojuma sfēru, robežojas ar profesionālismiem, bet apvidvārdi, kas apzīmē specifiskus ar noteikta apvidus iedzīvotāju ieražām, paradumiem saistītus objektus un parādības (raksturīgus specifiskus apģērba gabalus, ēdienus, darbarīkus, mūzikas instrumentus u. c.), — ar etnogrāfismiem, kas arī var būt par terminu avotu.

4. Sava vieta zinātniskajā terminoloģijā ir vēsturiski ierobežotas izplatības leksikas slānim — historismiem, resp., vārdiem, kas apzīmē mūsdienās neaktuālas vai zudušas reālijas un kam nav sinonīmu mūsdienu valodā. Historismiem ir

īpaša loma vēstures terminoloģijā, piemēram, vēsturiskās metroloģijas termini ir historismi *desetīna, garnica, olekts, sieks, vērdiņš*, jūrniecības vēstures termini ir historismi *nefs* (12.—13. gs. preču kuģa tips), *pentera* (Romās kuģis 3. gs. p. m. ē.), *pinka* (15.—17. gs. holandiešu buru kuģa tips).

Historismi jāšķir no arhaismiem, t. i., vecvārdiem, kuru apzīmētās parādības mūsdienās nav zaudējušas aktualitāti, bet kuru vietā mūsdienās ir citi vārdi. Arhaismi zinātniskajā terminoloģijā parasti netiek izmantoti. Izņēmums ir gadījumi, kad arhaismi dažās terminu sistēmās var noderēt jēdzienu diferencēšanai, piemēram, noteikta trauka tipa apzīmēšanai izmantots arhaisms *bīķeris* (bet ne kā sinonīms vārdam *kauss*), ekonomikas terminoloģijā no vecvārda *aizmaksāt* [42, II, 85] darināts *aizmaks* (*aizmaksas cena*), kas izsaka no samaksas atšķiramu jēdzienu.

5. Termini ir ekspresīvi neitrālie vārdi⁵, jo to nozīmi veido tikai galvenais semantiskais komponents — jēdzieniskā satura nesējs. Izmantojot terminu ārpus zinātniskā stila ar nozīmes pārnese, termins var iegūt noteiktu emocionālu ekspresivitāti, tādējādi papildinot valodas ekspresīvos līdzekļus. Savukārt ekspresīvā leksika, kas ir stilistiski ierobežota lietojuma leksika, — poētismi, sarunvalodas vārdi, eifēmismi u. c. — atsevišķos gadījumos tiek izmantota arī par vienu no zinātniskās terminoloģijas avotiem. Poētismi par zinātniskās terminoloģijas avotu tiek izmantoti reti, jo to nozīmē dominē emocionāli ekspresīvais, nevis jēdzieniskais saturs, piemēram, poētisms *trejācis* zinātniskajā terminoloģijā netiek izmantots, jo tas neatspoguļo gaismas signālaparāta (*luksofora*) būtiskās pazīmes.

No sarunvalodas zinātniskajā terminoloģijā mēdz izmantot literārās sarunvalodas vārdus, kas noder jēdziena diferencēšanai, piemēram, vārds *dancis* (literārajā vispārlietojamajā leksikā *deja*) izmantots par pamatu jaundarinātajam horeogrāfijas terminam *sadancis*.

Sarunvalodas leksikas zemākais, neliterārais slānis — vienkāršrunas vārdi, vulgārismi, kas raksturīgi cilvēkiem ar zemu kultūras līmeni, — zinātniskajā terminoloģijā izmantots netiek.

Galvenā eifēmismu lietošanas sfēra ir daiļliteratūra un sarunvaloda. Dažu nozaru terminoloģijā, piemēram, medicīnā, eifēmisma radīšana konkrētos apstākļos tiek atzīta par vienu no iespējamiem terminu darināšanas paņēmieniem [231, 151]. Latviešu terminoloģijā šis paņēmiens izmantots maz, galvenokārt, lai psiholoģisku apsvērumu dēļ aizstātu iepriekš lietotu apzīmējumu (*fekālijas, urīns*). Zināmā mērā eifēmisma funkcijā medicīnas praksē tiek lietoti daži internacionāli grūtu slimību nosaukumi (*infarkts, pneimonijs*), bet dažkārt — arī nepierasti pašcīlmes

⁵ Ekspresīvi neitrālie vārdi kā leksikostilistiska kategorija nav jaukami ar t.s. neitrālajiem terminiem, kas ir viena no trim terminu grupām (pareizi orientējošie, nepareizi orientējošie un neitrālie termini), kuras izdala, salīdzinot terminā ietverto jēdzienu ar attiecīgo terminelementu semantiku [198, 24].

jaundarinājumi vai piemirsti agrāk lietoti vārdi (*riesums, treme*). Taču eifēmisma funkcija ir tikai palīgmotīvs šo darinājumu lietošanai dažos atsevišķos gadījumos. Pamatos te jārunā par internacionālo un pašcilmes darinājumu sinonīmiju (*pneimonija — plaušu karsonis, metastāze — riesums*).

TERMINOLOĢIJA UN NOMENKLATŪRA

Terminoloģijas un nomenklatūras attiecsmes un robežas pagaidām nav viennozīmīgi izskaidrotas [147, 45—54; 135, 270; 146, 60—70, 71—91; 148, 13—24; 226, 113]. Nomenklatūras kā nosaukumu kopuma, uzskaitījuma konkrētā izpratne atkarīga no nozares. Terminoloģijas sfērā nomenklatūra visbiežāk tiek attiecināta uz konkrētu objektu nosaukumiem, t. i., uz izejvielu, mašīnu, detaļu, mehānismu, materiālu u. tml. objektu nosaukumiem un ar tiem saistītiem saīsinājumiem apzīmējumiem (markas, indeksi, tipi, modeļi). Tā, O. Ahmanova par nomenklatūru uzskata «kādā zinātnes nozarē lietojamu speciālo terminu (nosaukumu) kopumu, šīs zinātnes tipisku objektu nosaukumus (atšķirībā no terminoloģijas, kas ietver abstraktu jēdzienu un kategoriju apzīmējumus)» [135, 270].

Citās domās ir T. Kandelaki, kas atzīst, ka nomenklatūras jēdzienā ietilpināmi ne tikai konkrētu objektu nosaukumi, bet arī citas kategorijas, piemēram, metožu, paņēmieni, kā arī tehnisku darbību, operāciju nosaukumi u. c., un, izmantojot terminu sistēmisko klasifikējumu trīs pamatgrupās pēc attiecīgajos jēdzienos ietvertā vispārinājuma pakāpes (vispārīgie, apkopojošie un individuālie), uz nomenklatūru attiecina klasifikācijas pēdējo horizontāli — individuālo jēdzienu apzīmējumus [146, 64—67], tādējādi terminu sistēmās ietilpinot nomenklatūru kā zemāko pakāpi. Tā kā zinātnes attīstības gaitā arvien rodas jauni pakārtoti jēdzieni, T. Kandelaki uzsver nomenklatūras dinamiskumu [146, 68—70].

Dažos pētījumos nomenklatūra salīdzināta ar citu nominatīvo vienību grupu — īpašvārdiem un uzsverta nomenklatūras kā starposma loma starp terminoloģiju un īpašvārdiem [148, 13—24].

Raksturojot nomenklatūru kā īpašu speciālo objektu nosaukumus, joprojām paliek neskaidras gan terminoloģijas un nomenklatūras robežas, gan pašas nomenklatūras būtības izpratne [228, 349—352].

Nomenklatūras (tāpat kā terminoloģijas) izpratnē pieņemamāka šķiet nevis substancionālā, bet gan funkcionālā pieeja, resp., nomenklatūras būtība meklējama nevis specifisku noteikta rakstura (konkrētu vai abstraktu, individuālu vai vispārīgu) objektu apzīmēšanā, bet gan noteiktas nominatīvo vienību grupas specifiskajā funkcijā: minēt noteiktu speciālo objektu (ši vārda plašākajā izpratnē) kādā objektu uzskaitījumā. Šo nomenklatūras denotatīvo funkciju labi pamatojusi igauņu valodniece A. Reicaka [146, 71—91], bet šādas funkcijas izpratnes

aizsākumi meklējami darbos, kuros nomenklatūra raksturota kā objektu etiķetētāja.

A. Reicaka nomenklatūru definē kā tās vai citas speciālās darbības sfēras objektu (parasti sistematizētu) uzskaitījumu, kad ir svarīgi tikai pieminēt speciālo objektu (neiedziļinoties tā jēdzieniskajā būtībā) [146,86].

Par nomenklatūras vienībām var būt gan termini, terminu un īpašvārdu kombinācijas, gan dažādas citas nominatīvās vienības, arī dažādi šifrēti apzīmējumi, simboli u. tml., piemēram, *radioaparāts «Rigonda», autobuss «Ikarus-280», automobilis «VAZ-21063».*

Tādējādi terminoloģijas un nomenklatūras galvenā atšķirība ir tā, ka termins nosauc objektu, ietverot ar šo objektu saistītā jēdziena būtiskās (klasificējošās) pazīmes (nominatīvā funkcija kopā ar definitīvo), bet nomenklatūras vienība nosauc objektu, aprobežojoties tikai ar kādas ārējas (pat nejaušas, simboliskas) pazīmes pieminēšanu (galvenais ir nominatīvās funkcijas denotatīvais raksturs).

Atšķirīgs katrā slānī ir sistēmiskuma raksturs un sakars ar izsakāmo jēdzienu.

SEMANTISKAIS ASPEKTS

Lai termins kvalitatīvi veiktu savu funkciju, īpaši svarīga loma ir termina semantikai. Ar speciālo sfēru saistītā semantika ir tā, no kuras atkarīgs nominācijas vienības (resp. zīmes [259, 5]) terminoloģiskums. Termina semantika nav identificējama ar vārda leksisko nozīmi. Termina semantiku izsaka definīcijā.

Semantika nosaka termina formas izvēli — vārddarināšanas modeli, sintaktiskās konstrukcijas tipu (vārdkopterminos), arī vārda gramatiskās formas un reizēm pat fonētiskā sastāva izvēli. Tādējādi terminoloģijas izstrādē semantiskais aspekts ir cieši saistīts ne tikai ar leksisko, bet arī ar fonētisko, morfoloģisko, vārddarināšanas un sintaktisko aspektu, kurus varētu pakļaut semantiskā aspekta apskatam, bet kuri šajā grāmatā aplūkoti turpmāk īpašās nodaļās, attiecīgo valodas līmeņu parādības skatot ciešā kopsakarā ar terminos ietverto nozīmi. Semantiskā aspekta nodaļā aplūkota tikai daļa no terminoloģijas izstrādē aktuālajām semantikas problēmām — tās, kurām ir patstāvīga vieta terminoloģiskās semantikas teorijā un kuras palīdz labāk izprast pašus terminus un to veidošanas pamatprocesu.

SEMANTIKAS VIETA TERMINA PAMATPRASĪBĀS. POLISĒMIJAS, HOMONĪMIJAS UN SINONĪMIJAS TERMINOLOĢISKĀ IZPRATNE

Par semantiskā aspekta īpašo lomu terminoloģijā uzskatāmi liecina zinātniskam terminam izvīrītās pamatprasības, no kurām lielākā daļa ir tieši saistīta ar termina semantiku: semantiskā precizitāte, viennozīmīgums, mononīmiskums,

kontekstneatkarība. Arī terminu sistēmiskums lielā mērā ir saistīts ar terminu semantiku.

Semantikas lingvistiskā un terminoloģiskā izpratne nav identas, kaut arī abas balstās uz vārdā ietverto jēdzienu. Terminoloģiskās izpratnes specifika saistīta ar termina nepieciešamo piesaisti noteiktam konkrētas nozares jēdzienam. Tas, kas lingvistiskajā izpratnē ir viens un tas pats vārds ar dažādām nozīmēm, resp., daudznozīmīgs vārds, piemēram, *lauks* kā zemes platība, kā lielāka noteiktu objektu izplatības teritorija, kā kādas darbības vai procesa norises vide u. c., *morfoloģija* — zooloģijā, botānikā, lingvistikā, terminoloģiskajā izpratnē ir dažādu nozaru termini, resp., nevis viens un tas pats termins dažādās nozīmēs, nevis daudznozīmīgs termins, bet gan dažādi termini, kas izsaka zināmā mērā saistītu, tomēr atšķirīgus jēdzienus.

Terminu semantikas terminoloģiskās specifikas neizpratne un termina pamatprasību aplūkojums no tīri lingvistiskām pozīcijām (piemēram, terminu reālās polisēmijas un nozīmes nestabilitātes uzsveršana un ar to saistītais termina viennozīmīguma un kontekstneatkarības prasību noliegums; terminoloģisko semantisko procesu specifikas un vispārlietojamās valodas semantisko pārmaiņu atšķirības neizpratne; nozaru terminoloģijas īpatnību un vispārzinātniskās terminoloģijas vajadzību ignorēšana u. c.) [150, 93 — 94; 274] kavē terminoloģijas teorētisko pamatu izstrādi un praktisko unificēto terminu sistēmu izveidi.

Termina semantisko īpašību izpausme salīdzinājumā ar vispārlietojamiem vārdiem ir specifiska [155, 53; 129, 9—12].

1. Terminu **s e m a n t i s k a j a i p r e c i z i t ā t e i** ir liela nozīme pareizas informācijas sniegšanā un uztverē. Veidojot jaunu terminu, tā semantisko precizitāti var panākt tad, ja ir pilnīgi skaidrs apzīmējamais jēdziens un tiek prasmīgi atlasītas jēdziena būtiskās, terminā atspoguļojamās pazīmes. Katru terminu cenšas veidot tā, lai tajā atspoguļotos gan virsjēdziena (t. i., vienojošā), gan apakšjēdziena (t. i., diferencējošā) pazīme. Piemēram, termins *kabatplaukts*^k (darināts 1983. g. pirmajā pusē) apzīmē vienu no plauktu veidiem — *plauktu* (virsjēdziena pazīme), kur priekšmeti tiek novietoti *kabatās* (apakšjēdziena pazīme).

Precizējot jau lietota termina nozīmi, ir nepieciešams konkrētizēt apzīmējamā jēdziena robežas, skaidri apzināties virsjēdziena un tuvāko līdzteku jēdzienu terminus un, ja nepieciešams, izdarīt dažas strukturālas vai semantiskas korekcijas. Piemēram, tehnikā termins *dzītā vārpsta* aizstāts ar *dzenamā vārpsta*, jo ciešamās kārtas pagātnes divdabja forma (*dzītā*) vispirms norāda uz notikušu faktu, turpretī ciešamās kārtas tagadnes divdabja forma (*dzenamā*) vairāk piemērota pasīvās pazīmes vispārināšanai, kas arī nepieciešams terminā. Līdzteku jēdziena termins *dzenošā vārpsta* ar darāmās kārtas tagadnes divdabja formu (*dzenošā*) izsaka vispārinātu aktīvas darbības nozīmi. Meteoroloģijā un dažās citās nozarēs, lai nosauktu vietu, kur rodas, izceļas kāda parādība, atšķirībā no vietas, kur kas iviesies un izplatās tālāk, agrāk lietotais termins *perēklis* aizstāts ar semantiski

precīzāko terminu *cilmvieta* (šajā terminā labāk atspoguļojas jēdziena 'vieta, kur kas izceļas, rodas' būtiskās pazīmes), piemēram, *negaisa cilmvieta, pazemes ūdeņu iepļūdes cilmvieta* (bet: *slimības perēklis*).

Termina nozīmes precizēšana var būt saistīta arī ar vārda nozīmes paplašināšanu, piemēram, vides aizsardzības terminoloģijā termins *nokrišņi* attiecināts ne tikai uz gaisā esošo ūdens tvaiku kondensāciju, kā tas bijis pierasts iepriekš [42, V, 575], bet arī uz cietajām daļiņām (*putekļu nokrišņi*).

Semantiskās precizitātes prasība nav pārspilējama. Tā saprātīgi koordinējama ar iespēju īsākā terminā ietvert vajadzīgo nozīmi nosacīti.

2. Savdabīga ir terminu *v i e n n o z ī m ī g u m a u n d a u d z n o z ī m ī g u m a* izpratne. Zinātniskam terminam jābūt viennozīmīgam vienas zinātnes nozares (un ar to radniecīgas zinātnes nozares) terminu sistēmā [198, 75]. Nav uzskatāms par daudznozīmīgu termins, kura funkcijā ir daudznozīmīgs vispārlietojamās valodas vārds vienā no savām nozīmēm, piemēram, *acs* — anatomijā, zooloģijā un šūšanā; *audi* — bioloģijā un tekstilrūpniecībā; *avots* — hidroloģijā un grāmatzinātnē u. tml. Par daudznozīmīgiem nav uzskatāmi termini, kas terminoloģisko funkciju ieguvuši ar vispārlietojama vārda nozīmes pārnesumu, piemēram, *atmiņa* — elektronikā, *dārzs* — astronomijā, *nogurums* — metālu tehnoloģijā, *sakne* — valodniecībā.

Par daudznozīmīgu uzskatāms termins, kuram ir divas vai vairākas nozīmes vienas nozares terminu sistēmā, piemēram, lauksaimniecības tehnikā *smidzinātājs* — gan visa ierīce, gan attiecīgā darbīgā detaļa. Šāds termina daudznozīmīgums zinātniskajai terminoloģijai nav raksturīgs. Tas ir maz izplatīts un neliecina par termina («speciālā vārda») daudznozīmīgo jeb polisemantisko dabu vispār [155, 55]. Tie ir tikai atsevišķi terminu funkcionēšanas fakti, un daudznozīmīgums netiek uzskatīts par raksturīgu termina pazīmi. Tas tiek pēc iespējas novērsts terminu sistēmu zinātniskās izstrādes procesā, piemēram, lauksaimniecības tehnikā *sviedējs* — viss agregāts, *sviedējrats* — darbīgā detaļa.

Zinātniskajā terminoloģijā nākas rēķināties ar t. s. kategoriālo daudznozīmīgumu [183, 32], kura pamatā ir attiecīgo vārddarinājumu piederība pie dažādām nosaukumu kategorijām (grupām). Kategoriālo daudznozīmīgumu nosaka kopīgā konkrētās valodas sistēma, piemēram, latviešu valodā atvasinājumi ar *-tājs, -ājs, -ējs* ir darītājevārdi, kas var apzīmēt gan cilvēku, gan ierīci, aparātu, mašīnu u. tml. (*skaitītājs, skaitļotājs, škirotājs, cēlājs, vēlējs*); deverbālie atvasinājumi ar *-ums* var apzīmēt gan darbības rezultātu, gan attiecīgas darbības rezultātā radušos priekšmetu (*adījums, pinums, tinums*). Termini *spēks, spriegums, stiprums* nosauc gan pazīmi, gan tās lielumu. Terminu sistēmās kategoriālais daudznozīmīgums nav uzlūkojams par trūkumu, kas katrā ziņā būtu jānovērš. Attiecīgie termini konkrētas nozares terminu sistēmā parasti ir labi saprotami. Ir skaidras arī ar attiecīgo terminu apzīmēto kategoriāli saskarīgo jēdzienu robežas.

Salīdzinot pašcilmes un aizgūto terminu semantiku, parasti tiek uzsvērts, ka daudznozīmīgi ir pašcilmes vārdi, jo katrai dabiskai valodai raksturīga polisemantiska struktūra [158, 139]. Turpretī aizguvumi tiek uzskatīti par viennozīmīgiem, un arī zinātniskajā terminoloģijā tiem nereti tiek dota priekšroka [164, 71].

Daudzos gadījumos aizguvumiem patiesi ir precīzāka nozīme, jo tie tiek aizgūti tieši kādas noteiktas, specifiskas parādības vai noteikta objekta apzīmēšanai, piemēram, *absorbcija* (nevis 'uzsūkšana' vispār, bet noteikta fizikāla parādība), *akumulators* (nevis 'uzkrājējs' vispār, bet noteikta ierīce), *bluzons* (noteikts virsdrēbju veids).

Tāču viennozīmīgi ir arī daudzi pašcilmes vārdi, piemēram, *ābele*, *acenes*, *alksnene*, *apausi*, *apavi*, *augājs*, *uzvalks*. Var pat konstatēt veselas tematiskas tādu vārdu grupas, kuriem — neatkarīgi no to cilmes (pašu valodas vārdi vai aizguvumi) — raksturīgs viennozīmīgums, piemēram, sporta veidu nosaukumi *basketbols*, *volejbols*, *dambrete*, *burāšana*, *daiļlēcšana*, *riteņbraukšana*, *rokasbumba*; koku, puķu u. c. augu nosaukumi *ābele*, *bumbiere*, *priede*; *acālija*, *rododendrs*, *kaķpēdiņas*, *vijolīte*, *balanda*, *pērkone*, *vārpata*. Par viennozīmīgiem ekoloģijā un hidrobioloģijā uzskatāmi termini *augēdājs*, *purvaugs*, *sāļaug*, *saulbēglis*, *sniegmilis*, kas ir attiecīgo internacionālismu *fitofāgs*, *helofīts*, *halofīts*, *heliofobs*, *hionofils* latviskie sinonīmi.

Savukārt daudznozīmīgums raksturīgs arī internacionālismiem: *monopols* — 1) 'izņēmuma tiesības'; 2) 'liela kapitālistu apvienība' [112, 483], *patriarhāts* — 1) 'pirmatnējās kopienas iekārtas attīstības stadija'; 2) 'baznīcas patriarha amats' [112, 541]. Divās nozīmēs latviešu valodas zinātniskajā terminoloģijā ir apstiprināts termins angļisms *dizains* — 1) 'mākslinieciskā konstruēšana'; 2) 'mākslinieciskā projektēšana'. Nav viennozīmīgs atributīvais terminelements *verbāls*: *verbālā* ('vārdiskā') metode un *verbālā* ('darbības vārda') *vārdkopa*. Dažādās nozīmēs tiek lietoti arī internacionālismi *armatūra*, *kultūra*, *prospekts*, *reakcija* u. d. c.

Aizguvumi nav pasargāti arī no vārda nozīmes maiņas, kas valodas praksē notiek īpaši aktīvi. Piemēram, angļisms *šorti*, kas tekstilrūpniecības terminoloģijā apstiprināts kā noteikta īso virsbikšu veida apzīmējums, praksē tiek attiecināts arī uz līdzīga piegriezuma apakšbikšu veidu.

Semantiskās pārmaiņas, kas notiek kontaktvalodās un pašu valodas praksē, ar laiku atstāj ietekmi uz attiecīgo vārdu semantiku arī termiņa funkcijā.

Tādējādi internacionālismu un citu aizguvumu semantiskās priekšrocības nav absolūtizējamas. Termina semantiskā precizitāte un viennozīmīgums ir atkarīgi nevis no termina cilmes valodas, bet gan no virknes citu faktoru, un visam pamatā ir kopīgās zinātniskam terminam izvirzāmās pamatprasības.

3. Terminoloģijā ar polisēmiju cieši saistīta h o m o n ī m i j a s izpratne un problemātiskas ir polisēmijas un homonīmijas robežas [198, 61—71].

Homonīmijas terminoloģiskajā izpratnē nav vienprātības [93]. Nav

pieņemams uzskats, ka termini, kas par speciālo jēdzienu apzīmējumiem kļuvuši ar vārda nozīmes precizēšanos (*gaisma* — fizikā, *logs*, *durvis*, *grīda* — celtniecībā, *negaišs*, *vētra*, *vilnis* — hidrometeoroloģijā) vai ar vārda nozīmes pārnesumu (*pirksts*, *galva* — tehnikā, *nogurums*, *atpūta* — metālu tehnoloģijā, *atmiņa* — elektronikā), būtu uzlūkojami par attiecīgo vispārlietojamo vārdu homonīmiem, jo šādiem vārdiem gan vispārlietojamajā, gan terminoloģiskajā funkcijā pamatā ir viena un tā pati vārda leksiskā nozīme. Šī paša iemesla dēļ par homonīmiem nav uzlūkojami arī termini, kas nosauc analogiskus jēdzienus atšķirīgās zinātņu nozarēs: *morfoloģija* — zooloģijā, botānikā, valodniecībā, *tonis* — glezniecībā, mūzikā, *virāža* — aviācijā, autosportā, kamaniņu sportā. Homonīmijas izpratnē arī terminoloģijā jārespektē tradicionālais atzinums, saskaņā ar kuru par homonīmiem tiek uzskatīti vārdi ar vienādu skanējumu un rakstījumu, bet ar dažādām¹, savstarpēji nesaistītām nozīmēm [45, 53], piemēram, *virāža* — sporta terminoloģijā un *virāža* — fotogrāfijā, *mīkla* — kulīnārijā un *mīkla* — folkloristikā.

Pretstatā daudznozīmīgumam kā pazīmei, kas piemīt vienam un tam pašam vārdam, homonīmiskums ir pazīme, kas piemīt dažādiem vārdiem.

Zinātniskajā terminoloģijā no terminu homonīmijas, tāpat kā no daudznozīmīguma, mēģina izvairīties, piemēram, zooloģijā *sīga* atstāts kā zivs nosaukums, bet kā putna nosaukums tas aizstāts ar *drofa*; ķīmijā ūdens īpašības apzīmēšanai paturēts tikai atvasinājums *cietība*, atsakoties no 40. gados apstiprinātā atvasinājuma ar *-ums*; saliktnos, kas dažādās nozarēs nosauc mēraparātus, izmanto pamatkomponentu *-mērs* (*dūmmērs*, *lietusmērs*), nevis aparātu, ierīču nosaukumiem sistēmisko formu ar *-is* resp. *-mēris*, kas ir homonīmiska slimības nosaukumam.

4. Terminoloģiskajā literatūrā plaši skatīta, savdabīga, daudzaspēktāla un vēl arvien padziļināti pētāma ir terminu *s i n o n ī m i j a*.

Valodniecībā par sinonīmiju tiek uzskatīta vārdu (arī morfēmu, konstrukciju u. c.) pamatnozīmes sakrišana (parasti saglabājoties atšķirībām nozīmes niansēs un stilistikajā raksturojumā) un par sinonīmiem tiek uzskatīti vārdi ar līdzīgu nozīmi.

Vārdi ar līdzīgu nozīmi un ar atšķirībām nozīmes niansēs, resp., *r e l a t ī v i e* sinonīmi, terminoloģijā parasti tiek izmantoti atšķirīgu jēdzienu nosaukšanai, un līdz ar to tie sinonīmu raksturu zaudē, piemēram, sal. Sin un 12tv dotos: *krastmala* un *piekraste*, *lāsmenis* (Sin *lasmenis*) un *vaļums*, *pali* un *plūdi*, kuriem terminoloģijā ir katram sava patstāvīga funkcija (tie nav sinonīmi).

¹ Lai homonīmijas jēdzienu nepaplašinātu uz vārdu polisēmijas rēķina, homonīmu definīcijā ir svarīgi uzsvērt ne tikai to, ka homonīmu nozīmes ir dažādas [42, III, 206 - 207], bet arī to, ka tās ir savstarpēji nesaistītas [45, 53].

Arī no a b s o l ū t a j i e m sinonīmiem, t. i., vārdiem (vai vārdkopām) ar pilnīgi identu nozīmi, zinātniskā terminoloģija cenšas atbrīvoties. Tomēr dažas sinonīmu grupas terminoloģijā saglabājas: pašcilmes un aizgūtie ekvivalenti (*pareizrakstība — ortogrāfija*), daži morfoloģiskie vai sintaktiskie varianti (*fizikālā ģeogrāfija — fiziogēogrāfija*), terminoloģiskie dubleti, kuros ietvertas dažādas jēdziena sistematizētājpažīmes (*brīvstrūklas turbīna — kausu turbīna*).

Pilnveidojot nozares terminoloģiju, gadījumos, kad praksē viena un tā paša jēdziena apzīmēšanai lietoti divi vai vairāki termini (sinonīmi), parasti vai nu atmet liekos sinonīmus, vai arī katru no tiem apstiprina sava, atšķirīga jēdziena izteikšanai, piemēram, atšķirīgā nozīmē zinātniskajā terminoloģijā ir apstiprināti dažkārt sinonīmiski lietotie termini *krote* un *šķautne* (celtniecībā un ģeomorfoloģijā), *šķēršenis* un *šķērssijs* (celtniecībā), *flomāsters* un *filczīmulis* (grafikā), *signālspuldze* un *kontrolspuldze* (elektrotehnikā), *abstraktā māksla* un *bezpriekšmetiskā māksla* (glezniecībā) u. c.

Sinonīmija terminoloģijas praksē liecina, ka attiecīgās nozares terminu (un parasti arī jēdzienu) sistēma vēl nav nostabilizējusies, tā vēl veidojas un terminoloģizācijas process turpinās. Zinātniski izstrādātajām terminu sistēmām sinonīmija nav raksturīga, jo tā pēc iespējas tiek novērsta izstrādes procesā.

Terminoloģiskie sinonīmi atšķirami no t. s. k o n t e k s t u ā l a j i e m sinonīmiem jeb terminu kontekstuālajiem aizstājējiem (sīkāk sk. sintaktiskā aspekta nodaļā).

TERMINELEMENTU SEMANTIKA

Termina semantika lielā mērā ir atkarīga no tā sastāvdaļu — terminelementu — semantikas, tāpēc zinātniskās terminoloģijas izstrādāšanā un terminu sistēmu pilnveidošanā gan pašcilmes, gan internacionālo terminelementu noteiktai terminoloģiskajai funkcijai tiek pievērsta īpaša uzmanība. Semantikas precizitāte raksturīga daudziem internacionālajiem postfiksālajiem elementiem. Tādi ir, piemēram, ķīmijas terminos izmantotie elementi *-āts, -īds, -īts*, kam ir katram sava stingri specializēta nozīme (piemēram, *sulfāti* — 'sērskābes sāļi', *sulfīti* — 'sērpaskābes sāļi', *sulfīdi* — 'sēra un metālu savienojumi'). Atvasinājumi ar internacionālo elementu *-fic/-/fik-* (*elektrificēšana — elektrifikācija, gazificēšana — gazifikācija*) latviešu valodā tiek izmantoti ar nozīmi 'apriņķot (teritoriju) kādas enerģijas izmantošanas vajadzībām'. Ar nelieliem izņēmumiem noteiktas nozīmes ir internacionālismiem ar *-ācija, -isms, -ists*. Ar stabili semantiku dažādās valodās ir elementi *-grāfija, -grāfs, -gramma, -līze, -skopija, -skops*.

Noteikta semantika ir arī dažiem latviskas cilmes postfiksālajiem elementiem,

piemēram, atvasinājumi ar izskaņām *-šana*, *-šanās* ir procesu nosaukumi (*mītrināšana*; *viļņošanās*)².

Savukārt — ja terminelementi ir daudznozīmīgi, daudznozīmīgi ir arī attiecīgie darinājumi, piemēram, ar *-tājs*, *-ājs*, *-ējs*, *arī* *-ators*, *-tors*, *-ors* atvasina darītālvārdus, kas var apzīmēt gan cilvēku, gan ierīci, aparātu, mašīnu u. tml.

Terminelementu daudznozīmīgums ir pamatā arī pārvirzēm dažu terminu semantikā, turklāt šīs pārvirzes notiek gan internacionālajos, gan pašcilmes darinājumos. Piemēram, internacionālismiem ar elementu *-itāte* latviešu valodā parasti ir abstrakta nozīme: *agresivitāte*, *profesionalitāte*, *situativitāte*. Taču dažiem darinājumiem ar *-itāte* ir konkrēta nozīme (*admiralitāte*, *ekstremitāte*), un arī tādi internacionālismi kā *aktualitāte*, *autoritāte*, *novitāte* līdztekus abstraktajai nozīmei ieguvuši konkrēto. Atvasinājumiem ar *-ība* latviešu valodā raksturīga abstrakta nozīme, bet atsevišķi atvasinājumi līdztekus tai ieguvuši arī vairāk vai mazāk konkrētu nozīmi: *darbība*.

Daļa terminelementu ir sinonīmiski, piemēram, semantiski atbilst pašcilmes un internacionālie elementi *-ība* un *-itāte*, *-šana* un *-[āc]ija*, *-tājs* un *-[a]tors*; *ne-* un *a-*; *tāl-* un *tele-*; *-skatis* un *-skops*; kā arī tādi terminelementi kā *elektrisks* un *elektro-*, *fotogrāfisks* un *foto-* u. tml. Līdz ar to sinonīmiski mēdz būt arī termini, kuros šie elementi ir izmantoti: *caurlaidība* un *permeabilitāte*, *rezultatīvums* un *rezultatīvitate*, *pēcskanēšana* un *reverberācija*, *daudzkārstotājs* un *multiplikators*.

Izstrādājot zinātnisko terminoloģiju, dažu terminelementu semantika tiek apzināti specializēta, protams, balstoties uz nozīmes niansēm, kas attiecīgajam elementam piemīt arī vispārlietojamā valodā. Specializēta tiek gan afiksālo (sufiksālo un prefiksālo) elementu, gan saknisko un vārdisko elementu³ semantika. Ar sufiksālo galotni *-e* tiek darināti procesu nosaukumi (*dzese*, *vērpe*, *spiede*; *ieplūde*), bet, izmantojot piedēkli *-n-*, — rīku, ierīču vai citu priekšmetu nosaukumi (*mazgātne*, *spiedne*; *ieplūdne*)⁴. Semantiski apsvērumi ir pamatā vārddarināšanas celmu *vir-* ('vīrišķs', sal. lat. *vir* 'vīrietis') vai *virus-* ('ar vīrusu saistīts'), *elid-* ('izlaišana') vai *elimin-* ('izslēgšana') izvēlei atvasinājumos *virāls* — *virusāls*, *elidēšana* — *eliminēšana*. Noteiktā nozīmē veidojami salikto termini ar *gadījum-* (*gadījumielums*, *gadījumskaitlis*), *rok-* (*rokapstrāde*, *rokšuvēja*), vārdkoptermini ar tagadnes ciešamās kārtas lokāmo divdabi (*regulējamā ierīce*) un deverbālo lietvārdu ar *-šana* (*regulēšanas ierīce*) pirmajā komponentā u. c. Dažādo

² Saskaņā ar izskaņas *-šana* semantiku juridiskais termins *likumdošana* lietojams tikai procesa nozīmē, nevis ar nozīmi 'likumu kopums', kā tas dažkārt tiek darīts krievu valodas termina *законодательство* pirmās nozīmes ietekmē.

³ Vārdiskais elements – vārds kā vārdkoptermina komponents. Sakniskais elements – vārda daļa, kas ietver sakni vai kas pielīdzināma saknei.

⁴ Izņēmums ir pārtikas tehnoloģijas terminoloģija, kur paralēli terminu sistēmā iederīgajai formai *sulu spiedne* paturēta arī tradicionālā forma *sulu spiede*.

terminelementu atšķirīgās (specializētās) semantiskās nianšes tiek izmantotas semantiski saskarīgo darinājumu nozīmes diferencēšanai.

No semantiski nenoslogotajiem elementiem termina struktūrā cenšas atbrīvoties, piemēram, *starojums*, nevis «izstarojums», jo darbības (starošanas) rezultāta nozīme pilnībā ietverta izskaņā *-ums* un priedēklis *-iz* ir lieks (lieka ir arī *iz-* nianse 'no iekšas uz āru', jo «starošana» vispār parasti notiek tieši šādā veidā).

TERMINU SEMANTIKAS DIFERENCĒŠANA

Ņemot vērā termina kā terminācijas vienības specifiku (lai izteiktu noteiktas nozares jēdzienu ar stingri noteiktām šī jēdziena robežām), būtiski svarīgs terminoloģijas izstrādes princips ir stingri nošķirt termina funkcijā lietoto semantiski saskarīgo (tuvo) vārdu (terminu) nozīmes. Tāpēc terminoloģijas izstrādē liela vērība tiek veltīta apzinātai terminu semantikas diferencēšanai.

Katrā valodā ir savas vārda nozīmju diferencēšanas iespējas. Latviešu valodā šim nolūkam noder gan dažādi priedēkļi: *apgāde* — *sagāde*, *izziņa* — *uzziņa*, *pakars* — *piekars*, gan piedēkļi: *drošība* — *drošums*; *atjaunināšana* — *atjaunošana*, *garināšana* — *garumošana*, *kraušana* — *krautnēšana*, gan sufiksālās galotnes: *ierakste* — *ieraksts*, *veidne* — *veidnis*, un pat patskaņu un līdzskaņu mija vārda saknē: *velkme* (dūmvadā) — *vilkme* (spēkratiem)⁵, *izklaidēja* ('šur tur') — *izkliešana* ('vienmērīgi izretinot'), *spraislis* (taisns) — *sprieslis* (liekts), *lietēšana* ('laistīšana lietus veidā') — *liedšana* ('iztukšošana lietus veidā, izklienējot', arī — 'samērcēšana lietū'). Internacionālismos sava semantikas atšķirējuma dažkārt piemīt savienotājpatskaņiem: *ferinitrāts* $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ — *feronitrāts* $\text{Fe}(\text{NO}_2)_2$. Nozīmes diferencēšanu panāk arī, veidojot attiecīgus salikteņus un vārdkopas: *darbavieta* ('iestāde, uzņēmums u. tml., kur strādā') — *darba vieta* ('konkrēta vieta, kur notiek darba process').

Šādas nozīmju un nozīmes nianšu atšķirības, kas ir dažādajām valodas vienībām, bet ko ikdienas lietojumā parasti nenošķir, terminoloģijā apzināti izmanto terminu semantikas diferencēšanā, katru termina funkcijā lietoto vārdformu attiecinot uz stingri noteiktu atšķirīgu jēdzienu. Bez tam terminoloģijā iet vēl soli tālāk un atšķirīgu jēdzienu apzīmēšanai izmanto pat šķietami absolūtos sinonīmus vai variantus, piemēram, *aizstāšana* 'cita funkciju izpildīšana' — *aizvietošana* 'cita vietas aizņemšana, likšana cita vietā'; *stigrība* — 'materiālā īpašība, kurai sakars ar stīgšanu' — *stūgrība*⁶ 'materiāla īpašība, kurai raksturīga stīgu veidošanās', *šķimība* 'raksturojums pēc šķirnēm' — *šķirība* 'raksturojums pēc šķirām', *distantkontrolē*

⁵ Termins *vilkme* 20. gs. 70. gados aizstāts ar *vilce* (sk. 10 tv), jo praksē formas *vilkme* un *velkme* tika jauktas to fonētiskās tuvības dēļ.

⁶ Šāda forma termina funkcijā ir noraidīta.

'kontrolē no attāluma' — *distanckontrolē* 'kontrolē, izmantojot distanci'.

1. Afiksālā semantikas diferencēšana. Izmantojot latviešu valodas termindarināšanā p r i e d ē k l u s, parasti nekādi pārpratumi priedēkļu nozīmju izpratnē nerodas. Tuvas nozīmes priedēkļvārdi, kuru semantikas nošķiršana termindarinājumos ir aktuāla, ir termini *izturība* — *noturība* un *pakars* — *piekars*, īpaši salikterminos ar *pakar-* un *piekar-*.

Darinājums ar priedēkli *iz-* — *izturība* tiek izmantots, ja runa ir par izturību kā spēju pretoties kā (t. i., kādas parādības, norises, procesa) iedarbībai: *karstumizturība* — 'izturība pret karstumu', līdzīgi arī *korozijizturība*, *dilumizturība*, *salizturība*, *sausumizturība*. Darinājums ar priedēkli *no-* — *noturība* tiek lietots, ja runa ir par spēju ko noturēt, paturēt, uzturēt ilgāku laiku: *mitrumnoturība* — 'spēja noturēt, paturēt sevī mitrumu' (sal. *kūdras plates mitrumnoturība*) vai ja runa ir par kāda stāvokļa stabilitāti, nemainību: *garenoturība*, *šķērsnoturība* (pret automobiļa slīdēšanu). Analogiska semantika vārdkopterminos ir arī attiecīgiem īpašības vārdiem *izturīgs* un *noturīgs*.

Darinājumi ar priedēkli *pa-* — *pakars*, *pakaramais*, *pakar-* tiek izmantoti, lai nosauktu vai apzīmētu to (objektu), uz kura kas tiek pakārtis, pakarināts (piemēram, *pakars* — drēbēm automobiļi), bet darinājumi ar priedēkli *pie-* — *piekars*, *piekaramais*, *piekar-* tiek izmantoti, lai nosauktu vai apzīmētu to (objektu), kuru piekar, piekarina (piemēram, *piekaramā slēdzene*, *piekarceļš*).

Ar p r i e d ē k l i e m atvasinātajos terminos nozīmes nošķiršana ir aktuāla procesu un darītāju nosaukumos, abstraktas nozīmes atvasinājumos ar *-iba* un *-ums* un dažos citos.

Tuvas nozīmes ir procesu nosaukumiem ar izskaņām *-šana*, *-šanās*, *-ācija* un sufiksālo galotni *-e*. Procesa aktīvās norises apzīmēšanai priekšroka tiek dota darinājumiem ar *-šana*, *-šanās*: *agūtēšana*, *indeksēšana*, *meliorēšana*, *organizēšana*, *vulkanizēšana*; *krišana*, *piesaistīšana*; *griešanās*, *vienošanās*. Turpretī darinājumus ar internacionālo izskaņu *-ācija* izmanto procesa kā vienota veseluma ('procesa kopumā') nozīmē vai ar kādu procesu saistītu pasākumu kopuma nozīmē: *agītācija*, *indeksācija*, *meliorācija*, *organizācija*, *vulkanizācija*; *rotācija*. Atvasinājumi ar sufiksālo galotni *-e*, ietverot procesa vispārīguma nozīmes niansi, arī nosauc procesu kopumā, kā vienotu veselumu: *krite* (*krites sienīņa*), *piesaiste* (*valūtas piesaiste*), *grieze* (*griezes kustība*), *vērpe* (*vērpes svārstības*).

Terminoloģijā diferencēta nozīme ir darinājumiem *aktivēšana* — *aktivizēšana*, *aktivācija* — *aktivizācija*, *grafitēšana* — *grafitizēšana*: priedēklis *-iz-* tajos uzsver niansi 'viscaur', piemēram, *aktivēta ogle* — 'no virspuses', *grafitizēta blīve* — 'viscaur'.

Darītājevārdi ar izskaņām *-tājs*, *-ājs*, *-ējs*, *-nis*, *-ators*, *-ors*, *-ieris*, *-eris*, *-ers* un sufiksālo galotni *-is* terminoloģijā nosauc dažāda rakstura darbību veicējus objektus — no lieliem agregātiem, mašīnām, aparātiem, ierīcēm līdz sīkiem

darbarīkiem, darbīgām detaļām. Gadījumos, kad vienas un tās pašas saknes darinājumu ir nepieciešams izmantot gan visas ierīces, gan atsevišķas detaļas apzīmēšanai, lielākā agregāta nosaukumā izvēlas izskaņas *-tājs, -ājs, -ējs*, mazākā objekta (detaļas) nosaukumā — *-nis, -is: laistītājs, smalcinātājs, cēlājs* (piemēram, *veldres cēlājs*), *griezējs* (*velēnu griezējs*), *plāvējs* (*labības plāvējs*) — lauksaimniecības mašīnu, agregātu nosaukumi, *grieznis* — 'rīks, ar ko griež', *glaudnis* — arkla detaļa. Ja ir paralēli darinājumi ar latviskajām un internacionālajām izskaņām, latviskos darinājumus mēdz paturēt darītāju personu apzīmēšanai, bet internacionālos — aparātu, ierīču apzīmēšanai: *kalkulētājs, perforētājs, regulētājs, reģistrētājs, signalizētājs* — personas, *kalkulators, perforators, regulators, reģistrators, signalizators* — ierīces, aparāti.

Terminoloģijā izmanto arī abstraktas nozīmes atvasinājumu ar *-ība* un *-ums* nozīmes nianšes atšķirības: *ezerainība, mežainība, purvainība* — vispār abstraktas īpašības, pazīmes, *ezerainums, mežainums, purvainums* — pazīmes, kas raksturojamas kvantitatīvi, procentuāli. Reizēm terminoloģijā ir nepieciešams atbilstošajiem darinājumiem ar *-ība* un *-ums* piešķirt pavisam atšķirīgas nozīmes, piemēram, *drošība* — 'aizsardzība pret nejausībām, kļūmēm, bojājumiem', bet *drošums* — 'spēja pildīt uzdotās funkcijas, neradot bīstamus apstākļus', piemēram, *drošības tehnika, kustības drošība, darbības drošība, ugunsdrošība; konstrukcijas drošums, energoapgādes drošums*.

Nozīmes diferencēšanai var izmantot internacionālismus ar *-itāte* — pastāvīgākas, noturīgākas abstraktas īpašības apzīmēšanai — un paralēli tiem jaunradītos atbilstošos atvasinājumus ar *-ums* — mazāk pastāvīgas, pārejošas abstraktas īpašības apzīmēšanai, sal.: *aktivitāte* un *aktīvums, kvalitatīvitāte* un *kvalitatīvums, labilitāte* un *labilums, stabilitāte* un *stabilums*. Pagaidām praksē šāds nozīmes šķirums nav nostiprinājies. Gan darbības vietas, gan priekšmeta, rīka nosaukuma darināšanai latviešu valodā izmanto izskaņas *-tava, -tuve*. Ja no viena un tā paša celma iespējami abi atvasinājumi, rīka nosaukumā priekšroka dažkārt dota atvasinājumam ar *-tava: grieztava, paminkaltava, samestava*, jo «*tuve* vedina domāt par kādu plašāku telpu» [10, 92].

Arhīvistikā apzināti šķirta atvasinājumu ar *-ārijs, -orijs* nozīme: *depozitārijs* 'iestāde', *depozitorijs* 'telpa'.

Vārdkopterminu veidošanā tiek izmantota īpašības vārdu semantiski saskarīgo afiksālo elementu nozīmes diferencēšana. Tuvas nozīmes mēdz būt atvasinājumiem ar *-īgs* un *-ējs, -īgs* un *-isks, -ots* un *-ains*. Šādu īpašības vārdu semantika latviešu valodniecībā plaši analizēta [57, I, 229—234, 240—249, 252—268, 271—287, 289—290; 75; 14; 71].

Mazāk runāts par internacionālo elementu semantiku īpašības vārdos un semantikas diferencēšanu šo elementu sakarā. Tuva semantika ir atvasinājumiem ar *-āls* un *-ārs, -āls* un *-atīvs, -āls* un *-ozs*. Dažkārt terminoloģijā viena celma

atvasinājumos to nozīmes tiek šķirtas, piemēram, *dokumentālais materiāls* 'tāds, ko apliecina dokumenti' — *dokumentārais materiāls* 'paši dokumenti', *numerālā indeksēšana* 'ar cipariem, skaitļiem' — *numeratīvā indeksēšana* 'ar skaitļiem, kas ir noteiktas numerācijas (kārtas, kārtības) elementi', *bitumāls* 'bitumu saturošs' — *bitumozs* 'saistīts ar nevēlamām novirzēm', tāpēc terminā *bitumāla* *brīketēšanas teorija* īpašības vārds ar *-āls* apstiprināts agrāk lietotā *bitumozs* vietā.

Daļai atvasināto īpašības vārdu (visbiežāk tie atvasināti ar piedēkli *-isk-*, retāk arī ar *-āl-*, *-īv-* u. c.) praksē sastop sinonīmiski lietotas formas bez attiecīgā piedēkļa [93]: *analogisks* — *analog*s, *homogēnisks* — *homogēns*, *monoklināls* — *monoklīns*, *kompozitīvs* — *kompozīts*. Zinātniska termina funkcijā šādos gadījumos parasti apstiprina tikai vienu no paralēlformām vai arī katru no tām izmanto atšķirīga jēdziena izteikšanai, piemēram, *mongoloīdiskā pazīme*^k 'kas norāda uz ārēju līdzību ar mongoloīdiem' — *mongoloīdā pazīme*^k 'kas izsaka ģenētisku saistību ar mongoloīdiem'; *metisais tips*^k 'kur ietilpst metisi' — *metisālais tips*^k 'kur ietilpst metisiem līdzīgie īpatņi' (abi piemēri no vēstures terminoloģijas).

Afiksālā semantikas diferencēšana var būt saistīta ar vārdšķiras atšķirībām.

Līdzīgus jēdzienus atributīvā funkcijā mēdz izteikt lietvārdi ar *-šana*, *-šanās* un ciešamās kārtas tagadnes lokāmie divdabji ar *-āms*, *-ams*: *laistīšanas iekārta* — *laistāmā iekārta*, *mazgāšanas mašīna* — *mazgājamā mašīna*, *skaitļošanas mašīna* — *skaitļojamā mašīna*. Jaunu terminu veidošanā ciešamās kārtas divdabis tiek izmantots galvenokārt ciešamās kārtas nozīmes izteikšanai, piemēram, *grozāmā uzmava*, *piekarināmā mašīna*, *regulējamā iekārta*. Bez ciešamās kārtas nozīmes šis divdabis tiek saglabāts daļā tradicionāli ieviesušos un nostiprinājušos terminu, tādos kā *kulstāmā mašīna*, *mazgājamā mašīna*, *vērpjamais ratiņš*. Retumis pēc tradicionālā parauga radīti arī jaundarinājumi: *strādājamais vecums*, *nestrādājamais vecums*.

Nosaucot iekārtu, aparātu, ierīču darbīgās daļas, t. i., objektus, kas tieši veic attiecīgo darbību (resp. aktīvās procesuālās nozīmes izteikšanai), tiek izmantots vai nu darāmās kārtas tagadnes divdabis ar *-ošs*, piemēram, *nesošais ritenis*, *pārveidojoša prasība*, *ritošā iekārta*, vai deverbāls lietvārds ar *-tājs*, *-ājs*, *-ējs* (šai gadījumā parastāki saliktermini), piemēram, *plucinātājveltnis*, *savācēj mehānisms*, *spriegotājritenis*, bet arī: *tiesībnodibinātājs dokuments*.

Tādējādi, ņemot vērā dažādo procesa nozīmes afiksālo elementu semantiskās nianšes, var izveidot šo elementu (un attiecīgo atvasinājumu) rindu, ko raksturo pakāpenisks procesuālās nozīmes kāpinājums, piemēram, atkarīgie deverbālie komponenti terminos: *vulkanizācijas aparatūra* — *vulkanizēšanas ietaise* — *vulkanizētājildzēklis*.

Latviešu valodas zinātniskās terminoloģijas izstrādē maz izmantota *f l e k t ī v ā* semantikas diferencēšana: *ēters* — *ēteris*, *matrica* — *matrice*, *komponents* — *komponente* (līnija). Sufiksālajām galotnēm *-e* un *-is* aktīva loma ter-

minos ietvertā satura nošķiršanā galvenokārt ir atvasinājumos ar piedēkli *-n-*: *iztvaikotne* (trauks) — *iztvaikotnis* (ierīce), *izvadne* — *izvadis*, *mazgātne* — *mazgātis*, *sausne* ('sausī sīkmateriāli', piemēram, *kūdras sausne*) — *sausnis* ('nokaltis koks'), *statne* (platforma) — *statnis* (stienis), *grieznes* — *grieznis*.

Kādu laiku terminoloģijā tika šķirta nozīme salikteņterminiem ar sufiksālajām galotnēm *-a* un *-e*: *ciņstarpa*, *upstarpa* — ja runa ir konkrēti par 'starpu starp diviem ciņiem, divām upēm', bet *ciņstarpe*, *upstarpe* — ja runa ir par 'visu teritoriju, kas ir starp vairākiem (daudziem) ciņiem, vairākām upēm'. Kopš 70. gadiem šāds nozīmes šķīrums ir noraidīts kā neaktuāls. Abās nozīmēs tiek izmantoti salikteņi ar nepārveidotu pamatvārda galotni *-a*.

2. Salikteņterminu un vārdkopterminu semantiskās robežas. Salikteņtermina vai vārdkoptermina izvēle atkarā no tajos ietveramās semantikas aktuāla galvenokārt divās salikto terminu grupās: ar lietvārda ģenitīva formu un ar īpašības vārda vai divdabja formu pirmajā komponentā.

2.1. Salikteņterminos un vārdkopterminos ar atkarīgo lietvārda ģenitīva formu (pilnu — vārdkopterminos, pilnu vai bezgalotnes formu — salikteņterminos) tiek ietvertas dažādas nozīmes, kam pamatā ir noteiktas semantiskās un sintaktiskās attiecības starp komponentiem salikteņos un vārdkopās vispār⁷, un nereti ir tā, ka vienā un tai pašā nozīmē iespējams darināt gan salikteņterminu, gan vārdkopterminu. Salikteņterminu un vārdkopterminu semantiskā analīze ir devusi iespēju konstatēt likumības, kurām no salikto terminu veidiem un kādā nozīmē ir dodama priekšroka [sīkāk sk. 94].

Ja salikta termina neatkarīgais komponents ir deverbāls lietvārds — darbības norises vai rezultāta nosaukums ar *-šana*, *-ums*, *-iens*, *-(āc)ija*, *-a*, *-e* u. tml. — un atkarīgais komponents nosauc neatkarīgajā komponentā ietvertās darbības *s u b j e k t u*, t. i., darbības darītāju, veicēju, parasti tiek darināts vārdkoptermins: *aktivitātes pieaugšana*, *būves sēšanās*, *enerģijas zudumi*, *prāta slēdziens*.

Salikteņtermini, kuru atkarīgais komponents nosauc neatkarīgajā komponentā ietvertās darbības subjektu, sastopami reti, un tie galvenokārt ir sintaktiski morfoloģiski darināti salikteņi: *kāpurēda*, *ūdenstece*, *asinsizplūdums*,

Saliktais termins, kam neatkarīgajā komponentā ir darbības norises vai rezultāta nosaukums un atkarīgais komponents nosauc darbības *o b j e k t u*, t. i., priekšmetu, uz kuru kā uz objektu attiecas neatkarīgajā komponentā izteiktā norise vai rezultāts, arī parasti ir vārdkoptermins: *detaļas rasējums*, *plūsmas šķēlums*, *gaismas izkliede*, *ūdens sūknis*.

Objekta nozīme salikteņterminā ietverta reti: *ūdenskrātuve*, *virzienrādītājs*. Izņēmums ir sintaktiski morfoloģiski darinātie salikteņi: *skaidlauzis*, *kravnesība*

⁷ Akadēmiskajā gramatikā atkarīgā ģenitīva nozīmes īsi minētas vārdkopu aplūkojumā [57, II, 70 – 75], saliktajiem lietvārdiem ar lietvārda formu atkarīgajā komponentā analizēta galvenokārt šo salikteņu forma [57, I, 201 – 203].

un sistēmas raksturu ieguvušie pazīmisko jēdzienu izteicēji salikteni ar *-izturība, -ietilpība, -caurlaidība* vai *-neizturība, -neietilpība, -necaurlaidība* neatkarīgajā komponentā: *karstumizturība, mitrumietilpība, gaismcaurlaidība*. Šādus salikteņus ietvertos pazīmju nosaukumus tekstā ērti minēt blakus pazīmes nesēju objektu nosaukumiem, piemēram, *kūdras plates mitrumietilpība*.

Vārdkofterminam raksturīga arī *p i e d e r ī b a s* attieksme starp komponentiem: *Oma likums, Leidenes trauks, piegriezēja galds, skolas arhīvs*. Piederības attieksme izpaužas dažādās semantiskās niansēs. Ir vārdkoftermini, kuru atkarīgais komponents nosauc objektu (nereti telpisku nojēgumu), kurā rada ar neatkarīgo komponentu nosaukto objektu (vai kurā tas rodas) un kuram līdz ar to piederīgs šis radītais objekts: *domnas sārņi, generatora gāze, lauka impulss*, arī — *bērna psiholoģija*. Vārdkoftermina komponenti var nosaukt dažādu rīku, aparātu u. c. objektu atsevišķas detaļas, kas parasti novietotas blakus un līdz ar to piederīgas viena otrai: *ceļa grāvis, kniedes pagalvis, papēža sliekšņi, siksnas cilpiņa*. Vārdkoftermina atkarīgais komponents var nosaukt nozari vai citu grupējumu, pie kā piederīgs ar neatkarīgo komponentu apzīmētais objekts: *celtniecības akustika, sārņu metāli*. Vārdkoftermina neatkarīgais komponents var nosaukt arī mērījamu lielumu, tā mērvienību, diagrammu u. c. raksturojošu lielumu vai arī mērinstrumentu un mēraparātu, ar kuru veic mērīšanu. Atkarīgais komponents šādā vārdkofterminā nosauc priekšmetu vai parādību, uz ko attiecas (kam piederīgs) neatkarīgajā komponentā nosauktais apzīmējums: *atoma svars, kodola temperatūra, sprauslas diametrs, ierosmes jauda, stāvlaika skaitītājs*.

Salikteņterminiem piederības attieksme starp komponentiem nav raksturīga. Izņēmums ir daži salikteņtermini ar nosacītu nozīmi: *kalējurbis, kaplānturbīna, karaļūdens*.

Salikta termina komponenti var nosaukt arī *p a z ī m i u n t ā s n e s ē j u*. Šī nozīme raksturīga vārdkofterminiem. Vārdkoftermini, tāpat kā vispārlietojamās vārdkopas, kas nosauc pazīmi un tās nesēju [57, II, 74], dalāmi divās apakšgrupās: ar pazīmes nosaukumu atkarīgajā (*precīzijas liešana, simetrijas grupa*) vai neatkarīgajā (*domāšanas elastība, reakcijas ātrums*) komponentā.

Ja salikta termina neatkarīgais komponents nosauc kāda priekšmeta *d a l i*, bet atkarīgais — pašu priekšmetu jeb *v e s e l o*, tad tiek veidots vārdkoftermins: *konveijera sile, sviras pleci, taisnes nogrieznis*.

Dažāda forma ir saliktajiem terminiem ar *s a s t ā v a* vai *s a t u r a* attieksmi starp komponentiem (atkarīgais komponents nosauc objektu, kas ietilpst ar neatkarīgo komponentu nosauktā objekta sastāvā vai saturā). Šie termini ietver dažādas nozīmes nianses.

Ja neatkarīgais komponents ir rīka, ierīces u. tml. objekta nosaukums un atkarīgais komponents nosauc šī objekta detaļu, parastāks ir salikteņtermins: *generatoragregāts, spoguļskala*.

Parasti kā saliktoņtermini veidoti ķīmisko savienojumu nosaukumi, kuru atkarīgais komponents nosauc vienu no ķīmiskā savienojuma sastāvdaļām: *alvskābe, dzelzsrūda, ģipsūdens*. Dažos gadījumos, sevišķi, ja neatkarīgais komponents savukārt ir kāda ķīmiska savienojuma nosaukums, sastopami arī vārdkoptermini: *sudraba nitrāts, amonija hidroksīds*.

Vārdkoptermins ir parastāks tad, ja salikta termina atkarīgais komponents ir t. s. satura ģenitīvs [57, II, 72]: *gaisa kamera, gāzes tvertne*.

Tuvi saliktajiem terminiem ar sastāva vai satura attieksmi ir tādi salikti termini, kuru atkarīgais komponents nosauc *v i e l u* vai *m a t e r i ā l u*, no kā veidots ar neatkarīgo komponentu nosauktais objekts. Šajā nozīmē parastāks vārdkoptermins: *audekla apavi, azbesta sietiņš*.

Saliktoņtermini ar vielas vai materiāla apzīmējumu atkarīgajā komponentā nav raksturīgi (izņēmumi *papīrfiltrs, grafītziede*).

Ja salikta termina atkarīgais komponents nosauc ar neatkarīgo komponentu nosauktā objekta *v e i d u*, parastāks ir saliktoņtermins. Šāda saliktoņtermina atkarīgais komponents nosauc objektu, kuram kopumā vai atsevišķās detaļās ir līdzīgs vai kuru atgādina ar neatkarīgo komponentu nosauktais objekts, kas parasti ir atsevišķa priekšmeta nosaukums. Bieži tā ir ārēja (nereti formas) līdzība: *adatsprausla, āķilens, serpentīncaurule; ekskursijstunda*. Minētajiem saliktoņterminiem atbilst vārdkopas ar elementu *-veida* atkarīgajā komponentā: *adatsprausla — adatveida sprausla, āķilens — āķveida ilens*.

Vārdkoptermins veida nozīmē ietver vai nu tiešu viena objekta pielīdzinājumu otram (sk. par pielīdzinājuma ģenitīvu 57, II, 74), piemēram, *tiltiņa atspere, gāzturbīnu motors*, vai parādību salīdzinājumu, minot neatkarīgajā komponentā nosauktā procesa vai cita objekta izpausmes veidu: *koronas izlāde, ķēdes reakcija*.

Ja saliktā termina atkarīgais komponents nosauc *l ī d z e k l i*, ar ko veic neatkarīgajā komponentā ietvertu darbību, parastāks ir saliktoņtermins: *mašīnveidošana, taukmiecēšana, zīmuļrasējums*. Ja neatkarīgais komponents ir nominālas cilmes, atkarīgais komponents nosauc līdzekli, kas nepieciešams, lai neatkarīgajā komponentā nosauktais objekts varētu darboties: *gāzturbīna*.

Retumis līdzekļa nozīmē ietverta vārdkopterminā, piemēram, *uguns metināšana, nišas rasējums*. Terminu sistēmā iederīgāki, jēdzieniski nepārprotamāki un līdz ar to vēlamāki šādos gadījumos ir saliktoņtermini.

Salikto terminu komponentu savstarpējo attieksmju raksturošanai atsevišķi izdalāma *d a r b ī b a s p r i n c i p a* nozīmē⁸. Tā raksturīga saliktajiem terminiem, kas nosauc ierīces, aparātus, to detaļas u. tml. priekšmetus, raksturojot šos objektus pēc tā, ko tie izmanto savas darbības pamatā — kāda procesa norisi, kāda objekta darbību vai tml., — resp. pēc darbības principa. Darbības principa

⁸ Šī nozīmē nav izdalīta akadēmiskajā gramatikā [57, II, 70 – 75].

nozīme parasti ietverta vārdkopterminā. Izšķirami divi gadījumi.

Vārdkoptermina atkarīgais komponents nosauc procesu, uz kura balstās vai kuru izmanto neatkarīgajā komponentā nosauktais objekts savā darbībā, neatkarīgais komponents parasti ir rīka, ierīces u. tml. priekšmeta, retāk procesa nosaukums: *inerces tīrītājs* — 'tīrītājs, kas izmanto inerci', t. i., darbojas uz inerces principa pamata, līdzīgi arī *rotācijas sūkņis, iekšdedzes dzinējs, ātrrites motors, brīvgaits sajūgs*. Atkarīgais komponents var nosaukt atsevišķu objektu, kas parasti ietilpst kā darbīgā sastāvdaļa ar neatkarīgo komponentu nosauktajā objektā un uz kā darbību balstās visa neatkarīgajā komponentā nosauktā rīka, ierīces u. tml. priekšmeta darbība: *atsperu svāri, elektronu lampa, kloķa spiedne*.

N o l ū k a nozīmes izteikšanai tiek veidots gan vārdkoptermins, gan salikteņtermins, un nolūks tiek izteikts saliktā termina atkarīgajā komponentā.

Vārdkoptermins ar nolūka nozīmi nosauc gan konkrētu priekšmetu, gan procesu, gan īpašību vai pazīmi u. c.: *apdares vasks, mazgāšanas iekārta, mācību raidījums*.

Salikteņterminā ar nolūka nozīmi atkarīgais komponents nosauc to priekšmetu vai parādību, kādam nolūkam izgatavots vai kam paredzēts ar neatkarīgo komponentu apzīmētais objekts: *dāvanizdevums, kontrolspuldze, zoļāda*.

C ē l o ņ a nozīme vairāk raksturīga vārdkopterminiem. Atšķirībā no atbilstošajām vispārlietojamās valodas vārdkopām [57, II, 71] vārdkoptermina atkarīgajā komponentā, kas nosauc cēloni, parasti ir kāda procesa apzīmējums, retāk kādas citas parādības vai atsevišķa priekšmeta nosaukums: *berzes pretestība, dališanās šķembas*.

Retumis cēloni nosauc salikteņtermina atkarīgais komponents: *piejaukumizkliede, slogojumiestrāde*.

V i e t a s nozīmi biežāk ietver vārdkopterminā: *istabas temperatūra, krasta aka, rūpnīcas izmēģinājumi*. Salikteņterminam ar vietas nozīmi priekšroka tiek dota parasti tad, ja nepieciešams diferencēt nozīmes: *laukizmēģinājumi* — 'izmēģinājumi uz lauka', *lauka izmēģinājumi* — ja 'izmēģina lauku'.

L a i k a nozīmē parastāks vārdkoptermins: *dienas nobraukums, gada notece, ziemas brīvlaiks*.

Minētās saliktajos terminos ietvertās nozīmes ne vienmēr skaidri norobežojamas cita no citas. Ir daudz r o b e ž g a d ī j u m u, piemēram, objekta nozīmei robežojoties gan ar subjekta nozīmi (*enerģijas izkliede, klases raksturojums*), gan ar nolūka nozīmi (*slogošanas virsma*), veida nozīmei robežojoties ar līdzekļa nozīmi (*mutvārdu atstāstījums*).

Ir arī tādi gadījumi, kad vienā no raksturotajām nozīmēm no vieniem un tiem pašiem komponentiem veidots gan vārdkoptermins, gan salikteņtermins, piemēram, vietas nozīme ietverta terminos *dienvīdu slāvi* un *dienvīdslāvi*, *meža purvs* un *mežpurvs*. Zinātniskajā terminoloģijā šādus atšķirīgus darinājumus

cenšas izmantot tālākai nozīmes diferencēšanai, turklāt salikteināterminam tiek piešķirta vairāk nosacīta nozīme: *dienvidu slāvi* 'kas apdzīvo dienvidu teritorijas' — *dienvidslāvi* 'noteikta slāvu tautu grupa', *meža purvs* 'kas atrodas mežā' — *mežpurvs* 'purva tips ar noteiktām pazīmēm'; sal. arī: *gada diena* — *gadadiena* 'jubileja', *darba vieta* — *darbavieta* 'iestāde, uzņēmums'.

2.2. Tuvas mēdz būt nozīmes saliktajiem terminiem, kuru atkarīgajā komponentā izmantota īpašības vārda vai lokāmā divdabja forma: ar noteikto galotni — vārdkopterminā, bez galotnes — salikteināterminā. Šo salikteināterminu un vārdkopterminu nozīmes diferencēšanā izšķirami divi pamatgadījumi.

Pirmkārt, salikteināterminā salīdzinājumā ar atbilstošo vārdkopterminu tiek ietverta augstāka jēdziena noteiktības, konkretizācijas pakāpe resp. salikteinātermins tiek izmantots konkretizēta objekta apzīmēšanai: *isā caurule* — kā noteikta garuma cauruļu tips, bet *iscaurule* — konkrēts īso cauruļu veids, līdzīgi arī *garenais ķilis* — *garenķilis*, *sikā plaisa* — *sīkplaisa*, *smailā galoda* — *smailgaloda*.

Otrkārt, salikteinātermins tiek veidots, ja terminā ietverams nozīmes pārnese, lielāka nozīmes nosacītība: *cēlgāze*, *garenmasa*, *sarkanlūstamība*.

Salikteināterminos un vārdkopterminos ar atkarīgo īpašības vārdu vai lokāmo divdabi formas atšķirības var arī nebūt saistītas ar atšķirībām nozīmē: *dubultā slodze* un *dubultslodze*, *elementārā daļiņa* un *elementārdaļiņa*, *beramā krava* un *beramkrava*, *pūšamie instrumenti* un *pūšaminstrumenti*. Salikteināterminā te ir citi iemesli: atkarīgā (pirmā) komponenta produktivitāte salikteināterminā, saliktā apzīmējuma aktīva izmantošana tālākos darinājumos, lietošanas biežums u. c. Termina funkcijā parasti tiek apstiprināta viena no sinonīmiskajām formām un tikai pavisam retos gadījumos tiek atstāti sinonīmi, piemēram, *īsie vilņi* un *īsvilņi*.

3. **Lietvārda ģenitīva un īpašības vārda semantiskās robežas vārdkopterminos.** Vārdkopterminu veidošanā problemātiska ir lietvārda ģenitīva un īpašības vārda ar *-isks* (arī *-āls*, *-ārs*, *-īvs*) izvēle vārdkoptermina atkarīgajā komponentā šo formu saskarīgās semantikas dēļ [sk. arī 16, 21—25].

Lietvārda ģenitīvam latviešu valodas vārdkopterminos ir daudzveidīgas nozīmes: subjekta, objekta, piederības, pazīmes vai tās nesēja, vielas vai materiāla, nolūka, cēloņa, vietas, laika u. c. Daudzveidīga ir arī īpašības vārdu semantika vārdkopterminos, piemēram, īpašības vārdi ar *-isks* ietver [95, 234—238]: norādi uz sakaru ar kādu nozari (*ekoloģiskā klimatoloģija*, *matemātiskā cerība*, *meteoroloģiskais dienests*), attieksmi pret to, kas ir apzīmējamā objekta sastāvā, uzbūvē (*atomistiskā struktūra*), norādi uz līdzību formas ziņā (*koniskais caurums*) vai iekšējā būtībā (*plastiskā deformācija*), norādi uz līdzekli vai darbības principu (*termiskā apstrāde*) u. c. Īpašības vārda ar *-isks* semantikas pamatā var konstatēt pat darbības subjekta, objekta, kā arī vietas vai laika nozīmes niāsi (*metāliskā vadītspēja*, *termiskā izolācija*, *kosmiskā stacija*, *periodiskā apūdeņošana*), kas

vispār raksturīga lietvārda ģenitīvam.

Visiem īpašības vārdiem ar *-isks* līdztekus daudzveidīgajām konkrētajām nozīmes niansēm ir arī vienojoša kopīga pamatsemantika. Kā uzsver S. Lagzdīņa [40, 176], visiem latviešu valodas īpašības vārdiem ar *-isks* lielākā vai mazākā pakāpē piemīt gan kvalitatīvā jeb kādības nozīme, gan relatīvā jeb attieksmes nozīme, turklāt ar vispārinātas attieksmes (vispārinātas pazīmes) niansi. To apliecina arī lietvārda ģenitīva un attiecīgā īpašības vārda semantisko atšķirību salīdzinājums vārdkopterminos. Tā vārdkopterminos ar atkarīgo lietvārda ģenitīvu, kas nosauc darbības subjektu, objektu, vietu vai laiku, sakars ar attiecīgo subjektu, objektu, vietu un laiku ir tiešs: *metāla vadītspēja, kontinenta apledojums, gadsimtu svārstības*. Turpretī attiecīgajos īpašības vārdos (ne tikai īpašības vārdos ar izskaņu *-isks*, bet arī ar citām izskaņām), sakars ar subjektu, objektu, vietu un laiku ir attālināts, dominējoša kļūst uz attiecīgo attieksmi pret subjektu, objektu, vietu, laiku balstīta pazīmes vispārinājuma nozīme ar izteiktu kādības piemītību: *metāliskā vadītspēja* — 'tāda, kā metālam', *kontinentālais apledojums* — 'tāds, kas raksturīgs kontinentam', *sekulāras svārstības* — 'tādas, kas notiek gadsimtiem ilgā laika periodā'.

Sakaru ar nozari var izteikt gan ar nozares nosaukuma ģenitīvu, gan ar attiecīgo īpašības vārdu (*zinātnes* — *zinātnisks*, *ģeogrāfijas* — *ģeogrāfisks*, *lingvistikas* — *lingvistisks*, *onkoloģijas* — *onkoloģisks*, *veterinārijas* — *veterinārs*), taču katrai izteiksmei raksturīga sava nozīmes nianse. Ģenitīvs sakaru ar nozari izsaka pavisam tieši. Turpretī īpašības vārdam nozīme ir plašāka. Tās ietver arī kādības niansi, un tam var piešķirt vēl citas nosacītas nozīmes nianšes.⁹ Nemot vērā šīs nozīmes atšķirības, ģenitīvam (nozares, darbības sfēras apzīmējumam) priekšroka tiek dota iestāžu un to struktūrvienību nosaukumos, resp., savienojumā ar vārdiem *akadēmija, institūts, fakultāte, pārvalde, trests, nodaļa, laboratorija, cehs* u. tml.: *zinātņu akadēmija, fizikas institūts, ķīmijas fakultāte, lauksaimniecības pārvalde, celtniecības trests*, kā arī savienojumos ar vārdiem *nozare, zinātne, vēsture, terminoloģija, konference, seminārs* u. tml. Biedrību, savienību nosaukumos parastāks ir attiecīgās specialitātes pārstāvju nosaukuma ģenitīvs: *ģeogrāfu biedrība, žurnālistu savienība*.

Ja tiek apzīmēts ar praktisko darbību saistīts objekts vai process, tad vairāk piemēroti ir īpašības vārdi, piemēram, *etnogrāfisks raksts⁸, reanimatīvā palīdzība⁸, zinātnisks pētījums*.

Ar vienu un to pašu pamatvārdu var saistīties dažādas formas apzīmētāji atkarā no izsakāmās nozīmes: *stomatoloģijas nodaļa* (pētniecības iestādē) — *stomatoloģiskā nodaļa* (ārstniecības iestādē), *plakātu māksla* (paši plakāti) —

⁹Sal. šos vārdu pārus ar tādiem latviskas cilmes vārdu pāriem, kam semantikas atšķirības izteiktas spilgtāk; *zēna* (vai *zēnu*) — *zēnisks*, *saknes* (vai *sakņu*) — *saknisks*; *zēna* (*zēnu*) *uzvedība* — *zēniska uzvedība* (var būt arī meitenēm), *saknes* (*sakņu*) *barošanās* (subjekta nozīmē: 'barojas saknes') — *sakniskā barošanās* ('barošanās ar saknēm').

plakātiskā māksla (ne tikai plakāti).

Trijās nozīmju grupās — attieksmē pret to, kas ir apzīmējamā objekta sastāvā, uzbūvē, norādē uz līdzību formas ziņā un norādē uz līdzekli vai darbības principu — īpašības vārds ar *-isks* semantiski robežojas ne tikai ar lietvārda ģenitīvu, bet arī ar lietvārda celma formu saliktertermina pirmajā komponentā.

Salīdzinot dažādās saliktās nominācijas vienības ar sastāva, satura, uzbūves nozīmes ietvērumu atkarīgajā komponentā, var konstatēt, ka īpašības vārds šādos gadījumos lietots retāk, turklāt tas, ietverot sastāvdaļas nosaukumu, izsaka objekta iekšējās struktūras, iekšējās būtības raksturojumu (sal. *atomistiskā struktūra*).

Ar priekšmeta formu saistītas īpašības nosaukšanai izmantojami dažādas struktūras salikti termini. Īpašības vārdi ar *-isks*, kā *eliptisks, konisks, prizmatisks, rombisks, sfērisks*, ietver norādi uz formas līdzību kādam ģeometriskam ķermenim vai figūrai.

Norādi uz līdzekli vai darbības principu parasti izsaka salikterterminā (īpaši — līdzekļa nozīmē: *dzirksteļziedze, zīmuļrasējums*) vai vārdkopterminā ar atkarīgo lietvārda ģenitīvu (*rotācijas sūknis, vērpes svāri*). Šī nozīme piemīt arī vairākiem internacionālajiem prepozitīvajiem elementiem, tādiem kā *elektro-, foto-, hidro-, kristāl-, pneimo-, radio-, termo-* u. c., kā arī īpašības vārdiem, tādiem kā *elektrisks, elektronisks, termisks* u. c. Īpašības vārdam šais gadījumos priekšroka tiek dota tad, ja lietvārda ģenitīvam iespējamas arī citas nozīmes, piemēram, *elektroniskais skaitļotājs*, nevis «elektronu», jo ģenitīvam te iespējama arī objekta nozīme.

Semantiski atbilstošie internacionālie prepozitīvie elementi un attiecīgie īpašības vārdi ar *-isks*, tādi kā *elektro- — elektrisks, kristāl- — kristāliskis, pneimo- — pneimatiskis, termo- — termisks*, savu nozīmes sakritību saglabā arī terminos.

Lietvārda ģenitīva un īpašības vārda robežproblēmās savrupu grupu veido salikteņi ar kvantitatīvās attieksmes ietvērumu. Lietvārda salikteņi ar kvantitatīvās attieksmes ietvērumu parasti ir ģenitīveņi, un tie tiek veidoti, lai nosauktu skaitāmus objektus un to skaitu, daudzumu: *vienaspekta* (vai *daudzspektu*) *indeksēšana, trīsdimensiju telpa, vienveida indeksācija, mazrindu izvērse, divstāvu* (arī *vienstāva, piecstāvu, daudzstāvu*) *nams*. Šiem ģenitīveņiem ir konkrētāka nozīme nekā atbilstošajiem īpašības vārdu salikteņiem, sal.: *vienaspekta — monoaspektāls, trīsdimensiju — trīsdimensionāls, vienveida* ('viena veida') — *vienveidīgs* ('vienāds'). Ja skaita apzīmējumu var izteikt gan ar latviskas cilmes vārdu, gan ar internacionālu elementu, saliktā lietvārda ģenitīvā (kam ir konkrētāka nozīme) priekšroku mēdz dot latviskajam celmam, bet saliktajā īpašības vārdā — internacionālajam elementam: *vienaspekta — monoaspektāls, viencentra — monocentriskis, daudzcentru — policentriskis, divnozīmju — bisemantiskis*.

4. Sinonīmu semantikas diferencēšana. Semantikas diferencēšanai tiek pakļauti pat zinātniskajā terminoloģijā pieļaujамie sinonīmi — pašcilmes un

internacionālie ekvivalenti, piemēram, spēkratu terminoloģijā: *atstarotājs* ('divriteņa aizmugures detaļa, kas spīd, ja uz to krīt gaismas stari') — *reflektors* ('ieliekts metāla vai stikla spogulis spuldzes radīto gaismas staru atstarošanai'), *dzinējs* (dažāda veida, arī reaktīvais) — *motors* (tikai tāds, kas saistīts ar griezes kustību) [69], *noturība* ('pret slīdēšanu, novirzīšanos') — *stabilitāte* ('pret apgāšanos'); grāmatvedībā: *rēķins* ('dokuments') — *konts* ('grāmatvedības forma finansiālo operāciju sistemātiskai uzskaitēi un kontrolei').

VĀRDA NOZĪMES MAIŅA TERMINOLOĢIJĀ

Kā vispār vārdi, arī termini laika gaitā pakļauti semantiskām pārvirzēm.

Zinātniskajā terminoloģijā vārda nozīmes maiņa (gan nozīmes precizēšana, gan nozīmes pārņemšana) tiek izmantota jaunu terminu veidošanā un ir viens no terminu veidošanas paņēmieniem blakus afiksācijai, salikto terminu un vārko terminu veidošanai u. c. [sīkāk par to sk. 99]. Ar vārda nozīmes maiņu latviešu valodā par dažādu nozaru terminiem kļuvuši, piemēram, vārdi *atmiņa*, *caurums* (elektrotehnikā), *dzīvīgums*, *nogurums* u. d. c.

Vārda nozīmes maiņa var notikt arī kā pavadprocess salikto terminu un vārko terminu veidošanā, piemēram, *darbmūžs* (ar nozīmes maiņu lietots salikto pamatkomponents).

Zinātniskajā terminoloģijā vērojamas arī cita rakstura semantiskās pārvirzes. Tā, izmantojot termina funkcijā vārdus ar pamazinājuma piedēkļiem *-in-* un *īt-* (*sierīnš*, *pūtīte*), neitralizējas šo atvasinājumu pamazinājuma nozīme, bet abstraktas nozīmes atvasinājumi ar *-ība*, kam pamatā ir ciešamās kārtas tagadnes divdabja fomas ar *-ams*, *-āms* no nepārejošiem darbības vārdiem (*plūstamība*, *rūkamība*), neietver ciešamās kārtas nozīmi.

Vārda nozīmes maiņas procesi terminoloģijā ir daudzveidīgi, to vispusīgai izpētei vēl pievēršama īpaša uzmanība.

FONOLOĢISKAIS ASPEKTS

Terminoloģijas izstrādes fonoloģiskajā aspektā aplūkotas parādības, kas galvenokārt skar skaņu resp. burtu izrunu un rakstību un funkcionālo nozīmi terminoloģijā. Tie ir jautājumi, kas lielā mērā attiecas uz valodas fonētisko sistēmu un ortoloģiju.

Terminoloģijas literatūrā, raksturojot ar terminu izrunu un rakstību saistītās fonografēmiskās īpatnības, tiek uzsvērts, ka terminos ir vairāk dažādu, pat valodai

netipisku, skaņu kopu, kas sastopamas īpaši saliktoņos un aizguvumos. Kā dominējoša tendence atzīmēta aizguvumu pielāgošana pašu valodas fonografēmiskajai sistēmai [188,25].

Dominējošais princips latviešu valodas zinātniskās terminoloģijas izstrādē ir terminu pareizrakstībā un pareizrunā ievērot kopīgās literārās valodas pareizrakstības un pareizrunas normas, kas atspoguļotas literārās valodas normatīvajos izdevumos. Tomēr daļa pareizrakstības un pareizrunas jautājumu terminoloģijā analizējami patstāvīgi.

Pirmkārt, sakarā ar to, ka terminu krājums nemitīgi papildinās gan ar jaundarinājumiem, gan ar aizguvumiem, kuri nav atrodami pareizrakstības vārdnīcā un citos normatīvajos izdevumos (un kuriem nav stabila strukturāla modeļa latviešu valodā), zinātniskās terminoloģijas izstrādē aktualizējas atsevišķas rakstības problēmas, kas vispārlietojamās valodas sakarā vēl maz analizētas un pētītas.

Otrkārt, gadījumos, kad literārās valodas normas pieļauj paralēlformas, termina funkcijā ir svarīgi apstiprināt tikai vienu formu, jo katram elementam (arī fonēmai) termina sastāvā parasti ir svarīga diferencētājelementa funkcija, tāpēc ir nepieciešama stingra termina rakstības vienveidība, piemēram, materiāla īpašības nosaukšanai ieteikts termins *stigrība*, nevis «stigrība», jo ir nozīmes sakars ar 'stigt', nevis ar 'stīga'.

Bez tam daži pareizrakstības un pareizrunas jautājumi terminoloģijā tiek risināti patstāvīgi un var atšķirties no akceptētajām vispārlietojamās valodas formām, ja tas ir nepieciešams terminu semantikas diferencēšanai, sal., piemēram, Lpv *rehabilitācija*, kas terminoloģijā atzīta par medicīnas termina formu, un juridisko terminu *reabilitācija* — juridiskās specifikas atšķiršanai.

Visvairāk problēmu ir aizgūto terminu pareizrakstībā un pareizrunā, kaut arī latviešu valodā ir izveidojusies visai stabila svešvārdu pareizrakstības sistēma un rakstības nestabilitāte skar procentuāli nelielu aizgūto terminu skaitu.

Atšķirībā no citvalodu īpašvārdu atveides noteikumiem, saskaņā ar kuriem īpašvārdi tiek rakstīti pēc iespējas tuvāk to izrunai oriģinālvalodā, aizgūto terminu (sugasvārdu) rakstībā dominējošais noteikums ir *a n a l o ģ i j a* ar līdzīgiem vārdiem (agrākiem aizguvumiem) latviešu valodā, turklāt svarīga loma te ir latviešu valodas fonētiskajai sistēmai (Spv, 88—91; 9, 122—125; 45, 127; 136, 81). Tā kā latviešu valodā aizguvumu fonētiskā struktūra un forma pakāpeniski stabilizējas, pielāgojoties aizguvējvalodas formām un attālinoties no oriģināla [45, 127; 136, 81], apstiprinot jaunus aizgūtos terminus, to forma jau sākumā tiek pielīdzināta analogiskiem modeļiem latviešu valodā, piemēram, *atkrustošanas* (Ģsv, 65) sinonīms angļisms *bekrosēšana* (a. *backcrossing*) apstiprināts ar vienu *k*, jo latviešu valodai nebalsīgo troksneņu divkāršojums nav raksturīgs, aizguvums *karavānserāls* (sal. kr. *караван-сераль, караван-*

capaū) pielīdzināts aizguvumiem ar izskaņu¹ -āls. Daļā aizguvumu oriģinālvalodas savdabīgā skaniskā struktūra tiek saglabāta (*boa, šīti*).

PATSKAŅU IZVĒLES PROBLĒMAS

Problēmas, kas saistītas ar patskaņu izvēli terminos, skar galvenokārt internacionālismus un citus aizguvumus.

1. Latviešu valodā, kurā rakstos tiek atzīmēti garie patskaņi, problemātiska mēdz būt garā vai īsā patskaņa izvēle aizgūtajos terminos. Šīs izvēles pamatā ir literārās valodas likumības [9; Lpv, 355—358]. Dažas no tām ir lietderīgi atgādināt.

Latviskā svešvārdu izruna ar oriģinālizrunu bieži vien nesaskan. «Latvieši tiklab īsina oriģinālgarumus, kā arī garina oriģinālismus, piem., latīņu *dēklārātio* — latv. *deklarācija*, gr. *automatos* — latv. *automāts*» [Spv, 88 — 89]. Latviešu valodas fonētiskā sistēma iedarbojas uz patskaņu kvantitāti gan afiksālajos elementos, kur lielāka nozīme morfēmu analogijai, gan saknēs resp. celmos.

Latviešu valodā, piemēram, saskaņā ar mūsdienu pareizrakstības un pareizrūnas noteikumiem neatkarīgi no oriģinālformas vienmēr īsi ir patskaņi, kam tieši seko vēl kāds cits patskanis: *dialektika, diēta, hiāts, kaolīns, teorija*. Vienmēr īsi ir patskaņi latīņu un grieķu cilmes priedēkļos *ab-, ad-, de-, pre-* u. c. Parasti īsi ir patskaņi nesalikto svešvārdu slēgtajās zilbēs tādos vārdos, kur patskanim visos šī vārda locījumos seko vismaz divi līdzskaņi: *cikls, ferma, kadrš, rampa, urna* (sal. *astma* — gr. *āsthma* un arī *džinsi* — a. *jeans*). Pēc A. Ozola vērojumiem, pastāv tendence nesaliktos svešvārdos gari izrunāt tikai vienu zilbi [63, 132], tomēr jaunākajos aizguvumos akceptētas arī atkāpes no šīs likumības, piemēram, anglismā *sērfings*⁴.

Analogijas likumības patskaņu kvantitātes izvēlē lielā mērā darbojas aizguvumu izskaņās. Tā kā patskaņa kvantitāte aizguvumu izskaņās palaikam bijusi mainīga un tā kā terminoloģijā ir īpaši nepieciešams, lai analogiskos gadījumos rakstības noteikumi būtu vienādi un lai pēc tiem varētu izvēlēties (noteikt) optimālāko pieņemamāko jauna analogiska aizguvuma vai jaunveidojuma formu, turpmāk fonomorfoloģiskā aspektā, galvenokārt uz Liv bāzes, dots izskaņu grupējums pēc patskaņa kvantitātes, mēģinot konstatēt tendences, kas mūsdienu valodas praksē vērojamas attiecīgo izskaņu izrunā un rakstībā [sk. arī 81]. Kaut arī atšķirībām līdzīgu izskaņu patskaņa kvantitātē nereti pamatā ir

¹ Sekojot tradīcijai [Spv, 99—113; 9; 57, I, 174—181], aizguvumu fināles, kurās ietilpst lokāmā galotne un pēdējais piedēklis vai aizguvējvalodas morfoloģiskajā skatījumā piedēklim pielīdzināms elements, šajā darbā sauktas par izskaņām. Aizguvumu izskaņās šķirtas divas grupas: sufiksālās un vārdiskās izskaņas. Šādas termina izvēles pamatā ir vairāku aizguvuma izskaņu (fināļu) funkcionālā analogija ar latviskas cilmes vārdu izskaņām.

-ija (absorbciija, trigonometrija), -ijs (ģermānijs, kolokvijs), -ika (dialektika, specifika), -iks (arsēniks, pikniks), -iķis (ekscentriķis, matemātiķis), -ils (metils, profils), -isms (diahronisms, konstruktīvisms), -ists (alpīnists, komponists), kā arī īpašības vārdu izskaņā -ils (labils) [sk. arī Spv 103—105].

Īss patskanis ir izskaņās -ete, -ets, -uts, kā arī -ama, -ams un -ima: pincete, raķete; debets, parkets; mamuts, maršruts; amalgama, pidžama; islams, balzams; decima, septima. Taču blakus tām sastop arī līdzīga skaņu sastāva izskaņas ar garu patskani, piemēram, vārdos *atlēte, pastēte; estēts, magnēts; atribūts, salūts; sinerāma; parenhīma*. Runas valodā vārdus ar -ēts, -ūts mēdz izrunāt ar īsu patskani *e, u*: *magnets^p, saluts^p*, bet vārdus ar -ama, -ams, -ima — ar garu patskani *ā, ī*: *pidžāma^p, balzāms^p, septīma^p*, kas liecina par attiecīgām tendencēm latviešu valodas praksē.

Vienmēr īss patskanis ir vārdiskajā izskaņā -fils: *bibliofils, hlorofils*.

No īsā vai garā patskaņa lietojuma izskaņā ir atkarīga patskaņa kvantitāte pirmsizskaņas zilbēs. Īss izskaņas patskanis iepriekšējo zilbju patskaņu kvantitāti neietekmē, piemēram, *Darvins* — *darwinisms, fabula* — *fabulists* un arī *aktīvs* — *aktīvistis, atestāts* — *atestācija, bibliogrāfs* — *bibliogrāfija*. Turpretī, ja izskaņā ir garš patskanis, tad tās priekšā patskanis parasti ir īss: *klerikālis, plastikāts, veterāns* un arī *nominatīvs* (sal. *nominācija*), *vokalīze* (sal. *vokāls*); *bibliotekārs* (sal. *biļotēka*).

Īss patskanis ir arī zilbēs pirms izskaņām -ants, -ents: *determinants, abiturients*.

Tādējādi vienā un tai pašā morfēmā patskanis var būt īss vai garš atkarā no tās pozīcijas vārdā: *aktuāls, aktuālija* — bet *aktualitāte; difūzs, difūzija* — bet *difuzors; magnēts, magnētisms* — bet *magnetīts; Neptūns, neptūnijs* — bet *neptunāts; advokāts* — bet *advokatūra; doktrīna* — bet *doktrinārs; mangāns* — bet *manganīts; piramīda* — bet *piramidāls; vokāls* — bet *vokalīze*. Atšķirīga patskaņa kvantitāte vērojama arī saknes morfēmā: *Āzija* — bet *aziāts, mūzika* — bet *muzikāls*.

No raksturotās vispārīgās likumības pirmsizskaņas zilbēs (ja izskaņas patskanis ir īss) ir tikai daži izņēmumi: *komūna* — bet *komunisms, komunistis, orgāns* — bet *organika, organisms* (kuros runas praksē mēdz pastiept patskani elementos -ūn-, -ān-) un *silikons, silikāts* — bet *silīcijs, Amerika* — bet *amerīcijs* (turklāt izskaņas pozīcijā elementos -ic-, -ik- patskanis vienmēr ir īss).

Hibrīddarinājumos ar -ēt (-ēts), -izēt (-izēts) izskaņas priekšā patskanis parasti ir īss: *balzamēt (balzamēts), profilēt (profilēts)*, arī tad, ja citos atvasinājumos attiecīgajā morfēmā ir garais patskanis: *adjektīvs* — *adjektivēt (adjektivēts), kanāls* — *kanalēt (kanalēts), kupāža* — *kupažēt (kupažēts), mašīna* — *mašinizēt (mašinizēts), tirāns* — *tiranizēt (tiranizēts)*; arī *fotogrāfs* — *fotografēt, reklāma* — *reklamēt, sintēze* — *sintezēt; mūzika* — *muzicēt, ķīmija* — *ķimizēt*.

Teiktais attiecināms arī uz deverbālajiem hibrīddarinājumiem ar *-šana*, *-šanās*, *-ums*.

Divzīlbīgos atvasinājumos ar *-ēt* (*-ēts*) saknes patskaņa garums tiek saglabāts: *bāze* — *bāzēt*, *frāze* — *frāzēt*, *frēze* — *frēzēt*, *gāze* — *gāzēt*.

Hibrīdvārdos ar izskaņām *-isks*, *-ains*, *-īgs*, *-ība*, *-ums* (denominālos atvasinājumos) izskaņas priekšā patskaņa kvantitāte parasti nemainās: *kristāls* — *kristālisks*, *vulkāns* — *vulkānisks*; *kanāls* — *kanālais*, *māzers* — *māzerains* (bioloģijā), *portāls* — *portālais*; *bravūra* — *bravūrīgs* — *bravūrība* — *bravūrumis*; *normāls* — *normālība* — *normālums*. Izņēmums ir atvasinājums *organisks*.

Noteiktas patskaņu kvantitātes likumības ir arī salikteņos. Šeit izšķirami divi gadījumi.

Ja salikteni veido no latviešu valodā patstāvīgi lietotiem vārdiem, saliktenī saglabā tādu patskaņu kvantitāti, kāda tiem ir attiecīgajos ārpus salikteņa lietotajos vārdos, piemēram, *imūns* + *terapija* — *imūnterapija*, *kopāls* + *laka* — *kopāllaka*, *mangāns* + *skābe* — *mangānskābe*.

Ja salikteņa pirmais komponents ir internacionāls elements ar savienotājpatstakni (*o* vai *i*), šajā komponentā visi patsakņi ir īsi, neatkarīgi no patskaņu garuma attiecīgajā patstāvīgi lietotajā vārdā latviešu valodā un cilmvalodā: *arsenobenzols* (bet *arsēns*), *imunoloģija* (bet *imūns*), *kristalogrāfija* (bet *kristāls*), *magnetostrīkija* (bet *magnēts*), sal. arī ar oriģinālformām: gr. *aēr* 'gaiss' — bet *aerogrāfs*, gr. *athēre* 'putriņa' — *ateroskleroze*, lat. *lūdere* 'spēlēt[ies]', *lūdus* 'spēle' — bet *ludotēka*. Pēc analogijas latviešu valodas sistēmā iederīgākas būtu arī tādas formas kā *bitlomānija*, *ēģiptologs*, *teatromānija*, *vagnerologs*, ar īsiem patskaņiem salikteņu pirmajā komponentā. Taču praksē šādu salikteņu pirmajā komponentā sastopami garie patskaņi, tāpat kā attiecīgajos latviešu valodā patstāvīgi lietotajos vārdos, kas, iespējams, liecina par latviskā elementa aktivizēšanos savienotājpatstakņa priekšā salikteņos.

Īsā un garā patskaņa mija reizēm vērojama strupinājumsalikteņu veidošanā, piemēram, instrumentu ražošanas automatizētā sistēma *LURIGA* (no 'Latvijas Universitāte, **Rīga**'), vīna šķirne *aress* (no 'ābolu [vīns] + heress').

2. Terminu aizgūšanā dažkārt ir aktuāla atsevišķu dažādas kvalitātes patskaņu izvēle. Aizguvumos, piemēram, ir vērojama patskaņu un divskaņu mija, kam pamatā ir attiecīgi procesi citās valodās: *eksāmens* — *eksaminācija*, *nomens* — *nomīnācija*; *lūmens* — *lumīniscence*; *planieris* — *planerodroms*². Latviešu terminoloģijā šī patskaņu mija aizgūtajos atvasinājumos tiek respektēta. Ja atvasinājuma pamatā ir latviešu valodā lietots aizguvums, tiek saglabāta pamatvārda fonomorfoloģiskā struktūra, piemēram, *inženieris* — *inženierija* (nevis «inženērija»).

Ar patskaņu izvēles problēmu saistās savienotājpatstakņa (*-o-*, *-a-*, *-i-*, *-e-*)

² Divskaņa *ie* un patskaņa *e* mijai viena celma formās vārdos *planieris* un *planerodroms* pamatā ir dažādo internacionālo darinājumu adaptācijas īpatnības latviešu valodā.

izvēle salikteņos. Terminu darināšanā un arī aizguvumu adaptācijā ir vērojama tendence vispārināt savienotājpatstāvi *-o-*, taču ne vienmēr tas ir pieļaujams, jo savienotājpatstāvis dažkārt ir vienīgais atšķirīgās semantikas rādītājs terminā, piemēram, *feronitrāts* $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ — *ferinitrāts* $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$.

LĪDZKAŅU IZVĒLES PROBLĒMAS

Problemātiska mēdz būt līdzskaņu izvēle dažos aizguvumos, retāk — pašcilmes vārdos.

1. Viena problēmu grupa saistīta ar l ī d z s k a ņ u m i j u aizguvumos, piemēram, *ekstensija*, *ekstensīvs*, *intensīvs* — *bet pretenzija*, *sintakse* — *bet sintaktisks*, *sintēze* — *bet sintētisks*. Šādai līdzskaņu mijai ir dažādi iemesli, ko nosaka gan oriģinālvalodas, gan aizguvējvalodas (adaptācijas) likumības un šo likumību maiņa dažādos vēsturiskos laikposmos [11, 159—161]. Terminoloģijas izstrādē parasti tiek respektētas aizguvumu lietošanas tradīcijas, piemēram, līdzskaņu *s* un *z* fonētiski motivētā mija terminos *servēt*, *servocilinds*, *konservi* — un *prezervi* (starp diviem patstāviem nebalsīgais līdzskanis ir balsīgs) [9, 119]. Tomēr latviešu valodā šādai fonētiskajai likumībai nav sistēmas rakstura un ir daudz tādu aizguvumu, kuros starp patstāviem ir nebalsīgais līdzskanis: *desinhronizācija*, *desorbācija*, *preselektors*, *prosodika*. Tāpēc, apstiprinot termina funkcijā mazāk izplatītu vai jaunāka laika aizguvumu, priekšroka tiek dota morfoloģiskajam kritērijam, saglabājot negrozītu saknes resp. celma līdzskani, piemēram, *desiderāti*, jo vārda saknē ir nebalsīgais līdzskanis *s*.

2. Atsevišķu problēmu grupu veido l ī d z s k a ņ u d i v k ā r š o j u m s aizguvumos.

Latviskā rakstībā neatveido troksneņu divkāršojumu, tāpēc, aizgūstot vārdus, kuriem oriģinālvalodā blakus ir divi vienādi troksneņu burti, latviskā rakstībā tiek atstāts tikai viens, turklāt arī morfēmu sadūrā (atšķirībā no latviskas cilmes salikteņiem un priedēkļvārdiem, kuros vienādie līdzskaņi morfēmu sadūrā tiek paturēti: *lappuse*, *sausserdis*, *atteice*, *pārrāvums*): *lafete* (fr. *lafette*, v. *Lafette*), *okazionālisms* (lat. *occasionalis*), *oportūnisms* (fr. *opportunisme*) un arī *bekrosēšana* (a. *backcrossing*), *disertants* (lat. *dissertantis*), *eksekūcija* (lat. *executio*), *transpirācija* (lat. *trans* + *spirare*). Gan runā, gan rakstos latviešu valodā ir iespējams atveidot blakus divus vienādus sonantus: *savanna*, *summa*, *villa* ('celtne'). Tomēr, tā kā latviskas cilmes vārdiem šāds divkāršojums nav raksturīgs, daudzos aizguvumos arī sonantu divkāršojuma vietā ir viens līdzskanis: *medulārs*, *oscilācija*, arī morfēmu sadūrā: *ilegāls* (fr. *illegal*), *iracionāls* (lat. *irrationalis*), *solukss* (lat. *sol* + *lux*).

Līdzskaņu divkāršojums atspoguļojams, ja tam ir fonemātiska nozīme, piemēram, ekoloģijas un hidrobioloģijas terminoloģijā tādiem elementiem kā *-filija*,

-fils (no gr. *phileo* 'mīlu') un *-fillija* (no gr. *phyllon* 'lapa').

Aktivizējoties internacionālam prefiksālajam elementam, īpaši savienojumā ar latviešu valodā patstāvīgi lietotu vārdu, tiek pieļautas atkāpes no šīs vispārīgās likumības, piemēram, *transсібīrijas* maģistrāle, *transsudāti*.

3. Gan aizgūtajos, gan pašcilmes terminos problemātiskas mēdz būt līdzskaņa *j* radītās līdzskaņu pārmaiņas. Terminu izstrādes praksē aktuāla ir līdzskaņu mijā lietvārdu daudzskaitļa ģenitīvā un līdzskaņa *j* zudums morfēmu sadūrā.

Lietvārdu daudzskaitļa ģenitīva formu lietošanā TK pilnībā respektē Pareizrakstības komisijas lēmumus, piemēram, agrāk terminos lietotā forma *fāzu* tiek aizstāta ar *fāžu* (*divfāžu strāva*, *trīsfāžu strāva*, *trīsfāžu elektromašīna*, *fāžu regulators*), kaut arī forma bez līdzskaņu mijas plaši izplatīta dažādu nozaru terminu sistēmās un liktos lietderīgāk vārdu *fāze* locīšanas ziņā pielīdzināt tādiem izņēmumiem kā *bāze* — *bāzu*, *gāze* — *gāzu*. Savukārt terminiem *koordināte*, *ordināte* galotne *-e* tika aizstāta ar *-a* — *koordināta*, *ordināta*, lai saglabātu terminos plaši izplatītās formas bez līdzskaņu mijas *koordinātu*, *ordinātu* (*koordinātu sākumpunkts*, *koordinātu sistēma*, *ordinātu ass*).

Gan vispārlietojamā valodā, gan jo īpaši terminoloģijā vērojams līdzskaņa *j* zudums salikteņa komponentu sadūrā: *govkopība*, *skrāpurbis*, *skrūvgriezis*, *upstarpa*, *zivkopība*, *zivsaimniecība* (bet arī: *pārziņepjošana*, *sirpjveidīgs*, *zivjdzemītis*). Terminoloģijā respektē par normatīvām atzītās formas, kas publicētas normatīvos izdevumos. Profesionālā lietojumā, tāpat kā vispārlietojamā runā, plaši izplatīta arī forma *urbmašīna*, taču par literāru atzīta tikai regulārā forma *urbjmašīna*, kas arī apstiprināta termina funkcijā.

4. Problemātisks dažkārt ir līdzskaņu *k*, *g* un *ķ*, *ģ* lietojums dažāda posma aizguvumos priekšējās rindas patskaņu priekšā. Vecākajos aizguvumos šai pozīcijā līdzskaņu *k*, *g* vietā konsekventi stājušies *ķ*, *ģ*: *ķengurs*, *ņikelis*, *ģenēze*, *ģeogrāfija*, *ģoģika*. Turpretī jaunākajos aizguvumos tādā pašā pozīcijā dominē līdzskaņi *k*, *g*: *kilograms*, *kino*, *plakēšana*, *gigants*. Aizguvumos, kam valodā ir analogiskas senāk aizgūtās formas, *ķ*, *ģ* tiek saglabāts: *ņikelīns* (nevis «nikelīns»), jo ir *ņikelis*, *ģeofīti* (nevis «geofīti», kā tika fiksēts vēl 57,1, 62) un vajadzētu būt arī formai *ģeoidi* (nevis «geoidi»), jo ir elements *ģeo-*.

LIELĀ VAI MAZĀ SĀKUMBURTA PROBLĒMA TERMINOS

Terminos, kuros izmantots īpašvārds vai kuri radušies uz īpašvārdu bāzes, aktuāla ir lielā vai mazā sākumburta problēma. Konstatējamās vairākas likumību grupas.

1. Ar lielo sākumburtu rakstāmi vārdkoptermina sastāvā izmantotie īpašvārdi (kas saglabā īpašvārda funkciju): *Daugavas svīta*, *Faradeja tumšā telpa*, *Leidenes*

trauks, Paskāla likums.

2. Ar mazo sākumburtu rakstāmi termini, kas radušies, īpašvārdiem apelatīvējoties (t. i., kļūstot par apelatīviem, sugasvārdiem)³: *ampērs, devons, donāts, elzevīrs, rentgens*.

Par apelatīvējušos vārdu Lpv atzīts arī ģenitīvenis *alpu (alpu vijolīte)*, kam pamata ir īpašvārds *Alpi*.

Īpašvārdu un sugasvārdu norobežošanai par galveno uzlūkojams semantiskais kritērijs: lai īpašvārds kļūtu par sugasvārdu, tam no attiecīgā personas vai vietas nosaukuma jākļūst par cita jēdziena izteicēju: personu uzvārdi *Ampērs, Oms, Volta*, bet mērvienību nosaukumi *ampērs, oms, volts*; vietas nosaukums *Alpi*, bet vispārīgai 'kalnu apvidus' apzīmēšanai — ģenitīvenis *alpu*. Ģeoloģijas terminos *Daugavas svīta, Pļaviņu svīta, Tartu svīta* izmantoti to vietu nosaukumi, kur svītas konstatētas visraksturīgākajā veidā [48, I, 380]. Kaut arī attiecīgie jēdzieni ir saistāmi ne tikai ar nosaukto teritoriju, tomēr nozīmes paplašinājums nav pietiekams pamats īpašvārdu apelatīvācijai, un tāpēc lielā sākumburta rakstība šajos terminos paturama.

3. Ar mazo sākumburtu rakstāmi no īpašvārdiem atvasinātie termini un terminelementi: *avicennīts, kubanīts; alpīns (alpīnās pļavas)*.

4. Ar lielo sākumburtu raksta terminus, kuriem tiek piešķirta īpašvārda daba: *Valsts kvalitātes zīme, Tropiskais elements*. Terminoloģiskas motivācijas lielā sākumburta rakstībai šajos terminos nav.

Rakstību ar lielajiem burtiem izmanto terminelementu izcelšanai: *UN elements, VAI elements* (skaitļošanas tehnikā).

LABSKANĪGUMA LOMA TERMINA FORMAS IZVĒLĒ

Kaut gan vēl arvien par galveno prasību terminu veidošanā tiek atzīts sistēmiskums, atsevišķos gadījumos labskanīguma dēļ priekšroka tiek dota nesistēmiskām formām.

Nelabskanīguma novēršanai vai izrunas atvieglōšanai terminos tiek izmantoti vispārlietojamās valodas paņēmieni.

1. Morfēmu sadūrā salikتهos tiek paturēta pirmā komponenta galotne, kas citos terminos attiecīgajam komponentam tiek atmesta: *ceļametode, plecuportrets, saulesargs*.

Galotnes saglabāšana vai atmešana var būt atkarīga no vārda garuma (*puķu-zirnīs* — bet *puķzirnītis*), sekojošās skaņas (*ceļametode* — bet *ceļizmēģinājumi*) vai semantikas (*puturadis* — lai izvairītos no iespējama pārpratuma).

2. Morfēmu sadūrā salikتهos tiek paturēts pirmā komponenta sufiksālais ele-

³ Par apelatīvāciju kā vārddarināšanas paņēmieni sk. vārddarināšanas nodaļā.

ments, kas citos darinājumos tiek atmests: *ziežamzīmulis*, bet *ziežtrauks*, *ziežvārsts*.

3. Morfēmu sadūrā atvasinājumos izskaņas *-nieks* priekšā tiek iesprausts (vai paturēts) patskanis *i*, piemēram, ceļu būves terminoloģijā terminā *ceļinieks*. No šī vārda vispārlietojamās nozīmes ('ceļotājs') atšķirama jēdziena ('ceļu būves strādnieks, darbinieks') apzīmēšanai būtu bijis lietderīgāk izvēlēties arī atšķirīgu formu, tomēr paturēta forma ar iespraudumu tieši labskaņas dēļ.

4. Sistēmiskā salikteņa vietā tiek paturēta vārdkopa: *sastatņu plaukts* ('plaukts sastatņu veidā'), kaut gan veida nozīmē parastāki salikteņtermini (par to sk. semantikas nodaļā).

5. Atsevišķos gadījumos labskaņas dēļ netiek ņemti vērā līdzskaņu mijas noteikumi: *ģipsošana* — ar līdzskani *s* pirms piedēkļa *-o-*, lai vārdā tuvu viens otram nebūtu divi šņācepi.

Kopumā jāatzīst, ka, lai gan labskanīguma (eifonijas) kritērijs terminu darināšanā dažkārt ir izšķirošs, izpratne par grūti izrunājamu vai nelabskanīgu skaņu kopu tomēr bieži vien ir subjektīva (sal.: *laukuprojekts* vai *laukprojekts*, *plecuportrets* vai *plecportrets*). Kāpēc skaņu kopa *žz* vārdā *ziežzīmulis* ir nelabskanīga, bet vārdā *mežzinis* ne? Kāpēc *plecuportrets* ir labskanīgāks vai vieglāk izrunājams par *plecportrets*? Bez tam, kā liecina prakse, galotnes saglabāšana pirmajā komponentā rada formas nestabilitāti: apstiprinātā salikteņa vietā ieviešas vārdkopa, piemēram, TK akceptētā salikteņa «Laukuprojekts» vietā projektēšanas institūta nosaukumā ieviesusies vārdkopa «Lauku projekts». Tāpēc terminoloģijas izstrādes principu hierarhijā labskaņas principam ierādāma sekundāra loma un daži nesistēmiskie darinājumi būtu pārskatāmi un labojami (institūta nosaukums vēlāk labots par «Laukprojekts»).

MORFOLOĢISKAIS ASPEKTS

Terminā vairāk nekā jebkurā citā valodas leksiskajā vienībā katrai vārda sastāvdaļai un katrai vārda formai ir būtiska loma jēdziena satura izteikšanā.

Terminoloģijā vairāk izmantotās vārdšķiras ir lietvārds, īpašības vārds un divdabis. Morfoloģiskās struktūras ziņā terminu slānis sevišķas īpatnības neuzrāda. Atsevišķos atvasinājumos, realizējot terminu sistēmiskuma prasību, tiek izmantoti divi priedēkļi vai puspriedēkļi (*atuzliesmojums*, *virsvīsraksts*) pretstatā valodas paradumam vienā atvasinājumā lietot tikai vienu priedēkli vai puspriedēkli [57, I, 182]. Šādi darinājumi tiek izmantoti reti un galvenokārt tad, ja attiecīgā bezpriedēkļa forma vai nu nemaz netiek lietota, vai tiek lietota ar citu nozīmi, sal., piemēram, terminu *pārbaude* un *pretpārbaude*, *starp pārbaude* nozīmes. Tāpat kā vispār valodā, arī terminoloģijā parastākie ir divkomponentu, retāk trīskomponentu salikteņi, taču dažās nozarēs (piemēram, ķīmijā) tiek izmantoti arī četru, piecu

un vēl lielāka skaita komponentu salikteni (*acilamidofosforskābe, alkilaminodihlorfosfīns, alkildialkoksialumīnijs*).

LIETVĀRDA KATEGORIJU IZMANTOŠANA

Lietvārda kategoriju — dzimtes, skaitļa un locījuma — gramatiskās nozīmes terminoloģijā tiek izmantotas nepieciešamu jēdziena pazīmju izteikšanai vai akcentēšanai. Deverbālo lietvārdu izmantošanā termina funkcijā sava loma ir tādai kategorijai kā atgriezeniskums.

I. D z i m t e ir kategorija, kas izpaužas (tiek piešķirta) jau pašā termina tapšanas (vārddarināšanas vai aizgūšanas) procesā un ko neietekmē termina lietojums.

Dzimi nosaka vai nu piedēklis resp. izskaņa, ar kuru jaunvārds tiek atvasināts, vai arī, ja atvasinājumam vai aizgūvumam iespējamas abu dzimšu formas, — semantiskais kritērijs, proti: termins tiek noformēts tādā dzimtē, kādā ir attiecīgās semantiskās grupas vārdi. Tā procesu nosaukumi — atvasinājumi ar piedēkli *-šan-* — vienmēr ir sieviešu dzimtes vārdi ar galotni *-a* (vai *-ās*), darbības vai procesa rezultāta nosaukumi ar piedēkli *-um-* vienmēr ir vīriešu dzimtes vārdi ar galotni *-s*, abstraktas nozīmes atvasinājumi ar piedēkli *-īb-* vienmēr ir sieviešu dzimtes vārdi ar galotni *-a*. Savukārt gan ar vīriešu, gan ar sieviešu dzimtes galotni saistās, piemēram, piedēklis *-ien-*: ar vīriešu dzimtes galotni *-s* vienreizējas darbības apzīmēšanai (*airējiens, sauciens, vēziens*), ar sieviešu dzimtes galotni *-e* vai *-a* vietas nosaukšanai (*sausiene, savrupiene; iedaliena*). Gan vīriešu, gan sieviešu dzimtes vārdi ir atvasinājumi ar piedēkli *-[t]n-*. Tehnisko zinātņu terminoloģijā jaundarinājumos sieviešu dzimtes formai ar *-[t]ne* priekšroka tiek dota telpiska objekta (vietas) nosaukšanā: tāpat kā ir *izlietne* 'tvertne ūdens aizvadišanai (zem krāna)', arī *mazgātne* 'izlietne (tvertne) trauku (u. c.) mazgāšanai', bet vīriešu dzimtes forma ar *-[t]nis* izmantota ierīces nosaukšanai: *izlietnis* 'šķidruma aizvadišanas (izliešanas) ierīce', *mazgātis* 'mazgāšanās nolūkam izmantojama ūdens padeves ierīce'. Bioloģijā lieltauriņu nosaukumi — gan atvasinājumi ar dažādiem piedēkļiem, gan salikteni — pēc iespējas doti vīriešu dzimtē: *astainītis, baltenis, brūnulis, likvēderis, sprīzmetis*, jo *tauriņš* ir vīriešu dzimtes vārds. Analogisks kritērijs tiek izmantots aizgūvuma galotnes resp. dzimtes izvēlē, piemēram, vienam no simbolu veidiem, ko praksē apzīmē dažādi — *sigls* un *sigla*, zinātniskajā terminoloģijā apstiprināta vīriešu dzimtes forma, jo *simbols* (sal. arī *burts, šifrs*) ir vīriešu dzimtes vārds.

Semantiskais kritērijs tiek ņemts vērā, izmantojot (vai darinot) termina funkcijā atvasinājumus ar sufiksālajām galotnēm. Tā, piemēram, vīriešu dzimtes forma tiek izvēlēta darbības vai procesa rezultāta, kā arī rīka, ierīces nosaukšanai (*apraksts, apskats, ieraksts; pašrakstis*), bet sieviešu dzimtes forma — procesa nosaukšanai (*aprakste, apskate, ierakste*).

Dažkārt jaundarinājuma dzimtes izvēli nosaka nepieciešamība atšķirt to no

valodā citā nozīmē jau lietota vārda, piemēram, bibliotēkārājā terminoloģijā kartotēkas kartītei uzspaužamas plāksnītes nosaukšanai izmantota vīriešu dzimtes forma *sprauds*, lai to atšķirtu no vārda *spraude*.

Zinātniskajā terminoloģijā tiek respektētas vispārlietojamajā literārajā valodā tradicionāli nostiprinājušās vārdu dzimtes formas. Ja praksē dzimtes formās ir svārstības (*sigls* — *sigla*, *lote* — *eholots*), zinātniskās terminoloģijas izstrādē dzimtes formas mēdz vienādot (*sigls*, *lote* — *eholote*).

Vienādots ir arī vārda *sāls* dzimte vienskaitļa un daudzskaitļa formās, lai novērstu 50.—60. gados terminoloģijas praksē izplatīto formu variantumu un nekonsekvenci. Formu nekonsekvenci kaut kādā mērā paredzēja toreizējā norma: «tā sāls» (vārāmā) un «tas sālis» — «tie sāļi» ķīmijā. Vārda *sāls* dažu dzimtes un skaitļa formu sakritības dēļ šīs formas lielā mērā tika jauktas: *tā sāls* un *tās sālis*, *tie sāļi* un *tas sālis*, arī *tas sāls*. Turklāt nekonsekvence bija vērojama gan runas valodā, gan grāmatās, piemēram, ķīmijas mācību grāmatā 7. klasei (R., 1950) lasāms: «Milzīgi šā [nātrija hlorīda — V. S.] sāļa daudzumi izšķīdināti jūras ūdenī. Ūdens iztvaikošanas dēļ sāls koncentrācija palielinās...» (72. lpp., vienā rindkopā!). Vairoties no nekonsekvences neērtībām un no homonīmiskajām formām *tās sālis* un *tas sālis*, praksē pakāpeniski pārsvaru guva divas formas: *tā sāls* un *tie sāļi*, turklāt, kā tika konstatēts, sarunvalodā visbiežāk svārstās nominatīvs «tas sāls» un «tā sāls» līdz ar datīvu «sālim» un «sālij» [57, I, 318].

Formu nekonsekvence īpaši traucējoša ir terminoloģijā. Tāpēc TK 60. gadu beigās, apspriežot ķīmijas terminus, atzina, ka, tā kā latviešu valodas sistēmā lietvārdi parasti tiek lietoti vienā dzimtē, turpmāk terminoloģiskajā praksē vārds *sāls* visos gadījumos lietojams vienā — vīriešu — dzimtē formās *tas sāls* — *tie sāļi* (vienskaitlī lokot pēc līdzskaņu celmu parauga, tādējādi saglabājot plaši izplatīto vienskaitļa ģenitīva formu *sāls*). TK lēmums atspoguļots 7tv: *bāziskais sāls*, *rūgtais sāls*, *vārāmais sāls* u. c. (Mēģinājums nodalīt vārāmo sāli no nātrija hlorīda atzīstams par nepamatotu, jo tā ir viena un tā pati viela.) Vīriešu dzimtes priekšrocības noteica vairāki motīvi: tās daļējā izplatība vienskaitlī un pārsvars daudzskaitlī, tās līdzskaņu celma locījumu paradigmas minimālā atšķirība no sieviešu dzimtes i-celma paradigmas, vairīšanās no homonīmiskās formas *sālis* u. c.

2. S k a i t | a kategorijas aktualitāte terminoloģijas izstrādē izpaužas gan termina pamatformas izvēlē, gan ar lietvārda ģenitīvu izteiktā vārdkopterminu atkarīgā komponenta izvēlē.

Terminu (lietvārdu vai nominālo vārdkopu) pamatforma fiksācijas sfērā ir galvenokārt vienskaitļa nominatīvs, kam ir terminoloģiski vispārinošs raksturs.

Daudzskaitļa formā mēdz fiksēt tādus terminus, kas nosauc objektus, kuri parasti ir kopā lielā daudzumā (vai vismaz divi vai vairāki), piemēram, [*ledus*] *adatas*, *aerjoni*, [*mākoņu*] *aitiņas*; *pēdas*, *sliedes*. Fiksācijas sfērā arī šādus terminus mēdz dot vienskaitlī: *elektrons*, *elementārdaļiņa*, *jons*.

Bioloģijā augu un dzīvnieku sistemātikā ir noteikts daudzskaitļa lietojums ģinšu nosaukumos (*asinszāles, asteres, efejas, rododendri; čurkstes, kivuļi, vārnas*) un augstāko taksonu — dzimtas, klases, kārtas u. tml. — apzīmējumos (*krustzieži, tauriņzieži; kukaiņēdāji, oldējēji, somaiņi, vēžveidīgie*).

Daudzskaitļa formā tiek fiksēti daudzskaitlinieki [57, I, 386—388], piemēram, *apavi, atplūdi un uzplūdi, pali, sveķi*, kā arī vārdi, kas daudzskaitlinieku kategorijā iekļāvušies tikai kādā no savām nozīmēm, piemēram, *ātrumi, biežumi, mācības, rati, svāri, ūdeņi*.

Terminoloģijai raksturīga parādība ir daudzskaitlinieku lietošana vienskaitļa formās un vienskaitlinieku lietošana daudzskaitļa formās. Šī parādība sakņojas attiecīgajos procesos vispārlietojamā valodā [57, I, 384—388]. Tā, daudzskaitlinieki *ceriņi, dvīņi, kaņepes, spēkrati* viena objekta nosaukšanai terminoloģijā tiek izmantoti vienskaitļa formā: *ceriņš, dvīnis, kaņepe, spēkrats*. Bet vienskaitlinieki *augšne, darva, māksla, nafta, siers* u. tml. terminoloģijā tiek lietoti arī daudzskaitļa formā, nosaucot attiecīgo objektu paveidu kopumu: *augšnes, darvas, mākslas, naftas, sieri*. Daudzskaitļa formā tiek izmantoti daudzi abstraktas nozīmes vienskaitlinieki (īpašību, pazīmju nosaukumi), lai apzīmētu 1) objektus, kam piemīt attiecīga īpašība vai pazīme (*aktualitātes, apjomi, platumi*), vai 2) dažāda parametra (mainīgu) pazīmju kopumu (*ātrumi, intensitātes*).

Izvēloties skaitli lietvārda ģenitīvam vārdkoptermina atkarīgajā komponentā, noteicošais ir apzīmējamā jēdziena raksturs, proti — lietvārda ģenitīvā atspoguļojamās būtiskās pazīmes raksturs.

Ja lietvārda ģenitīvs tiek izmantots vispārinātas pazīmes apzīmēšanai, to parasti dod vienskaitlī, piemēram, *gāzes konstante* — gan atsevišķām gāzēm, gan gāzu maisījumam, līdzīgi arī *bāzes bibliotēka, ielas kurpes, mājas zvīrbulis, rokas apputinātājs, rūdas atradne, rūpnīcas izmēģinājumi, skolotāja profesija, teksta plakāts, upes gliemene*. Arī tādos nozaru nosaukumos kā: *augšnes zinātnie, meža purvzinātnie*. Vienskaitļa ģenitīvā parasti tiek doti gadalaiku apzīmējumi: *pavasara vilnkājis, rudens aršana, vasaras kvieši, ziemas apģērbs*, kā arī materiāla apzīmējumi: *filca apvalks, koka konstrukcija, metāla trauki*.

Vienskaitļa ģenitīvs tiek izmantots arī gadījumos, kad jēdziena raksturošanai minams tieši viena objekta nosaukums, piemēram, *burta starpkarte* — uz kartes tiek rakstīts viens klasifikācijā noteiktais burts, *bibliotēkas mikrorajons* — vienas bibliotēkas mikrorajons.

Vienmēr vienskaitlī tiek doti vienskaitlinieku ģenitīvi, kā arī ģenitīveņi ar *ik-, vien-, pus-, pusotr-* pirmajā komponentā: *ikstundas novērojumi, vienplatuma palags, pusstundas pārtraukums, pusotrstāva autobuss*.

Parasti vienskaitlī lieto ģenitīveņus ar *-veida: adatveida sprausla, cilpveida caurpūte*.

Daudzskaitļa ģenitīvā tiek izteikta raksturotājpaazīme, kas saistīta ar vairākiem

vai daudziem objektiem vienlaicīgi, piemēram, *asu novirze* (kad nesakrīt asis), *kausiņu transportieris, sliežu ceļš*.

Ir tādi vārdkopterminu pamatkomponenti, kuru semantika jau pati par sevi paredz atkarīgajā komponentā nosaukto objektu daudzību, piemēram, *integrācija* — *bibliotēku integrācija, grēda* — *mākoņu grēda, maisījums* — *gāzu maisījums*.

Bez tam daudzskaitļa ģenitīvā tiek lietoti tādi apzīmējošie komponenti, kurus parasti lieto daudzskaitlī (vismaz attiecīgajā nozīmē), kā arī daudzskaitlinieki: *akmeņogļu atradne, lauku iedzīvotāji, mācību literatūra, palu ūdens*.

Vienmēr daudzskaitļa formā tiek lietoti ģenitīveņi ar *div-*, *trīs-*, *četr-* utt., kuros šie daudzuma apzīmējumi attiecas uz saliktna otrajā komponentā nosaukto objektu skaitu: *divlemešu arkls, trīsfāžu strāva, četraktu motors*. Parasti daudzskaitlī tiek lietoti ģenitīveņi ar *daudz-*, *vairāk-*, *maz-* (apstākļa vārda nozīmē)¹, *starp-* u. tml.: *daudzstāvu nams, vairākcilindru motors, mazstāvu apbūve, starpgrēdu zona*. Ja skaita apzīmējums saliktajā ģenitīvenī neattiecas uz otrajā komponentā nosaukto objektu skaitu, tad šis skaita apzīmējums nenosaka ģenitīveņa skaitli, piemēram, *viensliežu dzelzceļš* ir 'viena sliežu pāra ceļš', bet 'ceļš ar vienu sliedi' būtu *vienslīdes ceļš*.

Piezīme. Ģenitīveņi ar *div-*, *trīs-*, *četr-* utt., tāpat kā ar *vien-*, *pus-* un citiem daudzuma apzīmējumiem, šķirami no patstāvīgi lietotajiem saliktneterminiem ar šiem pašiem pirmajiem komponentiem. Patstāvīgi lietotie saliktnetermini arī vārdkopterminu atkarīgajā komponentā var būt gan vienskaitļa, gan daudzskaitļa ģenitīvā, piemēram, *divjūgs* — *divjūga arkls* un *divjūgu rinda*^o, *divlidojums* — *divlidojuma tehnika* un *divlidojumu skate*^o, *trīsstūris* — *trīsstūra leņķi* un *trīsstūru līdzības pazīmes*, *vienlidojums* — *vienlidojuma tehnika* un *vienlidojumu skate*^o.

Dažos gadījumos daudzskaitļa forma tiek izmantota arī vispārinātas pazīmes nosaukšanai, — ja pazīmē ietverts attiecinājums uz daudziem objektiem, piemēram, *burtu raksts, nošu raksts, viļņu enerģija*.

Sava loma vienskaitļa un daudzskaitļa ģenitīva formas izvēlē ir latviešu valodas tradīcijai. Tradicionāli daudzskaitlī latviešu valodā tiek minēti darītārvārdi (profesiju nosaukumu) ģenitīvi darba veidu apzīmējumos: *atslēdznieku darbi, jumīku darbi, kalēju darbi, strādnieku darbi* u. tml. Sal. arī: *dzejnieku narcise, arābu fizāle*.

Parasti daudzskaitlī tiek minēti koku un citu augu nosaukumi kā slimību, kaitēkļu, kukaiņu biotopa raksturotāji: *ābeļu kraupis, tulpju pelēkā puve; ozolu lapgrauzis, rožu laputs; krūkļu baltenis, priežu sprīzmetis*.

Ja kādā nosaukumu grupā tradīcija nav stabila, bet attiecīgie termini ir nepieciešami komponenti noteiktās terminu sistēmās (piemēram, augu vai dzīvnieku klasifikācijā, augu slimību nosaukumos, augšņu klasifikācijā u. c.), zinātniskās terminoloģijas izstrādē notiek apzināta terminu formas vienveidošana. Tā,

¹ Ja *maz-* pamatā ir īpašības vārds (pretstatā: *liel-*), tad ģenitīva skaitlis atkarīgs no saliktna pamatkomponentā ietveramās semantikas: *mazapjoma kustība, mazmēra kuģis, mazmīlža zvaigzne*, bet *mazgabarītu traktors* ('traktors ar maziem gabarītiem').

piemēram, nekonekventi lietotajiem vietas apzīmējumiem *dārza* — *dārzu*, *dūkst* — *dūkstu*, *krastmalas* — *krastmalu*, *meža* — *mežu*, *nogāzes* — *nogāžu*, *plavas* — *plavu*, *purva* — *purvu* u. tml., pieskaņojoties lietojuma pārsvaram, kā arī ņemot vērā vienskaitļa vispārinošo nozīmi, gan biotopa raksturojumus, gan citos gadījumos vārdkopterminu atkarīgajā komponentā tika vispārināta vienskaitļa ģenitīva forma: *dumbrāja pūcīte*, *gāršas lācītis*, *meža zilenītis*, *stepes baltenis*; *meža maijvabole*, *purva strazds*; *dārza nelķe*, *dūkst madara*, *ežera meldrs*, *tuksneša alise*; *ielejas purvs*, *muklāja kūdra*, kā arī *dārza arklis*, *plavas nematode* u. c.

Respektējot minēto tendenci, būtu novēršama nekonekvence arī augšņu veidu nosaukumos un pēc analogijas ar terminiem *meža augsne*, *taigas augsne*, *tundras augsne* būtu apstiprināmas formas *plavas augsne*, *purva augsne*, *tuksneša augsne* (nevis «plavu», «purvu», «tuksnešu»).

Vietas apzīmējumi ar *-ājs*, kas vārdkopterminu apzīmējošajā komponentā parasti lietotami vienskaitļa ģenitīvā (*avoksnāja veronika*, *eglāja samtenis*, *muklāja kūdra*), šķirami no augu nosaukumiem, kas apzīmējošajā komponentā lietotami daudzskaitļa ģenitīvā (*avenāju pūcīte*).

Izņēmums ir daudzskaitlinieku un attiecīgajā nozīmē parasti daudzskaitlī lietojamo vārdu ģenitīvi, tādi kā *ganību*, *kalnu* (kalnaina apvidus nozīmē), *kāpu*, *ūdeņu* (ūdenstilpju nozīmē): *ganību pūcīte*, *kalnu alise*, *kāpu laukpūcīte*, *pakalnu vijolīte*, *ūdeņu veronika*.

Parasti daudzskaitļa ģenitīvā tiek lietoti arī nelielu objektu (vietu) apzīmējumi: *akmeņu samtenis*, *ciņu radzene*, *ēku ūsainis*, *klinšu alise*, *lāmu kūdra*, *mūru alise*, *velēnu neaizmirstule*, *žogu ķērpjmakstnesis*.

3. L o c ī j u m a kategorijai svarīga nozīme ir vārdkopterminu veidošanā, kad vārdkoptermina atkarīgajā komponentā tiek izmantots lietvārds. Locījuma izvēlē vārdkopterminos morfoloģiskais aspekts krustojas ar sintaktisko, jo šo izvēli pamatos nosaka vārdkopu sintakses likumības.

Latviešu valodā, tāpat kā citās valodās ar bagātu flektīvo sistēmu, no lietvārda locījumiem vārdkoptermina atkarīgajā (apzīmējošajā) komponentā visbiežāk tiek izmantots ģenitīvs (latviešu valodas tehnisko zinātņu terminu materiālā vārdkopterminu ar lietvārda ģenitīvu atkarīgajā komponentā ir gandrīz puse no visiem vārdkopterminiem [95, 191]). Šādu vārdkopterminu lielās izplatības pamatā ir to nosaucošais (nominatīvais) raksturs un iespēja vārdkopās ar lietvārda ģenitīvu ietvert ļoti daudzveidīgas nozīmes [57, I, 70—75; 95, 199—216].

Pārējie locījumi vārdkoptermina atkarīgajā komponentā izmantoti maz.

Nominatīvs vārdkoptermina atkarīgajā komponentā ir prepozitīvs un tiek izmantots galvenokārt tad, ja raksturotājpazīme tiek ietverta darītārvārdā ar *-tājs*, *-ājs*, *-ējs* (*normētājs faktors*, *atgriezējs spēks*), turklāt parasti šādas vārdkopas saplūst saliktenī (*normētājfaktors*, *atgriezējspēks*).

Atkarīgie locījumi — datīvs, instrumentālis, lokatīvs — vārdkopterminos

izmantoti reti, jo šie locījumi vārkopai piešķir aprakstošu raksturu un ir neērti lietošanā (*paklausība vecākiem, nostiprināšana ar treniņu, dalījums sērijās, alaunā jēlmītā āda, domās veicamā analīze*).

Tikpat kā nemaz vārdkopterminos nav sastopams akuzatīvs [57, II, 69], jo tas ir objekta locījums, ko parasti izmanto verbālo vārdkopu atkarīgajā komponentā [104, 123]. Vairākkomponentu vārdkoptermini ar akuzatīvu kādā no atkarīgajiem komponentiem parasti tiek pārveidoti par vārdkoptermini ar atkarīgo ģenitīvu, piemēram, *ūdeni aizturošs slānis — ūdens aizturslānis, ziņas par autorību — autorības ziņas*. Dažos prievārdiskos savienojumos akuzatīvs vārdkopterminos ir sastopams: *integrēšana pa līniju, tiešanās uz robežu*.

4. A t g r i e z e n i s k u m s piemīt tikai nelielai daļai lietvārdu — procesu nosaukumiem ar izskaņu *-šanās*: *atšķelšanās, baroššanās, duļķoššanās*. Atvasinājumi ar atgriezeniskajām izskaņām *-umies* un *-tājies, -ājies, -ējies* terminoloģijā nav parasti.

Sakarā ar to, ka atgriezeniskajām lietvārda formām nav visu locījumu un tas apgrūtina šo vārdu lietošanu, iespējas gadījumā atgriezeniskā forma tiek aizstāta ar citu atvasinājumu, piemēram, terminoloģijā izmanto nevis darinājumu *mīkstināšanās*, bet gan adekvātas semantikas atvasinājumu *mīkstēšana* (*mīkstēšanas temperatūra*).

ĪPAŠĪBAS VĀRDA KATEGORIJU IZMANTOŠANA

Īpašības vārdam kā vārdšķirai terminoloģijā galvenokārt raksturīga vārdkopterminu atkarīgā komponenta funkcija. Patstāvīga termina funkcijā tiek izmantotas substantivētās īpašības vārda formas (*daiļlais, metilēnzilais*).

Krievu valodas ietekmē vērojama īpašības vārda funkciju paplašināšanās (sal.: *keramikas materiāls —> 7tv keramisks materiāls*).

Īpašības vārds tiek izmantots arī dažu atgriezenisko divdabju aizstāšanai (*ātrbojājošās krava —> ātrbojīgā krava, svārstošies balsti —> svārstīgie balsti*).

No īpašības vārda kategorijām terminoloģijā nozīmīgākā ir noteiktības kategorija, kas izpaužas īpašības vārda noteiktajās un nenoteiktajās galotnēs. Īpašības vārda dzimti, skaitli un locījumu nosaka apzīmējamaais lietvārds. Izņēmums ir patstāvīga termina funkcijā lietotie substantivētie īpašības vārdi. Sava loma terminoloģijā ir īpašības vārda salīdzināmo pakāpju kategorijai.

1. Ar īpašības vārda n o t e i k t ī b a s kategoriju jāsastopas, izmantojot īpašības vārdu gan patstāvīga termina, gan vārdkoptermina atkarīgā komponenta funkcijā. Patstāvīga termina funkcijā īpašības vārds parasti tiek lietots ar noteikto galotni: *brīljantzaļais, daiļlais, neglūtais, patiesais, pilngadīgais*. Vārdkoptermina atkarīgā komponenta funkcijā īpašības vārda noteiktās un nenoteiktās galotnes izvēle resp. noteiktā un nenoteiktā īpašības vārda izvēle mēdz būt problemātiska.

Tā kā termins ir noteikta (definēta) jēdziena (noteiktas jēdzienu grupas) apzīmējums un noteiktā galotne «raksturo apzīmēto priekšmetu kā noteiktu, zināmu» [57, I, 434], vārdkopterminā parasti izmanto īpašības vārdu ar noteikto galotni: *atgriezeniskā saite, bibliogrāfiskais rādītājs, brīvā enerģija, pozitīvais un negatīvais elektrods*. Tehnisko zinātņu terminoloģijā, piemēram, no visiem TK apstiprinātajiem vārdkopterminiem ar īpašības vārdu atkarīgajā komponentā īpašības vārds ar noteikto galotni izmantots gandrīz 88% vārdkopterminu [95, 225], bet matemātikā (pēc 2tv liecības) noteikto un nenoteikto īpašības vārdu attiecība vārdkopterminos ir 2:3.

Terminu materiāls liecina par dažiem galvenajiem noteiktās un nenoteiktās galotnes lietošanas principiem.

Pirmkārt, īpašības vārds ar **noteikto** galotni vārdkopterminā lietots, ja tiek apzīmēts viens noteikts (definēts) jēdziens, ko raksturo noteiktu pazīmju kopums un kam ir noteiktas robežas². Noteiktais īpašības vārds nosauc pazīmi, kas izvēlēta par būtisku pazīmi attiecīgajam objektam kā noteiktu objektu tipam (nebūtiskās pazīmes terminā tiek ietvertas nosacīti) un atšķir šo objektu no visiem citiem objektiem, piemēram, *jauktais depozīts, tektoniskās svārstības*. Daļa vārdkopterminu ar noteiktajiem īpašības vārdiem apzīmē pretstatāmu jēdzienu pārus: *cietā zoļāda un mīkstā zoļāda, kustīgais trīsis un nekustīgais trīsis, noteiktā galotne un nenoteiktā galotne*.

Otrkārt, īpašības vārds ar noteikto galotni parastāks tad, ja šis īpašības vārds lietots ar nozīmes pārnēsumu. Šādos vārdkopterminos (sal. ar metaforiskajām vārdkopām [57, I, 443]) īpašības vārdā ietverta lielāka nosacītība, jo notiek abstrahēšanās no īpašības vārda konkrētās nozīmes, piemēram, *Faradeja tumšā telpa* («tumšā», jo šajā telpā nespīd gāzes).

Treškārt, īpašības vārdam ar noteikto galotni priekšroku dod, ja forma ar nenoteikto galotni, būdama homonīmiska ar lietvārda ģenitīvu, var radīt pārpratumus, piemēram, *cirkulārā kustība* (nevis «cirkulāra»).

Ceturtkārt, daži latviešu valodas īpašības vārdi lietojami tikai ar noteikto galotni, tāpēc savu formu ar noteikto galotni tie patur arī vārdkopterminos, piemēram, *galvenais klanis, kreisais sānskats, labais sānskats*.

Īpašības vārdu ar **nenoteikto** galotni izvēlas, pirmkārt, ja īpašības vārdu lieto tā tiešajā nozīmē (bez nozīmes pārnēsuma) un tas raksturo attiecīgo objektu vispār, nevis kā noteiktu veidu, tipu. Semantiskais akcents šajos vārdkopterminos ir uz īpašības vārdā nosaukto īpašību vai pazīmi, piemēram, *normāla aizdedze* — ir vispār «normāla» neatkarīgi no tā, par kādu aizdedzes veidu ir runa, arī vārdkopterminos *akmeņains māls, amorfs ķermenis, elastīgs ķermenis, irdena āda, kļūdains bloks, mazpelnaina eļļa, sekls grāvis*. Trīs- un vairākkomponentu vārdkopterminos šo īpašības vārdā ar noteikto galotni uzsvērto īpašību vai pazīmi var pastiprināt apstākļa vārdi *loti, sevišķi, vidēji, pilnīgi, ideāli, absolūti, bezgalīgi*

² Mūsdienu latviešu literārās valodas gramatikā norādīts, ka noteiktā galotne nostabilizējas terminos, kam ir tikai sava viena konkrēta nozīme [57, I, 442].

u. tml., piemēram, *loti liess degmaisījums, sevišķi mīksta slīpējamrīpa, ideāli plastisks ķermenis, bezgalīgi mazs lielums.*

Otrkārt, īpašības vārdu ar nenoteikto galotni mēdz izvēlēties, ja, apzīmējot noteiktu objektu kā veidu, tipu, īpašības vārds tomēr lielā mērā saglabā savu tiešo nozīmi (bez nozīmes pārnese), kaut arī nozīmes izpratnē ir zināma nosacītība, piemēram, *šaurš leņķis* (arī 89° plats), *plats leņķis, vienlīdzīgi teikuma locekļi.*

Treškārt, īpašības vārdu ar nenoteikto galotni mēdz izvēlēties vārdkopterminos, kas apzīmē vispārīgus, abstraktus nojēgumus, īpaši tādās nozarēs kā filozofija, matemātika, piemēram, filozofijā *apriors pieņēmums, deduktīvs spriedums, izplatīta matērija*, matemātikā *aksiāls vektors, analītiska funkcija, aritmētiska progresija, indefinīta forma, pilnīgs skaitlis.*

Salīdzinot vienas un tās pašas nozares dažāda laika publikācijas, var konstatēt pārvirzes noteikto un nenoteikto īpašības vārdu lietošanā, proti: sākumā, kad jānosauc objekts, kas vēl nav stingri norobežots no līdzīgiem objektiem un izdalīts noteiktā objektu veidā, tipā, vārdkoptermins tiek veidots ar nenoteikto īpašības vārdu (šis īpašības vārds tāpat ietver vispārīgu objekta raksturojumu pēc noteiktas pazīmes), piemēram, *slīpa plakne 15b, automātiska virpa 19b.* Vēlāk, kad attiecīgais objekts izdalīts kā viens no veidiem līdzīgu objektu vidū, nenoteiktā īpašības vārda vietā vārdkopterminā stājas noteiktais īpašības vārds: *slīpā plakne 5tv, automātiskā virpa 1tv.*

Ja vārdkoptermins ar atkarīgu noteikto īpašības vārdu tiek izmantots apzīmējošajā funkcijā trīs- un vairākkomponentu vārdkopterminā, īpašības vārda noteiktā galotne saglabājas, piemēram, *divkārsšā grodošana — divkārsšās grodošanas vārpstiņa, trīskārsšā grodošana — trīskārsšās grodošanas vārpstiņa.* Par nemotivētu atzīstama prakse kompleksu jēdzienu apzīmēšanai trīs- un vairākkomponentu vārdkopterminos izmantot īpašības vārdus un divdabjus ar nenoteikto galotni, ja pamatā ir noteikti jēdzieni, kuru apzīmēšanai attiecīgajos divkomponentu vārdkopterminos izmantoti īpašības vārdi vai divdabji ar noteikto galotni, piemēram, *rajonēta sistēmātiska neizsvarota paraugošana 14tv, bet rajonētā paraugošana 14tv, sistēmātiskā paraugošana 14tv.* Ja vairākkomponentu vārdkopterminā līdzīgā pozīcijā lietots īpašības vārds ietver vispārīgu raksturojumu, priekšroka tiek dota nenoteiktajai galotnei, piemēram, *brīvas izplūdes plūsmālis.*

2. Kā jau teikts, *d z i m t e, s k a i t l i s u n l o c i j u m s* ir kategorijas, kas īpašības vārdam ir atkarīgas no apzīmējamā lietvārda. Patstāvīga termina funkcijā substantivētie īpašības vārdi parasti ir vīriešu dzimtes formā, bet dažkārt rodas dzimtes izvēles problēma.

Terminu sistēmās substantivētā īpašības vārda dzimti nosaka atbilstošās vārdkopas pamatkomponenta dzimte, piemēram, matemātikā vīriešu dzimtē tiek doti matemātisko lielumu nosaukumi, piemēram, *mainīgais* (sal. *lielums* — vīriešu dzimtes vārds). Ķīmijā *baltā krāsviela* —> *baltā*, tāpēc arī *dzeltenā*,

briljantzaļā, metilēnzilā, bet baltais pigments —> *baltais*, tāpēc arī *briljantzaļais, metilēnzilais*³. Parasti vīriešu dzimtē tiek doti abstrakto filozofijas jēdzienu nosaukumi: *abstraktais* un *konkrētais, daiļais* un *neglītais*.

3. Īpašības vārda *s a l i d z i n ā m ā s p a k ā p e s* terminu veidošanā izmantotas maz. Tām var būt gan patstāvīgā termina funkcija, piemēram, filozofijas termins *visskaistākais*, gan vārdkoptermina atkarīgā komponenta funkcija, piemēram, *augstākā siltumspēja, visvarbūtīgākais molekulu kustības ātrums*. Vispārākās pakāpes formu terminos sastop reti, tās nozīmē mēdz lietot pārāko pakāpi, piemēram, matemātikas terminos *lielākais kopīgais dalītājs* un *mazākais kopīgais dalāmais*.

Salīdzināmo pakāpju mazajai izplatībai vārdkopterminos ir savs pamats. Divas salīdzināmās pakāpes nevar apmierināt vajadzības pēc dažādo objektu īpašību gradācijas izteikšanas, jo līdz ar zinātnes attīstību daudzām parādībām tiek atklātas jaunas īpašību gradācijas iespējas un lielākais vai vislielākais, augstākais vai visaugstākais u. tml. var izrādīties tomēr mazāks, zemāks u. tml. par jaunatklāto īpašības pakāpi. Gradācijas pakāpju izteikšanai zinātniskajā terminoloģijā priekšroku dod prefiksālajiem elementiem *pār-, virs-, super-, ultra-* u. tml. (*pārsmagais ūdens*) vai arī pievieno kādus citus raksturojošus elementus, piemēram, *loti, sevišķi, īpaši* (*sevišķi mīksta slīpējamripa*).

DIVDABJA KATEGORIJU IZMANTOŠANA

Tāpat kā īpašības vārdus, arī lokāmos divdabjus terminoloģijā lieto gan patstāvīga termina funkcijā — substantivētos divdabjus (*atspoguļotais, audzināmais, dalāmais, reizināmais, saskaitāmais*), gan vārdkoptermina atkarīgā komponenta funkcijā (*forsētais motors, piekabināmā mašīna, neapmierinoša atzīme, garīgi atpalikušie bērni*). Nelokāmo divdabi terminu veidošanā izmanto maz (*apūdeņošana pludinot, pārbaude neizjaucot*).

No kategorijām, kas divdabim kopējas ar īpašības vārdu, terminu veidošanā aktuālākā ir noteiktības kategorija. Noteiktās un nenoteiktās galotnes izvēles kritēriji divdabjiem ir tādi paši kā īpašības vārdiem (par to sk. iepriekš).

Atšķirībā no īpašības vārda divdabim vēl ir laika, kārtas un atgriezeniskuma kategorija, kas divdabim piemīt kā vienai no darbības vārda formām. Šīm kategorijām ir sava loma arī terminu veidošanā.

1. *L a i k a* kategorija izpaužas vārdkopterminos, kuros izmantoti tagadnes un pagātnes lokāmie divdabji.

Tagadnes lokāmajiem divdabjiem temporālā nozīme (saistība ar tagadnē notiekošu darbību vai procesu) nav tik spilgta. Tie ietver lielāku darbības nojēguma vispārinājumu, un tos izmanto pastāvīgas pazīmes izteikšanai, piemēram, *dzenošais*

³ Ne vienmēr krāsvielas nosaukums stingri nošķirams no pigmenta nosaukuma, tādēļ šīs formas lietojumā tiek jauktas.

zobs, fokusējošā lēca, nesošais elements; grozāmais spārns, nomaināmā sleja.

Pagātnes lokāmajiem divdabjiem temporālā nozīme (saistījums ar pagātnē notikušu darbību vai procesu) ir izteiktāka, tāpēc ar tiem parasti apzīmē kādas notikušas darbības vai procesa rezultātā radušos, izveidojušos pazīmi vai stāvokli, piemēram, *atlikusi strāva, aizkavējušies neitroni; anotētais literatūras rādītājs, audumotā kape*. Darāmās kārtas pagātnes lokāmajam divdabim ar *-is, -usies* ir spilgta pabeigtības nozīme. Dažiem ciešamās kārtas pagātnes lokāmajiem divdabjiem ar *-ts, -ta* pagātnē notikušas darbības nozīme ir nivelējusies, neitralizējusies, piemēram, *dalītā kloķvārpsta, raustītā generācija*.

Ciešamās kārtas pagātnes lokāmo divdabi, kuram pagātnes nozīme nav neitralizējusies, bet izsakāmajā pazīmē sakars ar pagātnes darbību nav aktuāls, aizstāj ar citu, semantiski piemērotāku apzīmētāju, piemēram, nevis *pārtrauktas riteņa pēdas*, bet gan *pārtraukumains riteņa pēdas* ('ar pārtraukumiem').

Divdabjus ar atšķirīgām laika formām vajadzības gadījumā izmanto tuvu jēdzienu atšķiršanai pēc norises laika, piemēram, «Sarkanajā grāmatā» tiek šķirti *izzudušie dzīvnieki* (kuru vairs nav) un *izzūdošie dzīvnieki* (kuru klūst arvien mazāk).

2. Vārdkopterminos tiek izmantoti tagadnes un pagātnes darāmās *k ā r t a s* (*audzinošs piemērs, stimulējoša atzīme; atlikusi strāva*) un ciešamās kārtas (*redzamā gaisma, vadāmā mācišana; adaptēts teksts, saistītie laiki*) divdabji.

Latviešu valodā ciešamās kārtas tagadnes divdabis ar *-ams, -ama, -āms, -āma* tiek lietots arī darbības palīg līdzekļa (*beramā piltuve, sveramā glāzīte, tvaicējamā kolba*) vai pat darbības veicēja (*griežamā mašīna, liecamā mašīna*) apzīmēšanai. Zinātniskajā terminoloģijā šo nozīmju izteikšanai semantiskās nepārprotamības labad tiek darināti salikteņtermini ar darītālvārda formu pirmajā daļā vai vārdkoptermini, kuru pirmajā komponentā ir deverbāls lietvārds ar *-šana* (par to sk. semantikas nodaļā).

3. Termina funkcijā maz izmantotas *a t g r i e z e n i s k ā s* divdabju formas ar *-ošies, -ošās, -ies, -usies*, piemēram, *krustojošās taisnes, daļēji pārsedzošās pazīmes; aizkavējušies sabrukšana, aizkavējušies neitroni*.

Šīm formām nav visu locījumu, tāpēc tās grūti lietot. Pilnveidojot terminoloģiju, divdabja atgriezeniskās formas pēc iespējas tiek aizstātas ar citiem darinājumiem, piemēram, ar īpašības vārdu: *ātrdarbojošās iekārta* —> *ātrdarbīgā iekārta*.

VĀRDDARINĀŠANAS ASPEKTS

Vārddarināšana ir cieši saistīta ar terminoloģijas izstrādes praksi. Latviešu valodā jauni termini tiek veidoti galvenokārt uz esošo vārdu bāzes pēc kopīgām vārddarināšanas likumībām, izmantojot kopīgos vārddarināšanas paņēmienus un līdzekļus un ņemot vērā literārās valodas normas un attīstības tendences.

Zinātniskās terminoloģijas vajadzībām jauns vārds tiek radīts tad, ja ir izveidojušies noteikti priekšnosacījumi. Ir nepieciešams, lai būtu nobriedusi

vajadzība pēc jauna vārda. Tas var būt sakarā ar jauna jēdziena rašanos vai apzinātu izdalīšanu noteiktas nozares speciālo jēdzienu sistēmā, piemēram, jauna jēdziena apzīmēšanai radīts termins—jaunvārds *brika* 'stāds ar substrātā ietvertām saknēm'. Esoša jēdziena precizēšanai resp. jēdzienu diferencēšanai radīti termini *noslogotība* (atšķirībā no *noslogojums*), *krautņošana* (atšķirībā no *kraušana*), *lietēšana* (atšķirībā no *laistīšana*). Ar jaunvārdu var aizstāt arī nevēlamu profesionālismu, garāku vārdu savienojumu vai citu zinātniskās terminoloģijas prasībām neatbilstošu jēdziena apzīmējumu, piemēram, «šlifs» —> *pieslīpnis*, «broņa» —> *nodrose*, «klipverks» —> *paminkaltava*; «lasīt un rakstīt prasme» —> *rakstpratība*, «lasīt un rakstīt pratējs» —> *rakstpratējs*, «gaismas signālaparāts» —> *luksofors*.

Lai termina funkcijai radītu jaunu vārdu, lai izvēlētos semantiski piemērotākos elementus, labi jāpazīst terminējama jēdziens, skaidri jāapzinās tā būtiskās pazīmes, robežas, jāzina virsjēdziena un blakusjēdziena termini.

Liela loma vārddarināšanā ir jaundarinājuma strukturāli semantiskai analogijai ar citiem vārdiem [24, III/2, 396—399] resp. attiecīgam strukturāli semantiskam vārddarināšanas modelim [102], piemēram, pēc analogijas ar *ražība*, *auglība* (lietvārda celms + *-ība*) darināti *adresība*, *autorība*, *taktība*, pēc *akmenājs*, *smiltājs* (lietvārda celms + *-ājs*) parauga — *bruģājs*, *grēdājs*, pēc *mitrināšana*, *retināšana* (īpašības vārda celms + *-inā-* + *-šana*) parauga — *aukstināšana*, *siltināšana*, *smadzināšana*, *vieglināšana*. Ja valodā nav attiecīga modeļa, darinājums ir nedabisks un nav pieņemams, piemēram, strupinājumsalikteņi «putlits», «litputs» putekļmēteju un lietusmēteju kopjēdziena izteikšanai.

Pēc produktīviem vārddarināšanas modeļiem veidotie nozares jaundarinājumi vispārlietojamās valodas aspektā var būt citās nozarēs jau izmantoti termini vai valodā sen lietoti un aizmirsti vārdi, jo produktīvie modeļi valodā tiek izmantoti arvien no jauna. Piemēram, mūsu gadsimta 60. gados automobiļu terminoloģijā tika darināts termins *piesūceknis* ('remonta rīks, kas piekļaujams automobiļa detaļas virsmai, izmantojot vakuumu'), kaut gan bioloģijas terminoloģijā šāds darinājums pazīstams un lietots jau mūsu gadsimta pirmajos gadu desmitos. Mūsu gadsimta 70. gados sporta terminoloģijā kā jauns apzīmējums tika ieteikts termins [*pa*]*klupināšana* ('kājas vai nūjas aizlikšana pretinieka spēlētājam ceļā, lai spēlētāju spēji apturētu, parasti liekot tam paklupt') — no [*pa*]*klupināt* ('likt klupt'), kaut gan vārds *klupināt* latviešu valodā lietots jau agrāk¹ un šo darinājumu atrodam pat Vecā Stendera vārdnīcā.

Salīdzinājumā ar vispārīgo vārddarināšanas procesu terminu veidošanai ir savas īpatnības. Terminu veidošana noris straujāk: kā liecina terminoloģijas pētījumi, 90% jauno vārdu ir termini [101, 8; 176, 68]. No latviešu terminoloģijas

¹ Piemēram, "Gan viņš vēl vienu, gan otru kāju mēģināja šaut Biezuma Bozumam priekšā un to klupināt, gan citādi ķepurojās preti, bet Biezuma Bozums bija viņu jau vaļājis un nākošā acumirkli nostiepa gulus" [Janš., 151].

mūsu gadsimta 70.—80. gadu jaundarinājumiem var minēt: *aptvarste, dalībvalsts, eksemplaritāte, galētājšūna un līdzētājšūna, izskalās, izspriedze, pelēkošanās, peļņsaimniecība un zaudējumsaimniecība, piecietība, planetomobilis, pļavparks, rakstpratība, reliģioloģija, riktniecība, skatāmviela, vēzdraude* u. d. c. Termini tiek apzināti darināti, izvēloties optimālāko termina struktūru, turklāt terminoloģijā vērojama gan mazproduktīvo un neproduktīvo pašu valodas vārddarināšanas līdzekļu un paņēmienu aktivizēšanās (*divošana, dzīvotne; atsiltums*), gan citvalodu cilmes elementu aktīva izmantošana nacionālajā vārddarināšanā (*nai-visms, viensliecists; scientiogramma*). Lai apmierinātu arvien augošās vajadzības pēc terminiem, terminoloģijā apzināti tiek izmantoti pat neregulāri, literārās valodas pamatlikumiem neatbilstoši vārddarinājumi (*centrītis; stiklogrāfija*).

Dažiem terminiem ir iespējams fiksēt to autoru un rašanās datējumu, piemēram, R. Grabja jaundarinājums *jaunattīstības valstis* termina funkcijā apstiprināts ZAM TK 1974. g. 9. oktobra sēdē, bet grāmatas autores piedāvātais horeogrāfijas termins *sadancis* tika darināts 1978. g. 19. janvāra sēdes laikā.

Terminu veidošanā produktīvākie vārddarināšanas paņēmieni ir afiksācija un saliktoņdarināšana. Kā terminu darināšanas paņēmieni tiek izmantota arī konversija — resp. substantivācija (*jābūtīgais*) un adjektivācija (*hibrīds, sinonīms*) —, separācija (*ieplūde, izplūde* —> *plūde*) un apelatīvācija (*Kirī* —> *kirjis*).

Mūsdienu latviešu valodas zinātniskās terminoloģijas veidošanā par aktīvu paņēmienu nav kļuvusi skaņu mija. Ir tikai nedaudz kopējas cilmes, bet šķiramas nozīmes terminu pāru, kuri atšķiras ar saknes resp. celma vokālismu (*spraislis* — *splieslis, partejiskums* — *partijiskums*).

Turpmāk aplūkoti mūsdienu latviešu valodas zinātniskajā terminoloģijā aktuālākie minēto vārddarināšanas paņēmienu modeļi. Analizēti galvenokārt jaunākie darinājumi, kā arī tie, kas mūsdienās aktuālāki vai neparastāki un kas līdz šim pilnīgākajā vārddarinājumu apskatā [57, I] mazāk skarti vai nav aplūkoti nemaz.

AFIKSĀCIJA

Galvenie afiksācijas veidi, ko izmanto terminu atvasināšanā, ir sufiksācija, prefiksācija un fleksācija.

1. Terminu sufiksācijā izmanto gan produktīvos latviešu valodas piedēkļus *-šana-, -um-, -īb-, -tāj-, -āj-*, gan mazāk produktīvos *-n-, -kl-, -kn-, -tav-* u. c., kā arī internacionālos sufiksālos elementus *-ism-, -ist-* un dažus citus.

Atvasināšanā ar izskaņu *-šana* (*-šanās*) ir aktivizējies modelis lietvārds —> darbības vārds —> lietvārds ar izskaņu *-šana* (*-šanās*): *apvalkošana, dokumentēšana, dvīņošana, fondēšana, lietēšana, metalēšana, paketēšana, plākšņošana, plūčošana* u. tml. Turklāt šis modelis darbojas kā paplašināts modelis, deverbā-

lajam lietvārdam apsteidzot darbības vārdu, proti — deverbālais atvasinājums ar *-šana* (*-šanās*) tiek darināts tieši no lietvārda, tā celmam vienlaikus secīgi pievienojot gan darbības vārda piedēkli (*-o-*, *-ē-*, *-inā-*), gan izskaņu *-šana* (*-šanās*): *ciemats* → *ciemat-* + *-o-* + *-šana* → *ciematošana*, *sezona* → *sezon-* + *-ē-* + *-šana* → *sezonēšana*, *sarma* → *sarm-* + *-inā-* + *-šana* → *sarmināšana*. Visos gadījumos attiecīgais darbības vārds ir potenciāli iespējams.

Paralēli šiem procesu nosaukumiem ar *-šana* (*-šanās*) pēc analogiskiem modeļiem tiek atvasināti rezultātu nosaukumi ar *-ums* un darītālvārdi ar *-tājs*: *apvalkojums*, *apvalkotājs* u. tml.

Jauni deverbāli darinājumi ar *-šana* (*-šanās*), *-ums*, *-tājs* tiek veidoti arī no citu vārdšķiru vārdiem, reizēm apsteidzot attiecīgos darbības vārdus, piemēram, no īpašības vārda (*blāvs* → *blāvināšana*, *svešāds* → *svešādojums*), no skaitļa vārda (*divi* → *divošana*, *divojums*).

Pēc paplašināta modeļa: lietvārds → īpašības vārds → lietvārds ar *-ums*, dažkārt apsteidzot modeļa vidusposmu (īpašības vārdu), atvasināti termini *lau-dīgums*; *arteliskums*, *galvaspilsētiskums*, *kārtiskums*, *kopieniskums*. Šādi atvasinājumi ar *-ums* sekmē attiecīgo īpašības vārdu izplatīšanos.

Jauns modelis, ko izmanto terminoloģijā, ir modelis: attiecsmes īpašības vārds ar *-ējs* → lietvārds ar *-ums*. Pēc šī modeļa darināti, piemēram, termini *pretējums*, *vispārējums*.

Sistēmas raksturu pakāpeniski gūst atvasinājumi ar *-ums* no internacionāliem īpašības vārdiem: *aktīvums*, *kontinentālums*, *kvalitatīvums*, *kvantitatīvums*, *labilums*, *stabilums* u. tml., kas tiek darināti blakus attiecīgajiem sinonīmiskajiem internacionālismiem ar *-itāte*.

Īpatni ir termina funkcijai darinātie atvasinājumi *grīdums* ('kuģa pakaļgala klāja paaugstināta daļa'), *taustums* ('īpašība, kas nosakāma ar tausti') un *rezultātums* ('algoritma īpašība, kas raksturo to, ka obligāti tiks iegūts atrisinājums, rezultāts'). *Grīdums* ir regulārs atvasinājums no neaktuāla darbības vārda *grīst* (no kā atvasināts arī lietvārds *grīda*). Nevienā no mūsdienu latviešu valodas vārddarināšanas sistēmas modeļiem neietilpst darinājumi *taustums* un *rezultātums*. Šie termini darināti dažādos laikposmos, un to valodiskā motivācija vēl precizējama (sal.: *rezultāts* — *rezultātums* un *variants* — *variantums*).

Jauni termini ar izskaņu *-ība* ir gan denomināli, gan deverbāli, gan deprepozicionāli.

Pēc modeļa lietvārds → lietvārds ar *-ība*, izskaņu *-ība* pievienojot tieši lietvārda celmam, darināti termini *ģimenība*, *pleicība*, *pundurība* un arī *adresība*, *autorība*, *taktība*. Dažādu nozaru terminoloģijā ir virkne jaunu terminu — nozaru un citu abstraktu nojēgumu nosaukumi ar *-niecība*, kas veidoti pēc paplašināta modeļa lietvārds → lietvārds ar *-nieks* → lietvārds ar *-ība* (modeļa vidusposmā dažkārt ir potenciāli iespējams, bet praksē vēl neizmantots vārds ar *-nieks*). Pēc

šī modeļa darināti termini *arhīvniecība, kaimiņniecība, monētniecība, popniecība, rīkstniecība, zinātniecība* (pamatā lietvārds *zinātne*).

Pēc modeļa attieksmes īpašības vārds ar *-ējs* → lietvārds ar *-ība* atvasināti termini *pretējība, vispārējība*.

Deverbāliem atvasinājumiem ar *-ība* pamatā visbiežāk ir ciešamās kārtas pagātnes vai tagadnes lokāmais divdabis, tātad darinājumi veidoti pēc modeļa darbības vārds → ciešamās kārtas divdabis → lietvārds ar *-ība*: *apkalpotība, izmainītība, kaulotība, laulātība, notraipītība, sadalītība; biezējamība, pārstatāmība, rūkamība* (turklāt šādi atvasinājumi darināti arī no nepārejošiem darbības vārdiem). Retāk darinājuma pamatā ir citas darbības vārda formas, piemēram, pagātnes celms (*gājība, piecietība*), vajadzības izteiksmes forma (*jābūtība*).

Deprepozicionālajiem jaundarinājumiem — filozofijas terminiem — *šaipusība, viņpusība* pamatā ir saliktie prievārdi *šaipus* un *viņpus*.

Ar izskaņu *-ājs* pēc darinājumu *oļājs, smiltājs* parauga no lietvārdiem atvasināti termini *bruģājs, grēdājs, pēc krūmājs, zālājs* parauga — *kaviļājs, līgājs* (no *kaviļa, stepju līga*).

Aktīvi terminu darināšanā ir piedēkļi *-n-* un *-tn-*, ko pievieno darbības vārda saknes vai nenoteiksmes celma formai: *dzirdne, pildne, glaudnis, kliepnis, spraudnis, pieslīpnis, uzsēdnis; bērtne, krautne, dzīvotne, mazgātne, dzertnis, slietnis*.

Profesijas nosaukumu atvasināšanā tiek izmantots piedēklis *-niek-* un atvasinājuma pamatā parasti ir lietvārds: *noliktavnieks, rīkstnieks, zinātnieks*.

No literārajā valodā mazāk produktīvajiem vai neproduktīvajiem piedēkļiem jaunu terminu veidošanā izmantoti *-en-* (*pēdenes, tupene, svītrene; nosmacenis*), *-ien-* (*izdaliēna; sausīene, savrupīene*), *-on-* (*dzēronis, salonis*), *-ekn-* (*piesūceknis*), *-ekl-* (*dzinekļis*), *-ikl-* (*vadīkla*), *-nīc-* (*tabeļnīca*), *-šķ-* (*mūķšķis*), *-tav-* (*kaltava*) un daži citi.

Literārajā valodā produktīvie pamazinājuma piedēkļi *-iņ-* un *-ī-* jaunu terminu atvasināšanā nav tik aktīvi, tomēr sava vieta terminu darināšanas sistēmā ir arī tiem [90]. Termina funkcijā pamazinājuma nozīme šiem darinājumiem neitralizējusies [57, I, 117 un 131] un pamazinājuma forma tiek izmantota galvenokārt kā jēdzienu diferencētāja (atvasinājuma pamatforma parasti apzīmē citu jēdzienu). Ar pamazinājuma piedēkļiem atvasinātie termini pēc to sakara ar regulāro pamazinājuma nozīmi dalāmi divās grupās. Daļai terminu noteikts sakars ar pamazinājuma nozīmi ir saglabājies: nosaukamais objekts tiešām ir neliels, mazāks par parasto, ar pamatvārdu apzīmēto objektu: *aukliņa* (apaviem), *bultiņa* (rasēšanā), *cilpiņa* (siksnei), *siksniņa* (apaviem), *tapiņa* (pazoļu piesīšanai), *rullītis* (vītņu velmēšanai). Otra daļa terminu, kaut arī tie apzīmē parasti nelielus objektus, tomēr ir bez reālas pamazinājuma nozīmes, turklāt par terminiem tie kļuvuši ar vārda nozīmes pārnēsumu, piemēram, *actiņa* (zābakiem), *austiņa* (zābakiem), *kuģītis* (šujmašīnai), *laiviņas* (kurpes), *nūjiņa* (acs tiklenē u. c.), *pūtiē* (zobrata zobu bojājums), *zīlīte* (acij).

Par pamazinājuma piedēkļu *-in-*, *-it-* patstāvīgo vārddarināšanas funkciju terminoloģijā liecina neregulārie darinājumi: *centrītis* (detaļa rasēšanā), *mēnesītis* (odergabals apavu rūpniecībā).

Pārskatot un pilnveidojot zinātnisko terminoloģiju, dažas praksē izplatītās pamazinājuma formas tiek aizstātas ar formām bez pamazinājuma piedēkļa, piemēram, rīkstniecībā — *rīkste*, nevis «rīkstīte».

Latviešu valodas terminu darināšanas sistēma aktīvi papildinās arī ar internacionāliem modeļiem, pēc kuriem vārddarināšanas celmam tiek pievienots internacionāls sufiksāls elements: *akumulators* —> *akumulatorists*, *arhīvs* —> *arhīvistika*. Retumis internacionālais sufiksālais elements pievienots arī latviskam celmam: *priekšmets* —> *priekšmetizācija*, *vienslieču braucējs* —> *viensliecists*. Jaunu vārdu darināšana pēc internacionāliem modeļiem notiek dažādās pasaules valodās, un, ja arī darinājuma celms ir internacionāls, ne vienmēr ir skaidri nošķirams, kurā valodā kurš jaundarinājums atvasināts vispirms (sīkāk par to sk. interlingvālo principu apskatā).

Zinātniskās terminoloģijas izstrādē aktivizējas arī darbības vārdu, īpašības vārdu un dažu citu vārdšķiru vārdu darināšana.

Pēc paplašinātajiem modeļiem (par to sk. iepriekš) veidotie termini ar *-šana* (*-šanās*), kā arī atvasinājumi ar *-ums* un *-tājs* veicina attiecīgo darbības vārdu ar *-ot*, *-ēt*, *-ināt* aktivizēšanos: *apvirvēšana* un *apvirvēt*, *dokumentēšana* un *dokumentēt*, *fondēšana* un *fondēt*, *sarocēšana* un *sarocēt*; *dzeltināšana* un *dzeltināt*, *gaišināšana* un *gaišināt*, *smadzināšana*, *smadzinātājs* un *smadzināt*. Darbības vārdu aktivizēšanos veicina arī sākotnēji vārdkopterminu atkarīgā komponenta funkcijai darinātās divdabja formas: *apsloksnēts dūrgals* (šūšanā) un *apsloksnēt, kanalēta kustība* (ceļu būvniecībā) un *kanalēt, vidukļots siluets* (šūšanā) un *vidukļot*.

Procesa nosaukumi ar *-izācija* aktivizē darbības vārdus ar *-izēt*: *dispečerizācija* un *dispečerizēt*, *priekšmetizācija* un *priekšmetizēt*, *robotizācija* un *robotizēt*.

Jaunu īpašības vārdu atvasināšanā terminoloģijas izstrādes vajadzībām īpaši aktīva ir izskaņa *-isks*, un atvasinājuma pamatā visbiežāk ir lietvārds: *gaismisks*, *galisks*, *jahtisks*, *masisks*, *parādisks*, *pārisks*, *precisks*, *režisūrisks*, *saknisks*, *svarisks*, *tilpumisks*, *troksnisks*. Šādi jaundarinājumi rodas vai nu blakusjēdzienu terminu veidošanā pēc tiešas analogijas ar līdzīgā funkcijā jau lietotu īpašības vārdu, piemēram, *kuģa sāniskā noturība* un *kuģa galiskā noturība*; *skatuves skaniskais ietērpis* un *skatuves gaismiskais ietērpis*, vai arī lai novērstu vārdkopterminā prievārdiskas vai citas neērti lietojamas izteiksmes vai dotu ērti lietojamu terminu iepriekš izmantotas garas, aprakstošas izteiksmes vietā, piemēram, *barošanās ar saknēm* —> *sakniskā barošanās*, *jahtas galam līdzīgs laivas gals* —> *jahtiskais laivas gals*.

Pēc analogijas ar atvasinājumiem *četriski* — *četrisks* no skaitļa vārdiem ir darināti jauni īpašības vārdi *divisks*, *trijisks*, *desmitisks*, *divpadsmitisks*, *simtisks*

u. tml, kas lietojami kā sinonīmi internacionālismiem *binārs, ternārs, decimāls* u. c. Latviskajiem darinājumiem ir tā priekšrocība, ka tiem ir sistēmas raksturs un ka tie praktiski darināmi no jebkura skaitļa vārda.

Īpašības vārdu atvasināšanā terminoloģijā ir aktivizējamais modelis — darāmās kārtas tagadnes lokāmā divdabja atgriezeniskā forma —> īpašības vārds ar -īgs: *svārstošies balsti* —> *svārstīgie balsti*. Izmantojot šo modeli, tiek iegūta praksē ērti lietojama forma. Semantiskā ziņā deverbālie atvasinājumi ar -īgs apzīmē aktīvu, vairāk vai mazāk pastāvīgu īpašību [57, I, 279—280], uzsverot un vispārinot attiecīgās pazīmes piemēritības pastāvīgumu, noturīgumu (sal. arī: *kustošies* — *kustīgs*), kas terminējamā jēdziena izteikšanai ir īsti piemēroti. Tomēr vispārināma šī likumība nav, jo deverbālajiem īpašības vārdiem dažkārt piemīt cita (augstākas piemēritīguma, noturīguma pakāpes) nozīmes nianse [57, I, 635], sal.: *attīstošies* un *attīstīgs*.

Īpašības vārdu atvasināšanā latviešu terminoloģijā aktīvas ir internacionālās izskaņas -āls, -ārs, -atīvs: *adresāls, bitumāls, grupāls, membranāls; depozitārs, gravitārs, prioritārs; adresatīvs, kombinatīvs, numeratīvs, reanimatīvs, reģistratīvs*.

Terminu veidošanā maz izmantota vārdšķira ir apstākļa vārds. Jaundarinātos saliktenos sastop literārajā valodā neaktīvās formas *iekšup, priekšup: iekšupitnuma spole, priekšupgaitas ekscentrs*.

2. No p r e f i k s ā c i j a s līdzekļiem terminu darināšanā izmanto gan priedēkļus, gan puspriedēkļus.

Termini tiek atvasināti, izmantojot tiešu prefiksāciju, t. i., lietvārdam pievienojot attiecīgo priedēkli vai puspriedēkli: *atdaļa, atgais, atšķidrums, sadancis, uzgrope; līdzkrava*. Taču lielākā daļa darinājumu klasificējami par prefiksāli sufiksāliem atvasinājumiem: termini darināti, prefiksāciju izmantojot vienlaikus ar sufiksāciju vai fleksāciju: *atsālnis, bezcele, iejūtojums, pārtautošana*. Ne vienmēr afiksu pievienošanas secība atvasinājumos ir skaidri konstatējama: *atcelmošana* (no *atcelmot* vai *celms*), *sarūgtēšana* (no *sarūgtēt*, *rūgtēšana* vai *rūgts*).

Ir tādi priedēkļi un puspriedēkļi, kas īpaši raksturīgi ģenitīveņu darināšanai, piemēram, priedēkļi *bez-, ne-*: *bezatteices* (darbs), *bezpriedēkla* (vārds), *bezstrādes* (ienākumi); *nestrādes* (laiks, sāvoklis); puspriedēkļi *pret-, starp-*: *pretgripas* (līdzeklis); *starpzvaigžņu* (telpa).

Vārdkopterminu veidošanā tiek izmantoti jaundarināti prefiksāli īpašības vārdi, piemēram, *pāršķirisks* (*pāršķiriskā ideoloģija*).

No internacionālajiem prefiksālajiem elementiem latviešu terminu darināšanā retumis tiek izmantoti priedēkļi *a-, de-, re-* (*redeterminoloģizācija; adefisāls*). Produktīvāki ir prefiksālie elementi, kam ir puspriedēkļu raksturs: *eks-, trans-, anti-, infra-, ultra-* u. tml., ko pievieno arī latviskam celmam (*antiviela*).

3. Aktīvi terminu veidošanā tiek izmantota derivatīvā f l e k s ā c i j a jeb flektīvā vārddarināšana, kas latviešu valodniecībā saukta par atvasināšanu ar sufiksālajām [57, I, 159—170] jeb derivatīvajām [103] galotnēm. Vārddarināšanas

formanta [galotnes] nosaukšanā par precīzāku atzīstams termins *derivatīvā galotne*, «lai galotnes derivatīvās funkcijas netiktu identificētas ar vārddarināšanas sufiksa funkcijām» [103, 119]. Derivatīvajā fleksācijā netiek aplūkoti gadījumi, kad fleksācija resp. galotnes pievienošana latviešu valodā ir sufiksācijas vai vārdu aizgūšanas pavadprocess.

Zinātniskās terminoloģijas izstrādē derivatīvā fleksācija tiek izmantota gan lietvārdu, gan īpašības vārdu darināšanā un termini ar galotnes pievienošanu tiek veidoti gan no latviskas cilmes, gan no internacionāliem celmiem.

Terminu materiāls rāda, ka derivatīvā funkcija ir ne tikai galotnēm *-a, -e, -is*, bet arī galotnei *-s*, piemēram, *spraust* — pag. *spraudu* —> *sprauds, spīdēt* —> *spīds*.

Termina funkcijā ar galotni atvasinātajiem lietvārdiem pamatā visbiežāk ir darbības vārds, turklāt izplatās ne tikai priedēkļformas, kas valodā ir parastākas, bet arī bezpriedēkļa formas: *aiznesas, savārtas^k; aptvarste, iegule, izplete, spriedze; apdedži* un arī *spīds*. Retāk atvasinājuma pamatā ir lietvārds, piemēram, šūšanas terminiem *kakle* ('kakla izgriezums'), *roce* ('rokas izgriezums').

Īpašības vārdi ar fleksācijas paņēmienu darināti, verbālam celmam pievienojot lokāmo galotni: *atlupt* —> *atlupā garoza, piegulēt (piegult)* —> *piegulā garoza*. Profesionālajā terminoloģijā (celtniecībā) lietots arī īpašības vārds *plūds (plūdā līnija)*. Arhitektūras zinātniskajā terminoloģijā tā vietā apstiprināts termins *laidenā līnija*.

Uz derivatīvo fleksāciju var attiecināt arī internacionālo lietvārdu un īpašības vārdu nošķiršanu ar atšķirīgas galotnes pievienošanu lietvārdam, piemēram, *termināls* (īpašības vārds) un *terminālis* (lietvārds).

Latviešu valodā šādos internacionālo lietvārdu un īpašības vārdu pāros priemārs var būt arī lietvārds: *pedālis* —> *pedāls*.

Ar derivatīvās fleksācijas paņēmienu atvasināts jaundarinājums *brika* ('ietvarstāds ar substrātā ietvertām saknēm'), kam pamatā ir internacionālisms *brikete* un ko latviešu mežsaimniecības speciālisti darinājuši internacionāla termina funkcijai (termins savā laikā apstiprināts PSRS Tirdzniecības palātā un tiek lietots kopš 1969. gada).

SALIKTEŅDARINĀŠANA

Saliktenī visuzskatāmāk ir iespējams izteikt virsjēdziena un apakšjēdziena pazīmi un tādējādi īstenot terminu sistēmiskuma prasību, tāpēc salikteinājamie zinātniskajā terminoloģijā ir īpaši produktīvi: *attēlizdevums, autorapraksts, cilmvieta, patenttīrība, sērijapraksts; garkažoks, greznizdevums, jaunieguvums, kuplbikses, siltgaļa, vingrbikses; gājritenis, liduzpilde, rakstpratība; koppelces, priekšupgaita* u. d. c.

1. Zinātniskajā terminoloģijā izmantoti dažādi salikteņdarinājumi *u v e i d i*, kam ir dažāda terminoloģiskā funkcija.

1.1. Patstāvīga termina funkcijā plaši izmanto salikteņus, kas veidoti uz lietvārda vārdkopu bāzes, kad saliktenī nemainītā veidā tiek paturēts vārdkopas pamatkomponents — lietvārds. Šo salikteņterminu pirmajā komponentā ir dažādu vārdšķiru vārdu formas.

Divu lietvārdu salikteņos sistēmas raksturu zinātniskajā terminoloģijā ir ieguvuši salikteņdarinājumi ar *-[ne]caurlaidība, -[ne]izturība, -jutība, -mācība, -ražība, -ietilpība* pamatkomponentā, kā arī ar *darb-, gadījum-, kontakt-, mašīn-, mērķ-, rok-, saskar-* pirmajā komponentā: *mitrum[ne]caurlaidība, dilumizturība, gaismjuitība, barībmācība, vaskražība, darbietilpība; darbaudzinātājs, gadījumklūda, kontaktblīvējums, mašīnšuvēja, mērķprogramma, rokapstrāde, saskarnozare.*

Tehnisko zinātņu terminoloģijā daudziem salikteņterminiem pirmajā komponentā ir darītāJVārdu ar *-tāj-, -āj-, -ēj-*, kā arī procesu rezultātu nosaukumu ar *-um-* bezgalotnes formas [par to arī 57, I, 203]: *plucinātāJveltnis, gludinājumspīds.*

Divu lietvārdu salikteņterminos pirmajam komponentam raksturīgākā ir lietvārda bezgalotnes forma (izņemot *i-, u-* un līdzskaņu celma vārdus). Tomēr reizēm pirmā komponenta formas izvēle ir problemātiska (par to vēl turpmāk).

Īpašības vārds, skaitļa vārds un vietniekvārds salikteņtermina pirmajā komponentā izmantots mazāk, parasti bezgalotnes formā: *garkažoks, greznizdevums; vienlidojums, pirmapstrāde; pašielaids.*

Dažās nozarēs izmanto salikteņterminus ar apstākļa vārdu pirmajā komponentā, piemēram, filozofijā: *klātesamība, promisesamība, teesamība.*

No darbības vārda formām salikteņtermina pirmajā komponentā produktīvas ir bezpiedēkļa celma formas: *gājritenis, liduzpilde, spiedvertne, spraudkarte.*

Salikteņtermina pirmajā komponentā izmantotā forma dod vispārīgu norādi uz attiecīgo nojēgumu neatkarīgi no konkrētā motivētāJVārda: *ārapstākļi* (sal. *ārs, ārējs, ārā*), *liduzpilde* ('[degvielas] uzpilde lidojumā, lidojot'), *spiedskrūve* (*spiešanas, spiedēja, spiežamā*), *spriegbetons* (*spriegotais, spriegais, sprieģojuma*). Ja šādā elementā ietvertais raksturojums ir pārprotams, saliktenī tiek paturēts arī nepieciešamais afiksālais elements, kas nojēgumu precizē: *spiedējsūkņis* (aktīvā procesa uzsveršanai), *spriegotāJritenis* (aktīvā procesa uzsveršanai).

Salikteņterminu veidošanā komponentu cilmei nav izšķirošas nozīmes (*orgānterapija, siltumtehnika*). Īpaši aktīvi jaunu salikteņterminu darināšanā ir internacionālie prepozitīvie (*aero-, avio-, fono-, foto-, kino-* u. c.) un postpozitīvie (*-grāfs, -grāfija, -logs, -loģija, -tēka* u. c.) elementi. Par šo elementu aktivitāti uzskatāmi liecina darinājumi, kur internacionālie elementi (īpaši prepozitīvie) pievienoti latviskam celmam (par to sk. turpmāk hibrīdterminu apskatā).

Salikteņterminu pirmajā komponentā ir sastopamas arī tādu vārdu formas (parasti tie ir aizgūti vārdi), kurus latviešu valodā patstāvīgi, ārpus salikteņa

nelieto, piemēram, salikteinātos terminos *rapidfilmēšana, remontantzemeses*⁹, *rūrprojekcija, unitermsistēma*. Daļa no šādiem salikteinātiem ir aizgūti no citām valodām gatavā veidā. Ja citvalodu elementam latviešu valodā semantiski atbilst latviešu valodā lietots vārds, izstrādājot zinātnisko terminoloģiju, svešais un dažkārt pat maldinoši orientējošais (*remontant-*) elements tiek aizstāts ar latviešu valodas leksikas sistēmā jau izmantotu elementu: *rapidfilmēšana* —> *ātrfilmēšana, remontantzemeses* —> *atražojošās zemeses, rūrprojekcija* —> *caurprojekcija*.

1.2. Patstāvīga termina funkcija ir arī atvasinājumiem salikteinātiem, kas veidoti uz dažādu vārdu savienojumu bāzes un kur salikteināšana notiek reizē ar izskaņas vai sufiksālās galotnes pievienošanu.

Atvasināto salikteinu grupā visproduktīvākie ir salikteinātie atvasinājumi ar sufiksālajām galotnēm *-e, -is*, arī *-a* un ar lietvārda bezgalotnes formu (izņemot *i-, u-* un līdzskaņu celma vārdus) pirmajā komponentā: *kūtsstāve, kūtsture, taukvāre, tautskaite, vējgāze; cauruītis, fondradis, gaismmīlis, glāzturis, iežguvis, laikdevis, sārņšūcis, sniegturis, smilškaisis, tvaikradis; māldegas*. Pirmajā komponentā tiek izmantotas arī īpašības vārda un apstākļa vārda formas: *ārvēde, ātrdedze, cietstāve, koppelce, lēndedze*. Mazāk produktīvi salikteinātie atvasinājumi ar citām izskaņām: *baltpurnība, daudzplānainība, dažādaugļainība, divpadsmitonība, jēmesība, rakstpratība*.

Ar sufiksālajām galotnēm atvasināto salikteināto terminu pamatkomponenti biežāk ir verbālas cilmes. Atvasinātie salikteinātie termini ar *-e* nozāres terminu izstrādes procesā parasti aizstāj vārdkopas, kuru neatkarīgais komponents ir deverbāls lietvārds ar *-šana*: *tautas skaitīšana* —> *tautskaite, kūti stāvēšana* —> *kūtsstāve*; atvasinātie salikteinātie termini ar *-is* rodas kā īsāki varianti vārdkopām ar darītārvārdu neatkarīgajā komponentā: *lopu vedējs* —> *lopvedis, smilšu kaisītājs* —> *smilškaisis*.

Nominālas cilmes atvasinājums ar *-e* un *-is* (pamatkomponentā) atvasinātajos salikteinātos terminos sastopams retāk: *vienlape* ('publikācija uz vienas lapas'); *trīs-sliecis*⁶ ('braucamriks ar trim sliecēm').

Līdztekus literārajā valodā parastajiem salikteinātajiem šajā salikteināto terminu grupā tiek pieļauti arī izņēmumi, piemēram, ķīmijas termins *ugunturi* ('ugunsizturīgi materiāli') darināts neregulāri, atmetot *i-* celma lietvārda galotni. Darinājuma neregularitāte pastiprina semantikas specifizēšanos.

1.3. Daļa salikteināto terminoloģijā tiek darināti atributīvai funkcijai. Tie ir saliktie ģenitīveņi, saliktie īpašības vārdi un darbības vārdi resp. divdabji.

Produktīva terminoloģijā ir salikto ģenitīveņu darināšana vārdkopu terminu atkarīgā komponenta funkcijai: *apaļgalvas skrūve, aszobu ritenis, daudzstājumu izdevums, īszuliesmju lirika, jaunattīstības valstis, mūszemes literatūra, vienlappuses izdevums, vistautas apspriešana*. Šādiem ģenitīveņiem pamatā ir vai nu dažādi apzīmējoši vārdu savienojumi: *mūsu zemes* —> *mūszemes, ar apaļu galvu* —> *apaļgalvas, jaunu attīstības ceļu ejošs* —> *jaunattīstības*, vai arī patstāvīga termina

funkcijā lietota vārdkopa: *brīvā pieeja* —> *brīvpieejas* (sistēma), *grāmatu apgāde* —> *grāmatapgādes* (avoti), *kabatas formāts* —> *kabatformāta* (izdevums).

No saliktajiem īpašības vārdiem vārdkopterminu veidošanā sistēmas raksturu ieguvuši darinājumi ar *-[ne]caurlaidīgs, -[ne]izturīgs, -jutīgs, -ražīgs, -secīgs, -tautpīgs, -ietilpīgs* (blakus attiecīgajiem lietvārdiem ar *-ība*): *mitrum[ne]caurlaidīgs, salizturīgs, gaismjutīgs, medusražīgs, stāvsecīgs* (*stāvsecīgā urbšana*), *darbtaupīgs* (*darbtaupīga tehnoloģija*), *mitrumietilpīgs*.

Salikto īpašības vārdu darināšanā terminoloģijā ir aktivizējies modelis: apstākļa vārds + darāmās kārtas tagadnes lokāmā divdabja atgriezeniskā forma —> salikts īpašības vārds ar *-īgs: ātri bojājošies* —> *ātrbojīgs* (*ātrbojīgā krava*), *ātri darbojošies* —> *ātrdarbīgs* (*ātrdarbīgā iekārta*). Šis modelis terminu veidošanā atzīstams par pespektīvu, jo pēc tā darinātie termini ir jēdzieniski izteismīgi un pēc formas ērti lietojami.

Vārdkopterminos izmantoti arī citu modeļu salikti īpašības vārdi: *sīksadzīvīgs, tuvradniecīgs* (*tuvradnieciskā krustošana*); *virsmaktīvs; gandrīzperiodisks* (*gandrīzperiodiskā funkcija*).

Salikteņtermini ar deverbālu pamatkomponentu, kas beidzas ar *-šana, -ums, -tājs*, veicina jaunu saliktu darbības vārdu rašanos. Salīdzināsim, piemēram, salikteņu virknes *līdzziņošana, līdzziņotājs* — *līdzziņot; smilšstrūklošana, smilšstrūklotājs* — *smilšstrūklot; taisngriešana, taisngriezis* — *taisngriezt*. Latviešu valodniecībā ir izteiktas domas, ka tādi darbības vārdi kā «smalkslīpēt», «šķērsvirpot» latviešu valodā nav pieļaujami [146, 139]. Mūsdienu latviešu literārās valodas gramatikā saliktie darbības vārdi ar puspriedēkli, apstākļa vārdu vai īpašības vārdu pirmajā komponentā atzīti par pieļaujamiem, taču defektīviem darbības vārdiem, kas lietojami tikai nenoteiksmē un divdabja formās [57, I, 370—373]. Bez ierobežojuma latviešu valodā lietojami saliktie darbības vārdi, kas atvasināti no nomināliem salikteņiem (*godalgot, līdzsvarot, pilnvarot*) [57, I, 373]. Tā kā terminu sarakstos saliktie darbības vārdi doti vai nu tikai nenoteiksmē, vai divdabja formā (vārdkoptermina atkarīgajā komponentā), fiksācijas sfērā jaunveidotās salikto darbības vārdu formas, arī tādas kā *līdzziņot, taisngriezt* vai *garenlocīts, iekšupvērst, kopgriezts, šķērslocīts* nav pretrunā ar latviešu literārās valodas normām.

2. Zinātniskās terminoloģijas izstrādē pamatos tiek respektētas vispārlietojamās valodas salikteņdarināšanas likumības. Tas ir salikteņterminu darināšanas pamatprincips. Taču līdztekus tam vairākās salikteņdarinājumu grupās *p a p i l d u s* izvirzās vai aktualizējas specifiski termina *f o r m a s i z v ē l e s k r i t ē r i j i*, kam zinātniskās terminoloģijas izstrādē ir principiāla nozīme.

2.1. Jaunākie salikteņtermini liecina, ka joprojām produktīvākie ir divkomponentu salikteņi. Tō rāda gan terminu materiāls kopumā, gan atsevišķu saskarīgu terminu salīdzinājums, piemēram, līdztekus salikteņterminiem *kombainnovākšana*

un *plūsmnovākšana* kompleksa jēdziena apzīmēšanai apstiprināts vārdkoptermins *plūsmas kombainnovākšana*, nevis attiecīgs trīskomponentu saliktenis. Gan formālu, gan semantisku apsvērumu dēļ sistēmisko darinājumu ar *īpat-* grupā (*īpatmasa*, *īpatmitrums*, *īpatsiltums*, *īpatspiediens*, *īpattilpums* u. c.) analogisku jēdzienu izteikšanai izmantoti vārdkoptermini ar *īpatnējs* (*īpatnējā siltumietilpība*, *īpatnējā ūdensatdeve*), nevis attiecīgi trīskomponentu salikteņi. Reizēm semantisku un funkcionālu apsvērumu dēļ šādos gadījumos priekšroka tomēr dota trīskomponentu saliktenim: *dzimumgrupējums* + *vecumgrupējums* —> *dzimumvecumgrupējums*. Līdztekus iepriekš lietotam vārdkopterminam *siltuma vadītspēja* darināts salikteņtermins *siltumvadītspēja*, lai šis termins būtu ērtāk lietojams kopā ar tā objekta nosaukumu, kuram šī spēja piemīt, piemēram, *tērauda siltumvadītspēja*.

2.2. Lielai daļai salikteņterminu pamatā ir attiecīgas vārdkopas (saliktenis rodas, vārdkopas komponentiem saplūstot vienā vārdā), piemēram, *cilmes vieta* —> *cilmvieta*, *kopā dzimušie* —> *kopdzimtni*, bet reizēm arī garāki vārdu savienojumi un konstrukcijas: *nobraukums*, *ko veic*, *iztukšojot pilnu pielieto degvielas tvertni* —> *pilntvertnes nobraukums*.

Veidojot salikteni no vārdkopas, kuras komponenti ir dažādi atvasinājumi un salikteņi, ir pieļaujams (un tas ir viens no īsāku terminu veidošanas paņēmieniem) izlaist pamatkomponenta prepozitīvo elementu (priedēkli, puspriedēkli, salikteņa komponentu) vai apzīmējošā komponenta postpozitīvo elementu (izskaņu, salikteņa komponentu) [198; 197]: *ātra sadedze* —> *ātrdedzes (periods)*, *gludais iespiedums* —> *gludspieduma (tehnika)*, *fotoelektriskais efekts* —> *fotoefekts*. Nozīmes skaidrībai un precizitātei nepieciešamie elementi tiek paturēti: *mēģinājuma iedarbināšana* —> *mēģinājumiedarbināšanas (metode)*.

2.3. Problemātiska mēdz būt lietvārda formas izvēle (ar galotni vai bez tās) salikteņterminu pirmajā komponentā. Tā kā termina formas ieteikumi mēdz būt pretrunīgi (*dabsaimniecība*^k un *dabassaimniecība* 14tv; *krūštēls* [57, I, 203] un *krūšutēls* Lpv; *plecutēls*, *plecuportrets* 51b un *plecportrets* Lpv), lai izvīrētu noteiktus kritērijus termina formas izvēlē, vispirms ieskatīsimies dažās publikācijās.

Procentuāli visvairāk lietvārdu ar pilnu ģenitīva formu salikteņa pirmajā komponentā ir konstatēts Lpv — 16% no visiem divu lietvārdu salikteņiem (tie visbiežāk ir *i-*, *u-* līdzskaņu celma vārdi). Vispārlietojamās valodas pētījumos par salikteņiem ir teikts, ka «salikteņu ar pilnu nepārveidotu morfoloģisko formu pirmajā daļā (*gadadiena*, *sirdsapziņa*, *ledusskapis*, *zemeslode*) ir apmēram 3—4% no visa salikteņu skaita» [3, 168]. Tehnisko zinātņu terminu analizē ir konstatēts, ka ar bezgalotnes formu pirmajā komponentā ir vairāk nekā 94% salikteņterminu un tikai nepilniem 6% terminu pirmajā komponentā galotne ir saglabāta [95, 146—150]. Bez tam zinātniskajā terminoloģijā var vērot gadījumus, kad agrāk lietotas galotnes formas vietā salikteņu pirmajā komponentā laika gaitā ienākusi bezgalotnes forma: *virsmasaktīvās vielas* —> *virsmaktīvās vielas*,

gaismas[ne]caurlaidība → *gaism[ne]caurlaidība*, *gaismaspēja* → *gaismspēja*, *skaņascaurlaidība* → *skaņcaurlaidība*.

Mūsdienu latviešu literārās valodas gramatikā [57, I, 200—203, 212—214] salikteņu pirmā komponenta forma procentuāli nav raksturota. No divu lietvārdu salikteņiem par produktīvākajiem atzīti salikteņi ar pilnu ģenitīva (biežāk vienskaitļa ģenitīva) galotnes formu pirmajā daļā, bet tūdaļ arī minēts, ka ar galotni parasti lietoti 6. deklinācijas (*i*-celma), retāk 3. un 2. deklinācijas (*u*- un līdzskaņu celma) lietvārdi (*sirdsdraugs*, *vidusjūra*, *ūdenszāle*) un ka ģenitīvs salikteņos bieži zaudē galotni. Piemēram ar bezgalotnes formām minēti 1., 2. un 4. deklinācijas lietvārdi salikteņu pirmajā daļā (*namsaimnieks*, *varoņtēls*, *robežupe*). Uzsvērts arī tas, ka galotne biežāk zūd tiem ģenitīviem, kuri beidzas ar patskani (*laikraksts*, *auglūdēns*, *krūštēls*). Sintaktiski morfoloģisko (jeb atvasināto) salikteņu pirmajā daļā parasti ir bezgalotnes forma (*zobspārnis*, *ežgalvainis*).

Vispārlietojamā valodā [57, I, 202] salikteņiem ar paralēlformām — gan ar ģenitīva galotni pirmajā komponentā, gan bez tās — abas formas atzītas par literārām, bet terminoloģijā ieteicams katram saliktenim dot vienu formu, jo galotnes saglabāšana vai atmešana var būt saistīta ar semantiskām atšķirībām, piemēram, *valstspētniecība* — attiecinot uz 'valsti kā politisku organizāciju' un *valstspētniecība*^k — attiecinot uz 'valstīm kā teritoriālām vienībām'.

Apkopojot pētījumos teikto, kā arī mūsdienu salikteņterminu darināšanas praksi, salikteņterminu pirmā komponenta formas izvēlē par respektējamiem atzīstami šādi uz fonētiska, morfoloģiska, semantiska u. c. rakstura kritērijiem balstīti nosacījumi [sk. arī 91].

1. Atvasināto salikteņu pirmajā daļā parasti (bet varbūt pat vienmēr [3]) lietojams lietvārds bez galotnes: *ledgriezis*, *ligzdbēglis*, *sniegtīris*, *saulmīlis*; *upstarpe*; *saulsardzene*. Pēc šī kritērija būtu dodami salikteņi *nagluviļķis*, *dabtiece*, nevis «nagluviļķis» kā Lkr, «dabastiece» kā 14tv.

2. Salikteņos visbiežāk galotne atmetama tiem ģenitīviem, kas beidzas ar patskani, resp., 1., 2. deklinācijas (*a*-, *ja*- celma) lietvārdiem un visu deklināciju lietvārdu daudzskaitļa ģenitīviem: *ābolkūka*, *aizsargstienis*, *caurullīcējs*. Pēc šī kritērija par ieteicamiem atzīstami salikteņi *krūštēls*, *laukprojekts*, *plecportrets*, nevis ar galotnes formu pirmajā komponentā.

Bez tam, tā kā galotni bieži zaudē 4. deklinācijas (*ā*-celma), retāk 5. deklinācijas (*ē*-celma) lietvārdu ģenitīvi: *kājsargs*, *plāvkrasts*; *gāzģenerators*, *skrūvgalds*, ieteicams šādu vārdu galotni atmetēt arī jaundarinājumos. Tāpēc priekšroka dodama, piemēram, terminam *dabsaimniecība*^k, nevis «dabassaimniecība», kā ir 14tv.

3. Salikteņa pirmā komponenta galotne (sevišķi patskanis) atmetama, ja otrais komponents sākas ar patskani: *ceļizmēģinājumi*, *darbaudzināšana*, *bruņautomobīlis*; *cilmatradne*, *dabaizsardzība*.

4. Galotne parasti paturama vienzilbīgai pirmā komponenta formai (*i*- un

līdzskaņu celma vārdiem): *pirtsslota, sālsstabs, sirdsdraugs*, kā arī vairākām tradicionāli lietotām divzilbīgām formām: *galastacija, kaklarota, karavīrs; dvīņubrālis, dziesmuspēle; lejasbjefs, malasledus, tautastērps*.

Ņemot vērā, ka divzilbīgi pirmā komponenta ģenitīvi galotni bieži ir zaudējuši, turklāt arī līdzskaņu kopu priekšā (*kokgriezējs, mežstrādnieks, saulkrēsliņi*), gadījumos, kad galotnes formas lietošanā ir svārstības, priekšroka būtu dodama bezgalotnes formai (gan mazāka zilbju skaita, gan ciešāka komponentu saistījuma dēļ): *krūštēls, dabzinātne*.

Ja pirmā komponenta zilbju skaits lielāks, ģenitīva galotne parasti atmetama [3]: *avoksnājpurvs, drupinātājkamera, klavierkoncerts, kontrolsvari, korozijizturība, mašīnstrādnieks*.

Salikteņa otrā komponenta zilbju skaitam parasti netiek pievērsta īpaša uzmanība. Tomēr, salīdzinot tādus darinājumus kā *krūšutēls* un *krūškabata, plecūtēls* un *plecportrets, puķuzirnis* un *puķzirnītis, saulesargs* un *saulkrēsliņi* u. tml., jādomā, ka sava loma ir arī otrā komponenta zilbju skaitam resp. vārda kopgarumam: pirmā komponenta galotni nepatur, ja veidojas četru vai vairāku zilbju vārds.

5. Zinātniskajā terminoloģijā salikteņa formas izvēlē īpaši svarīgs ir semantiskais kritērijs un atšķirības vārdarinājuma formā izmanto semantiski diferencējamu apzīmējumu veidošanai: *darbdiena* — pretstatā svētdienai, *darbadiena* — darbam paredzētā diennakts daļa (sk. arī iepriekšminētos salikteņus *valstspētniecība* un *valstspētniecība*). Semantisku apsvērumu dēļ pirmā komponenta galotne paturēta tādos salikteņos kā *cietesaugi, zemesrieksti* (jo bezgalotnes formām *ciet-, zem-* ir vēl citas nozīmes).

6. Galotne saglabājama noteiktas semantiskās grupas vārdiem, kur to balsta tradīcija, piemēram, radniecības apzīmējumos *dēladēls, meitasmeita, mātesbrālis, brāļabērni* utt., augu valsts tipu nosaukumos *mežastepe, mežatundra* utt., kaut gan reizēm īstas konsekvences līdzšinējā praksē nav, piemēram, *mežpurvs* 36b.

Minēto kritēriju respektēšana saprātīgā saistījumā ar tradicionāli nostiprināto formu saglabāšanu var nodrošināt formas noteiktību salikteņterminos.

2.4. Daļa problēmu saistīta ar salikteņterminiem, kuros ir internacionālie prepozitīvie (*aero-, avio-, fono-, kino-, radio-, servo-, stereo-, termo-* u. c.) vai postpozitīvie (*-grāfs, -grāfija, -logs, -loģija, -māns, -mānija, -metrs, -metrija, -skops, -skopija, -tēka* u. c.) elementi.

Latviešu valodas terminoloģijā ir daudz jaunu salikteņu, kuru pirmajā komponentā ir internacionāls elements ar *-o-*, bet otrajā — internacionālā vārdiskā izskaņa: *afrikoloģija, afrikologs, dokumentoloģija, dokumentologs, horeografoloģija, horeografologs, politoloģija, politologs, rehabilitoloģija, rehabilitologs, reliģioloģija, reliģiologs, tehnikoloģija, tehnikologs; filmogrāfija, filmogrāfs; lunomobilis, planetomobilis, reanimobilis, velomobilis; kasetofons; lototrons* u. d. c. Šādi salikteņi ir internacionāli produktīvi, un liela daļa no tiem latviešu

valodā ir aizgūti vārdi [sal. 57, I, 220]. Taču viena daļa no šādiem saliktniem pēc internacionāli produktīviem modeļiem darināta tieši latviešu valodā. Latviešu valodas jaundarinājumi, piemēram, ir saliktni *dokumentoloģija*, *dokumentologs*, *religioloģija*, *religiologs*, *tehnikoloģija*, *tehnikologs*, *lunomobilis*, *planetomobilis*.²

Izmantojot internacionālos elementus latviešu valodas saliktneterminu darināšanā, pirmā komponenta izvēles problēma rodas gadījumos, kad internacionālajam elementam ar *-o-* atbilst latviešu valodā patstāvīgi lietojams aizgūvums: *boro-*, *jodo-*, *jono-*, *kristalo-*, *magneto-* un arī *bors*, *jods*, *jons*, *kristāls*, *magnēts*. Veidojot saliktnus, rodas jautājums, kam dot priekšroku saliktnetermina pirmajā komponentā: internacionālajam elementam ar *-o-* vai patstāvīgi lietotā lietvārda bezgalotnes formai (bez savienotājpatskaņa): *boroplasts* vai *borplasts*, *jodobenzols* vai *jodbenzols*, *jonoterapija* vai *jonterpija*, *kristaloķīmija* vai *kristālķīmija*, *magnetoterapija* vai *magnētterapija*. Latviešu valodā pareizi ir abu veidu saliktni, un terminu publikācijās dažkārt sastop abējas formas, piemēram, 7tv: *kristālķīmija* un *magnetoķīmija*. Tomēr, tā kā formu variants zinātniskajā terminoloģijā ir nevēlama parādība, TK ir atzinusi, ka saliktnos, kuru otrajā komponentā (pamatkomponentā) ir latviešu valodā patstāvīgi lietots vārds, pirmajā komponentā priekšroka dodama lietvārda bezgalotnes formai: *borplasts*, *jodobenzols*, *jonoterapija*, *kristālķīmija*, *magnētķīmija*, *magnētterapija*³). Ja saliktna otrajā komponentā ir internacionālā vārdiskā izskaņa, ko latviešu valodā nelieto kā patstāvīgu vārdu (*-droms*, *-fons*, *-grāfija*, *-grāfs*, *-metrija* u. tml.), pirmajā komponentā priekšroka dodama internacionālajam elementam ar *-o-*: *traktorodroms*, *kasetofons*, *kristalogrāfija*, *jodometrija* u. tml.). Šādai likumībai neatbilst darinājumi *traktordroms* un *dziļumgrāfs*^ø. Savukārt saliktnī *ogleplasts*^ø ir nemotivēts patskaņa *e* lietojums abu komponentu sadūrā, jo 1) latviešu valodas saliktnu pirmajā komponentā nemēdz būt ne nominatīva forma, ne *ē*-celma lietvārdu ģenitīva forma bez līdzskaņa *s*, 2) latviešu valodai nav raksturīgs savienotājpatskaņa lietojums. Pareizā forma ir *ogļplasts* vai *oglesplasts* (sal. arī: *borplasts*, *stiklplasts*).

Latviešu valodas vārddarināšanā ir sperts vēl viens solis uz priekšu citcilmes elementu izmantošanā. Proti: internacionālajām vārdiskajām izskaņām tiek pievienoti ne tikai produktīvie prepozitīvie internacionālie elementi ar *-o-*, bet arī mazāk aktīvi citvalodu elementi, kuriem jaundarinātajos saliktnos tiek pievienots savienotājpatskanis *-o-*.

² Par latviešu valodas jaundarinājumu un internacionālismu saskares problēmu tuvāk sk. interlingvālo principu nodaļā.

³ Kā rāda terminu materiāls, šādiem saliktneterminiem atbilstošajos saliktajos īpašības vārdos pirmajā komponentā dominē internacionālie elementi ar *-o-*: *magnētrikcija* — bet *magnetrostriktivs*. Pamats šādai pirmā komponenta atšķirībai atbilstošajos saliktajos lietvārdos un īpašības vārdos meklējams latviešu valodas vārddarināšanas sistēmā: attiecīgo salikto īpašības vārdu modeļi latviešu valodā nav produktīvi, tāpēc īpašības vārdos saliktais celms tiek aizgūts.

Piemēram, no latīņu *lux* 'gaisma' un grieķu *phoros* 'nesējs' ar savienotājpataskani -o- veidots saliktenis *luksofors* ('gaismas signālaparāts'). Pēc tā paša modeļa no latīņu *lūd-* (*lūdus* 'spēle', *lūdere* 'spēlēt') un grieķu *thēkē* 'glabātuve' veidots saliktenis *ludotēka* ('telpa vai telpu komplekss, kur glabā spēles un darbojas ar tām'). No latīņu *scientia* 'zināšanas; zinātne' un grieķu *logos* 'vārds; mācība' latviešu valodā veidots saliktenis *scientioloģija* ('zinātne par zinātņi').

Latviešu valodas vārddarināšanai nav raksturīga salikteņa komponentu savienošana ar patskani *o* (kā tas ir, piemēram, krievu un lietuviešu valodā: *сөөмофор*, *сөнокос*; *šviesoforas*). Jaundarinājumi *luksofors*, *ludotēka*, *scientioloģija* liecina par savienotājpataskaņa -o- zināmu aktivizēšanos latviešu valodas salikteņu darināšanā. Tā veicina arī latviešu valodā darinātie termini *stiklogrāfija* 7tv, *dainologs*, *dainoloģija*^p un publicistikā lietotie salikteņi *teātromānija*^p, *āfrikologs*^p, kuros pirmā komponenta patskaņu kvantitāte liecina, ka arī tie ir latviešu valodas darinājumi, jo aizgūtos vārdos prepozitīvajā elementā ar -o- garais patskanis nemēdz būt.

2.5. Zinātniskās terminoloģijas izstrādē aktuālas dažas strupinājumsalikteņu problēmas. Latviešu valodā mēdz runāt par zilbju un zilbju un veselu vārdu salikteņiem [57, I, 221—222], taču vārda daļa, kas tiek izmantota šajos salikteņos, ne vienmēr ir pielīdzināma zilbei. Vārda daļas garums tiek izvēlēts patvaļīgi, neatkarīgi no zilbes vai morfēmas robežas. Tāpēc šiem īsinātajiem vārda elementiem piemērotāks šķiet apzīmējums *strupforma*, bet paši salikteņi dēvējami par strupinājumsalikteņiem.

Strupinājumsalikteņi latviešu valodā parasti ir aizgūti vārdi, un strupinājumsalikteņu modeļi latviešu valodā nav produktīvi. Šādi aizguvumi ir no internacionālismu elementiem veidotie termini: *alumels* ('**al**umīnijs' un 'niķelis'), *herkons* ('**her**mētiskais **kon**takts'), *hrompiks* ('**hrom**s' un '**pi**kelēšana'), *radists* ('**radi**otelegrāfists'), uz angļu vārdu bāzes veidotie *bits* (a. '**bi**nary digit'), *tranzistors* (no '**tran**fer **resi**stor'), uz krievu vārdu bāzes veidotais *sambo* (no krievu '**са**мозащита **без** **ору**жия') u. c. Strupforma var būt pievienota patstāvīgi lietojamam vārdam vai internacionālai vārdiskajai izskaņai, piemēram, *miplasts* ('**mi**kroporainā **plast**masa', bet vārds *plasts* lietojams arī patstāvīgi), *algrāfija* (pirmais komponents no vārda '**al**umīnijs'; produktīvajam internacionālo salikteņu modelim atbilstu vārds *alumogrāfija*). Kaut arī modelis ir neproduktīvs, atsevišķi jaundarinājumi pēc tā tiek veidoti arī latviešu valodā, piemēram, vīna markas apzīmējums *ares*⁶ (no '**ā**bolu **vi**ns' + '**her**ess').

Krievu valodas ietekmē latviešu valodas praksē izplatījušies strupinājumsalikteņi ar vienzilbīgiem internacionālismu sakniskajiem elementiem *fiz-*, *med-*, *red-*, *san-*, *spec-*, *vet-* u. tml.: *fizkultūra*, *medmāsa*^p, *redkolēģija*^p, *santehnika*, *spec-tērps*, *vetārstis*^p. Zinātniskajā terminoloģijā šādi salikteņi parasti netiek akceptēti sakarā ar pirmā komponenta semantisko neprecizitāti (*fiz*— '**fiz**ikāls' vai '**fiz**isks'; *san*- — '**san**ācijas', '**san**itārijas' vai '**san**itārtehnikas' u. tml.) un modeļa neproduktivitāti latviešu literārajā valodā.

2.6. Zinātnisko terminu sistēmās sava vieta ir iniciālsalikteņiem, kas tiek izmantoti kā izvērsto terminu saīsinājumi: *augstfrekvence* — *AF*, *automātiskā telefona centrāle* — *ATC*, [*elektroniskais*] *skaitļotājs* — *ESM* (no 'elektroniskā skaitļošanas mašīna'). Uz šādu iniciālsalikteņu bāzes latviešu valodas praksē tiek veidoti lokāmi vārdi *Vefs*, *Rers*, *Tecs*.

Tomēr zinātniskās terminoloģijas veidošanā modelis nav atzīts par produktīvu. Izņēmums ir TK apstiprinātais uz *AIDS* (no angļu 'acquired immune deficiency syndrome') bāzes darinātais sugasvārds *aids* (sākotnēji apstiprināts formā *aids*). TK savukārt netika apstiprināts no *ESM* ('elektroniskā skaitļošanas mašīna') veidotais un praksē retumis lietotais *esma* (ar potenciālajiem atvasinājumiem *esmošana*, *esmotājs*, *esmizācija*).

SEPARĀCIJA

Separācija kā patstāvīgs vārddarināšanas paņēmieni vārddarināšanas sistēmā parasti netiek izdalīts, taču mūsdienu terminu darināšanas praksē tam ir sava vieta. Par separāciju saucams afiksācijai un salikteņdarināšanai pretējs vārddarināšanas paņēmieni, kad patstāvīgi lietojama vārda funkciju iegūst vārda daļa.

Latviešu valodas terminoloģijā separācija vērojama gan latviskas cilmes, gan aizgūto terminu materiālā.

Latviešu valodas vārddarinājumos ir tādi atvasinājumu un salikteņu komponenti, kurus patstāvīgi, ārpus attiecīgā atvasinājuma vai salikteņa nelieto, piemēram, pamatkomponenti vārdos *pavērse*; *lapkrīte*, *sniegtīris*, *šķidrumsdzese*, *viņlauzis*. Laika gaitā zinātniskajā terminoloģijā daži no šādiem darinājumu pamatkomponentiem kļūst arī par patstāvīgi lietojamiem terminiem. Tādi ir, piemēram, termini *dzese*, *grieze*, *nese*, *plūde*.

Internacionālo terminu materiālā patstāvīgi nelieto t. s. internacionālās vārdiskās izskaņas *-grāfija*, *-grāfs*, *-hronija*, *-līze*, *-logs*, *-loģija*, *-stāze* u. tml. Atbilstoši analogiskiem procesiem citās valodās arī latviešu valodā vērojama dažu internacionālo komponentu separācija. Tā, piemēram, vispārīgā, kopjēdziena apzīmēšanai patstāvīga termina funkciju ieguvis salikteņterminu *absorbicija* un *adsorbicija* pamatkomponents *sorbicija*, salikteņterminu *diahronija* un *sinhronija* pamatkomponents *hronija*, salikteņterminu *elektrolīze*, *hidrolīze*, *termolīze* u. c. pamatkomponents *līze*. Kopjēdziena apzīmēšanai patstāvīga termina funkcijā lietoti arī elementi *koma*, *ptoze*, *soma*, *stāze*, ko parasti sastop kā salikteņu pamatkomponentus.

KONVERSIJA

Terminu veidošanā tiek izmantota arī konversija, resp., vienas vārdšķiras vārda pāreja citā vārdšķirā bez īpašiem vārddarināšanas līdzekļiem. Konversijai kā vārd-

darināšanas paņēmienam ir sakars ar vārda nozīmes maiņu, jo, mainoties vārdšķīrai, mainās arī vārdā ietvertais jēdzieniskais saturs. Tāpat kā vispār valodā [57, I, 85], arī terminoloģijā produktīvākie konversijas veidi ir substantivācija un adjektivācija.

1. Patstāvīgu terminu darināšanā aktuāli **s u b s t a n t i v ā c i j a s** procesi [sal. arī 59; 57, I, 85].

Substantivējoties par terminiem kļūst īpašības vārdi un lokāmie divdabji (biežāk izmantots ciešamās kārtas tagadnes lokāmais divdabis) ar noteikto galotni: *daiļlais, skaistais, briljantzaļais, jābūtīgais; atspoguļojamais, iesaucamais, reizināmais; atspoguļotais; rezultējošā* (fizikas termins). Retumis terminoloģijā izmantots kārtas skaitļa vārda substantivējums, piemēram, hidrometeoroloģijas vārdkopterminā *aurojošie četrdesmitie* (platumi).

Substantivējumu skaits terminoloģijā nav liels. Iespējams, ka tam ir semantiski iemesli: piemēram, *slīpā* (kas 2tv minēts kā sinonīms terminam *slīpne*) — var attiecināt ne tikai uz taisni, bet arī uz citu slīpu objektu.

Īpašības vārdu un divdabju substantivējumi termina funkcijā īpaši raksturīgi estētikas, filozofijas u. tml. nozaru terminoloģijai, kur šādi termini darināti abstraktu kategoriju apzīmēšanai: *cildenais, daiļais, objektīvais, atspoguļojamais un atspoguļotais, jābūtīgais*.

2. No **a d j e k t i v ā c i j a s** veidiem terminoloģijas izstrādē aktuāla internacionālo lietvārdu adjektivācija, kam pamats meklējams citvalodu paraugos, tomēr pats process aktīvs arī pašā latviešu valodā: *dominants* Ģsv —> *dominantās alēles* Ģsv, *reljefs* —> *reljefs iespiedums* Ptv.

3. Internacionālismu materiālā vienās un tais pašās atvasinājumu grupās (internacionālismos ar vienādām finālēm) vērojami gan substantivācijas, gan adjektivācijas procesi. Proti: uz internacionālismu bāzes bez īpašiem vārddarināšanas formantiem līdztekus lietvārdiem veidojas attiecīgi īpašības vārdi (adjektivācija) un blakus īpašības vārdiem attiecīgi lietvārdi (substantivācija), turklāt substantivācijā pamatvārds ir īpašības vārds ar nenoteikto galotni. Tādējādi gan lietvārda, gan īpašības vārda funkcijā tiek lietoti, piemēram, vārdi *analogs, antimikrobs, fakultatīvs, hibriids, hidrofobs, pensionārs, poligēns, recipients, triplets*. Vārddarināšanas virziens sinhroniskā skatījumā ne vienmēr ir skaidri konstatējams. Īpašības vārds ir pamatā, piemēram, lietvārdiem *adekvāts, fakultatīvs, kompozīts, primitīvs*, bet lietvārds — īpašības vārdiem *organogēns, reflekss, reljefs, saprofāgs, tekstils, termofils*, kas ar noteikto galotni izmantoti vārdkopterminos *organogēnie ieži, refleksā fotouzņemšana, reljefais iespiedums, saprofāgie organismi, tekstilā keramika, termofilie augi*.

Tā kā funkcionālajā sfērā homonīmisko lietvārdu un īpašības vārdu skaits strauji pieaug un speciālistu praksē lietotās formas nereti atšķiras no TK apstiprinātajām, piemēram, *zigota* — *monozigotie dvīņi* un *monozigotiskie dvīņi, dizigotie dvīņi* un *dizigotiskie dvīņi*, lai noteiktu īpašības vārda formas (ar piedēkli *-isk-* vai bez tā)

izvēles kritēriji, tika analizēti terminu un citās vārdnīcās [Ehb, SV, Liv u. c.] publicētie internacionālismi. Tika konstatēts [93], ka darinājumi ar *-fors* (*fosfors*, *termofors*), *-grāfs* (*hodogrāfs*, *telegrāfs*), *-krāts* (*demokrāts*, *plutokrāts*), *-metrs* (*aritmometrs*, *parametrs*), *-skops* (*horoskops*, *teleskops*), *-stats* (*aerostats*, *termostats*), *-trons* (*elektrons*, *neitrons*), *-līze* (*analīze*, *paralīze*), *-sfēra* (*atmosfēra*, *stratosfēra*) parasti tiek lietoti tikai kā lietvārdi, bet savukārt īpašības vārdiem vairāk raksturīgas vārdiskās izskaņas *-fots* (*mezofots*, *oligofots*), *-gāms* (*irigāms*, *monogāms*), *-hrons* (*asinhrons*, *sinhrons*), *-krīns* (*endokrīns*), *-trofs* (*autotrofs*, *heterotrofs*).

Konversijai pakļauti atvasinājumi ar *-āls* (*memoriāls*, *potenciāls*), *-ārs* (*bibliotekārs*, *veterinārs*), *-īvs* (*abrazīvs*, *normatīvs*), *-ozs* (*kuriozs*, *oficiozs*) u. c., darinājumi ar vārdiskajām izskaņām *-fāgs* (*fitofāgs*, *karpoģāgs*), *-fils* (*ornitofils*, *termofils*), *-fīts* (*kserofīts*, *sapofīts*), *-fobs* (*hidrofobs*, *termofobs*), *-gēns* (*autogēns*, *kancerogēns*) u. c.

Zinātniskās terminoloģijas izstrādē, izvēloties īpašības vārda formu (ar piedēkli *-isk-* vai bez tā), par galveno principu atzīta praksē izplatīto formu respektēšana. Tradicionāli nostiprinātās formas nav maināmas, un jaundarinājumi veidojami pēc valodā izplatītiem analogiskiem modeļiem. Gadījumos, kad blakus lietvārdam jādarina jauns īpašības vārds, priekšroka dodama afiksācijai (ar piedēkli *-isk-*), nevis konversijai (lietv. *elektrons* → īp. v. *elektronisks*, lietv. *formāts* → īp. v. *formātisks*).

APELATIVĀCIJA

Par jauna termina pamatu mēdz izmantot īpašvārdu (uzvārdu vai vietvārdu). Termina funkcijā īpašvārds ar nozīmes pārnesumu parasti kļūst par sugasvārdu. Tā kā sugasvārdu sastatījumā ar īpašvārdu mēdz saukt par apelatīvu [212, 37, sal. arī 135, 465], var teikt, ka termina funkcijā notiek īpašvārda apelatīvācija. Termins *apelatīvācija* tiek izmantots līdzīgas parādības apzīmēšanai onomastikā [244], kur tam ir arī plašāk izplatīts sinonīms *deonimizācija* [212]. Terminu darināšanā priekšroka dodama terminam *apelatīvācija*⁴, jo tajā ietverts vārddarināšanas procesa rezultāts (tas, kas rodas, ir apelatīvs).

Latviešu valodas zinātniskajā terminoloģijā apelatīvējumi pa lielākai daļai ir aizguvumi, tomēr sava loma šim darināšanas paņēmienam ir arī latviešu valodas vārddarināšanas sistēmā (piemēram, sarunvalodā no *Jānis Misiņš* → *J. Misiņa bibliotēka* → *misiņi*, no *Pauls Stradiņš* → *P. Stradiņa klīniskā slimnīca* → *stradiņi*) un arī terminu darināšanā (piemēram, auga nosaukums *jāniši* ← *Jānītis*, filozofiska virziena nosaukums *bakuņinisms* ← *M. Bakuņins*).

⁴Šī procesa apzīmēšanai izmantots arī termins *eponimizācija* [184, 44]. Tā kā eponīms ir «tas, kura vārdā kaut kas tiek nosaukts» [112, 204; sk. arī 135, 528], «eponimizācija» (sal. *adjektīvācija*, *adverbizācija*, *substantivācija*, *terminoloģizācija*) varētu nozīmēt 'kļūšana par eponīmu', nevis 'veidošanās no eponīma'.

Tā kā apelatīvācija kā vārddarināšanas paņēmiens latviešu valodā nav aplūkota, bet apelatīvējumi ir izmantojami par jaunu terminu darināšanas modeļiem, īsumā apskatīti visi galvenie apelatīvācijas paveidi, arī aizgūto apelatīvējumu materiālā.

Apelatīvācija saprotama plašākā un šaurākā nozīmē.

1. Plašākajā nozīmē var runāt par pilno un nepilno apelatīvāciju terminu darināšanā.

P i l n ā apelatīvācija notiek, ja īpašvārds pilnībā pāriet sugasvārda (apelatīva) kategorijā. Jaunā terminācijas vienība tiek rakstīta ar mazo sākumburtu. Izšķirami trīs pilnās apelatīvācijas paveidi: tiešā, afiksālā un kompozitīvā.

T i e š ā apelatīvācija ir īpašvārda pāriešana sugasvārda kategorijā bez īpašiem vārddarināšanas formantiem. Mainās vārda nozīme un vārda sākumburta rakstība (reizēm arī galotne): *Ampērs* → *ampērs*, *Donāts* → *donāts*, *Elzevīrs* → *elzevīrs*, *Kardāno* → *kardāns*, *Oms* → *oms*, *Rentgens* → *rentgens*, *Volta* → *volts*; *Bordo* → *bordo*, *Panama* → *panama*. Apelatīvētie vārdi tiek izmantoti gan patstāvīga termina funkcijā (*ampērs*, *oms*, *rentgens*, *vats*, *volts*), gan par vārdkoptermina apzīmējošo komponentu (*bordo krāsviela*, *rentgena stari*). Tehnisko zinātņu terminoloģijā pēc šī modeļa īpaši produktīva ir mērvienību nosaukumu veidošana no zinātnieku, izgudrotāju uzvārdiem. Liela daļa no šādiem terminiem veidoti uz internacionālismu bāzes un latviešu valodā ienākuši gatavā veidā no citām valodām.

A f i k s ā l ā apelatīvācija ir īpašvārda (personvārda, vietvārda) izmantošana atvasinātos sugasvārdos: *Avicenna* → *avicennīts*, *Bagrations* → *bagrationīts*, *Gagarins* → *gagarinīts*, *Listers* → *listerioze*; *Altajs* → *altaīts*, *Amerika* → *amerīcijs*, arī *bakuņinisms*, *rainistika* (kas darināti latviešu valodā).

K o m p o z i t ī v ā apelatīvācija ir īpašvārda izmantošana salikto termina apzīmējošajā komponentā: *glaubersāls*, *kaplānturbīna*, *vatmaņpapīrs*. Šādiem saliktoņiem nereti pamatā ir attiecīgas vārdkopas ar īpašvārdu atkarīgajā komponentā, un tie darināti latviešu valodā: *Glauberā sāls* → *glaubersāls*, *Vatmaņa papīrs* → *vatmaņpapīrs*.

Iespējamās dažādu minēto apelatīvācijas paveidu kombinācijas: tiešā kompozitīvā un afiksāli kompozitīvā apelatīvācija, piemēram, *Anrī Termjē* → *anrītermjerīts*.

N e p i l n ā apelatīvācija skar vārdkoptermina atkarīgajā komponentā izmantotos īpašvārdus (galvenokārt zinātnieku uzvārdus un vietvārdus). Vārdkoptermina īpašvārdam ir apzīmējošā komponenta funkcija: īpašvārds it kā simbolizē attiecīgā terminējamā jēdziena raksturīgās, būtiskās pazīmes. Tā kā sakars ar īpašvārdisko funkciju šiem komponentiem nav zudis, īpašvārda rakstībā tiek saglabāts lielais sākumburts: *Faradeja skaitlis*, *Stjūdentā kritērijs*, *Vuda sakaušējums*; *Daugavas svīta*, *Leidenes trauks*, *Turnbulas zilais*.

Ja sakars ar īpašvārda apzīmēto personu vai vietu attālinās, vājinās un

sugasvārdiskā funkcija gūst pārsvaru, var notikt īpašvārda pilna apelatīvēšanās. Tad vārdu raksta ar mazo sākumburtu, piemēram, terminos *alpu vijolīte*, *bikforda aukla* (no *Alpu vijolīte*, *Bikforda aukla*).

Laika gaitā vārdkopterminus ar īpašvārdu atkarīgajā komponentā mēdz aizstāt vienvārda termini, kas ir attiecīgo īpašvārdu tiešie, afiksālie vai kompozitīvie apelatīvējumi: *Boghedas ogles* —> *bogheds*, *Besemera process* —> *besemerēšana*, *Vatmaņa papīrs* —> *vatmaņpapīrs*.

2. Šaurākajā nozīmē uz apelatīvāciju attiecināms tikai tiešās apelatīvācijas paveids, bet afiksālo, kompozitīvo un nepilno aplūko attiecīgi pie afiksācijas, salikteņdarināšanas vai vārdkoptermina veidošanas.

3. Tā kā ne uzvārds, ne vietvārds neizsaka būtiskas jēdziena pazīmes, īpašvārdu izmantošana zinātniskās terminoloģijas veidošanā nav atzīstama par plaši lietojamu paņēmieni. Apelatīvējumi ir noderīgi dažās terminu grupās, piemēram, mērvienību nosaukumos, ķīmisko elementu un minerālu nosaukumos.

HIBRĪDTERMINI

Par hibrīdterminiem sauc afiksālos terminus un salikteņterminus, kas sastāv no dažādvalodu cilmes jeb — isāk — dažādcilmes elementiem⁵. Dažādcilmes elementu apvienošana vienā vārdā ir sens, plaši izplatīts un sarežģīts, tomēr likumsakarīgs process katras kultūrtautas valodā [166, 6]. Par to liecina kaut vai no latīņu un grieķu cilmes elementiem veidotie internacionālisti, kas izplatīti daudzās pasaules valodās: *glacioloģija* (lat. *glacies* 'ledus' + gr. *logos* 'mācība'); *intoksikācija* (lat. *in* 'iekš' + gr. *toxikon* 'inde') u. d. c.

Lai gan darinājumi ar dažādcilmes elementiem nu jau vairāk nekā 100 gadu sastopami arī latviešu valodā un to skaits arvien pieaug, tomēr latviešu valodniecībā tie ir maz pētīti [82] un tikai retumis pieminēti garāmejot [57, 1; 4; 234].

Latviešu valodniecībā par labākiem tiek atzīti vienvalodas cilmes jeb — isāk — viencilmes darinājumi. Tāpēc, ja terminu veidošanā var izvēlēties noteiktas cilmes elementus, priekšroka tiek dota darinājumiem ar vienas valodas elementiem: *spiedveidne*, *presforma*. Tomēr atsevišķu vārdu vai vārda celmu valodiskā cilme nav par šķērslī komponentu savienojamībai saliktenī. Šādu darinājumu nepieciešamībai terminoloģijā ir vairāki iemesli [sal. 196].

Pirmkārt, lai panāktu lielāku semantisko precizitāti apzīmējamā jēdziena izteikšanā, piemēram, nav identificējama sinonīmisko elementu *anti-* un *pret-*

⁵ Latviešu valoda pieder pie flektīvajām valodām, tāpēc, aizgūstot vārdus no citām valodām, šiem aizguvumiem parasti tiek pievienota kāda no latviskajām galotnēm. Aizguvumi, kuriem tikai galotne ir latviskas cilmes, tādi kā *akumulators*, *amfibijs*, *barjera* u. tml., nav uzlūkojami par hibrīdvārdiem.

semantika: sal. medicīnā *pretviela*, turpretī fizikā *antidaļiņas*, *antivielas*.

Otrkārt, ir svarīga analogija ar tuvāko jēdzienu apzīmējumiem attiecīgās nozares terminu sistēmā, piemēram, lauksaimniecības mašīnu terminoloģijā blakus saliktoņterminiem *griezējgliemezis*, *jaucējgliemezis*, *līdzinātājgliemezis*, *sadalītājgliemezis* u. c. — arī *dozatorgliemezis*.

Treškārt, sava loma ir tradīcijai, t. i., tiem terminiem, kas valodā veidoti jau agāk un kas apzīmē jēdzienus, kuri izmantojami jaunā jēdziena izteikšanā, piemēram, no terminiem *anods* un *slodze* fizikā veidots hibrīdtermins *anodslodze*.

Latviešu valodā vairāk izplatīti **kompozītie hibrīdtermini**. Izšķirami divi galvenie kompozīto hibrīdterminu tipi.

P i r m a j ā kompozīto hibrīdterminu tipā ietilpināmi hibrīdtermini, kuru pirmais (raksturotājs) komponents ir internacionālas cilmes (I), bet otrais (galvenais jeb raksturojamais) komponents — nacionālas cilmes (N).⁶ Tas ir tips I + N.

Šo hibrīdterminu pirmais komponents parasti ir patstāvīgi lietojama internacionāla lietvārda (*anods* — *anodslodze*) vai īpašības vārda (*aksiāls* — *aksiālgultnis*) celms. Par pirmo komponentu mēdz izmantot arī tādus elementus, kuriem atbilstoši patstāvīgi lietojami internacionālismi nav konstatēti: *turnbulzilums*.

O t r a j ā kompozīto hibrīdterminu tipā ietilpināmi hibrīdtermini, kuru pirmais komponents ir nacionālas cilmes, bet otrais — internacionālas cilmes. Tas ir tips N + I.

Pirmais komponents morfoloģiskās cilmes ziņā ir daudzveidīgāks: tas var būt gan lietvārda (*dzirkstele* — *dzirkstelpotenciāls*), gan īpašības vārda (*augsts* — *augstfrekvence*), gan darbības vārda celms (*slīdēt* — *slīdkontakts*). Bez tam pirmajā komponentā var būt skaitļa vārda (*četri* — *četrpols*), vietniekvārda (*pats* — *pašmasa*) un divdabja celms (*mācāms* — *mācāmautomāts*).

Komponentu cilmes ziņā interesanti vērojumi ir kompozīto v a i r ā k k o m p o n e n t u hibrīdterminu materiālā.

Trīs, četrus un piecus komponentu hibrīdtermini, tāpat kā vispār saliktoņi [57, I, 197], parasti dalāmi divās daļās (tiem ir bināra struktūra), tādēļ turpmāk šo terminu struktūras shematiskajā attēlojumā izmantotas dažāda veida iekavas.

Galvenie kompozīto trīskomponentu hibrīdterminu tipi ir šādi:

I + (N + N): *antimonūdeņradis*,

I + (I + N): *hipofosforskābe*,

(I + I) + N: *centrifugāļspēks*,

N + (N + I): *apaļvelmašīna*.

⁶ Nacionālas cilmes komponentos ietilpināti gan latviskas cilmes vārdi, gan seni nacionālie aizguvumi, kas mūsu valodā jau pilnīgi asimilējušies.

Galvenie kompozīto četrkomponentu hibrīdterminu tipi ir šādi:

I + [I + (I + N)]: *heksafluorfosforskābe*,

I + [I + (N + N)]: *tetrahlorzeltskābe*,

I + [(N + N) + N]: *ciānūdeņražskābe*,

I + [N + (N + N)]: *acetilēnogļūdeņraži*.

Kompozītajiem pieckomponentu hibrīdterminiem konstatēts tikai tips I + {I + [(N + N) + N]}: *borfluorūdeņražskābe*.

Konstatētie kompozīto vairākkomponentu hibrīdterminu tipi liecina, ka vairākkomponentu salikteņu darināšanā vērojama noteikta secība dažādvalodu cilmes elementu izvēlē, proti: vienvalodas cilmes elementi parasti ir cits citam blakus.

Afiksālie hibrīdtermini latviešu valodas zinātniskajā terminoloģijā ir mazāk izplatīti.

Afiksālo hibrīdterminu galvenais elements ir vārda celms (reizēm tas sakrīt ar vārda sakni), kas var būt gan nacionāls (latvisks), gan internacionāls. Atkarā no galvenā elementa cilmes afiksālie hibrīdtermini dalāmi divās apakšgrupās: ar nacionālu (N) celmu un ar internacionālu (I) celmu (nacionālie un internacionālie celmi morfoloģiskās struktūras ziņā sīkāk netiek dalīti).

Latviešu valodas zinātniskajā terminoloģijā lielāka daudzveidība ir afiksālajiem hibrīdterminiem ar *i n t e r n a c i o n ā l u* celmu. Šiem terminiem izšķirami trīs tipi.

P i r m a j ā tipā ietilpināmi afiksālie hibrīdtermini, kuros internacionālam celmam pievienots nacionāls postfiksālais elements (Npo). Tas ir tips I + Npo.

Latviešu valodas zinātniskajā terminoloģijā šī tipa afiksālajiem hibrīdterminiem ir senāka cilme un tie ir vairāk izplatītais afiksālo hibrīdterminu tips arī mūsdienās.

Pievienojot internacionāliem celmiem latviskus postfiksālos elementus resp. izskaņas, aizgūtie jēdzienu apzīmējumi tiek iekļauti noteiktu nosaukumu grupās, t. i., procesu nosaukumos, darītāju nosaukumos, abstraktu jēzienu nosaukumos utt. Iespējams, ka tieši šī iemesla dēļ I + Npo tipa hibrīdtermini ir vairāk izplatīti nekā citu tipu afiksālie hibrīdtermini.

O t r a j ā tipā ietilpināmi afiksālie hibrīdtermini, kuros internacionālam celmam pievienots nacionāls prefiksālais elements (Npr). Tas ir tips Npr + I.

Nacionālie prefiksālie elementi hibrīdterminu darināšanā ir mazāk aktīvi, jo internacionālismus parasti aizgūst kopā ar internacionālajiem prefiksālajiem elementiem: *abdukcija* (*ab* + *dukcija*), *adsorbcija* (*ad* + *sorbcija*).

Npr + I tipa hibrīdtermini latviešu valodas tehnisko zinātņu literatūrā pagājušajā gadsimtā nav konstatēti. Daži šādi darinājumi ievietoti 1922. gada vārdnīcā ar puspriedēkļiem *pēc-*, *vir-* un *pret-*: *pēcmeristema* [Ztv, 59], *virleitnants* [Ztv, 136]. Patlaban, kad dažādas cilmes elementu apvienošana vienā

vārdā nav vairs neparasta parādība, plašāk tiek izmantoti arī Npr + I tipa hibrīdtermini.

Npr + I tipa hibrīdterminos parastāki ir latviskie priedēkļi *ne-*, *pār-* un puspriedēkļi *pēc-*, *šķērs-*, *starp-*, *apakš-*, *priekš-*, *pret-*, *virš-*, *caur-*: *nestabilitāte*, *pārmodulācija*; *pēckalibrs*, *šķērsmasa*, *starpkapacitāte*, *apakšprogramma*, *priekškalibrs*, *pretjoni*, *virstemperatūra*, *caurprojekcija*.

T r e š a j ā tipā ietilpināmi afiksālie hibrīdtermini, kuros blakus internacionālam celmam ir gan postfiksāls, gan prefiksāls nacionālais elements. Tas ir tips Npr + I + Npo.

Šī tipa hibrīdterminu latviešu valodā nav daudz. Tiem parasti ir izskaņas *-šana*, *-ums* vai *-tājs*, bet kā nacionālie prefiksālie elementi ir priedēkļi *at-*, *ie-*, *no-*, *pār-*, kā arī puspriedēkļi *šķērs-*, *pret-* u. c.: *atgāzēšana*, *iepunktēšana*, *nofāzējums*, *pārnormēšana*, *šķērskultivēšana*, *pretbloķētājs*.

Raksturīgi, ka latviskie priedēkļi ir aktīvāki Npr + I + Npo tipa hibrīdterminu darināšanā nekā iepriekš aplūkoto Npr + I tipa hibrīdterminu darināšanā.

Afiksālajiem hibrīdterminiem ar n a c i o n ā l o (t. i., latvisko) c e l m u izšķirami divi tipi.

P i r m a j ā tipā ietilpināmi afiksālie hibrīdtermini, kuros nacionālam celmam pievienots internacionāls prefiksālais elements (Ipr). Tas ir tips Ipr + N.

Mūsdienu latviešu valodā Ipr + N tipa hibrīdtermini produktivitātes ziņā ir otrajā vietā starp afiksālajiem terminiem.

Ipr + N tipa hibrīdtermini varēja rasties tad, kad latviešu valodā jau bija ienākuši vairāki internacionālisti ar vienādiem prefiksāliem elementiem, kurus latviešu valodas lietotājs sāka izjust kā patstāvīgus vārddarināšanas līdzekļus un izmantot jaunu vārdu atvasināšanā.

Internacionālie prefiksālie elementi, kurus izmanto minētā tipa hibrīdterminu darināšanā, ir daudzveidīgi. Daļa no tiem ir aktīvi elementi terminu veidošanā vispār, piemēram, *anti-*, *ekstra-*, *intra-*, *supra-*, *ultra-*: *antisakrīšanas*, *ekstrastrāva*, *infraskaņa*, *supravadītājs*, *ultraskaņa*, citi — mazāk produktīvi, piemēram, *mezo-*, *para-*, *trans-*: *mezoūdeņradis*, *parastāvoklis*, *transietekme*.

O t r a j ā tipā ietilpināmi afiksālie hibrīdtermini, kuros nacionālam celmam pievienots internacionāls postfiksālais elements (Ipo). Tas ir tips N + Ipo.

Šī tipa afiksālo hibrīdterminu latviešu valodā ir pavisam nedaudz, jo internacionālie postfiksālie elementi jaunu vārdu atvasināšanā, īpaši no latviskiem celmiem, nav aktīvi. Šādi darinājumi, galvenokārt ar izskaņām *-ists*, *-istika*, *-isms*, *-izācija*: *viensliecists*, *rainistika*, *baskājisms*, *priekšmetizācija*.

Līdztekus aplūkotajiem kompozītajiem un afiksālajiem hibrīdterminu tipiem latviešu valodā sastopami arī jaukta tipa hibrīddarinājumi, piemēram, N + I + Npo: *ātrfrēzēšana*, *lielporains*.

SINTAKTISKAIS ASPEKTS

Jebkuras nozares terminoloģijā lielākā daļa terminoloģisko vienību ir vārdkop-termini,¹ tāpēc terminoloģijas izstrādē aktuālas ir vārdkopu sintakses problēmas.

Valodas sintaktiskā struktūra ir samērā stabila. Stabils parasti ir arī vārdkopu veidošanas likumības: atkarīgajos un neatkarīgajos komponentos izmantojamās vārdšķiras, to formas, komponentu secība u. c.

Latviešu valodas vārdu savienojumi galvenajos vilcienos raksturoti Mūsdienu latviešu literārās valodas gramatikā [57, II, 3—108], īpaši pētīti galvenie un terminu sistēmās plašāk izplatītie divkomponentu vārdkopterminu tipi [95, 185—266]. Šoreiz uzmanība pievērsta pašiem vispārīgākajiem vārdkopterminu veidošanas jautājumiem: vārdkopterminu komponentu sintaktiskā saistījuma veidiem, terminoloģijā aktuālām komponentu secības izvēles likumbām un ar vārdkoptermina komponentu skaitu un termina robežām saistītām problēmām.

Atsevišķi aplūkoti termina vai terminelementa funkcijā izmantotie defissavienojumi, vienotājdomezīmes savienojumi un saiklsavienojumi, kuros starp komponentiem ir sakārtojuma sintaktiskais saistījums.

Sintaktiskā aspekta apskata nobeigumā īsi raksturotas problēmas, kas saistītas ar termina lietošanu praksē (funkcionālajā sfērā).

Vārdkopterminu veidošanā aktuāls ir dažu *i n t e r p u n k c i j a s z ī m j u* lietojums. Defissavienojumos sakārtojuma sintaktiskais sakars tiek atspoguļots ar *d e f i s i* (*sūknis-sprausla*), vienotājdomezīmes savienojumos — ar *v i e n o t ā j d o m u z ī m i* (*Mēness—Saules precesija*). Retumis terminos mēdz izmantot *p ē d i ņ a s*, lai izceltu komponentus, kas lietoti ar nozīmes pārnēsumu (piemēram, «*smadzeņu aizplūde*»). Tā kā vārda nozīmes pārnēsums ir dabisks valodas attīstības process, parasti nozīmes pārnēsuma atspoguļošanai pēdiņas nelieto (*mākoņu aitiņas*). Pēdiņas bez tam lietotas vārdkoptermina komponenta īpašas funkcijas izcelšanai, piemēram, ja kāds vārds tiek lietots kā noteikta jēdziena simbols: 6tv *l o ģ i s k a i s « n e » e l e m e n t s*, *l o ģ i s k a i s « u n » e l e m e n t s*, *l o ģ i s k a i s « v a i - n e » e l e m e n t s*. Pieraksta ekonomijas un ērtības labad un saskaņā ar analogisko citvalodu terminu starptautiskā lietojuma praksi izcēlums pēdiņas dažās nozarēs (informātikā, elektronikā) tiek aizstāts ar atšķirīgu burtrakstu: *NE elements*, *VAI elements*. Tā kā latviešu valodas likumības pieļauj šādu burtraksta izcēlumu, latviešu zinātniskajā terminoloģijā būtu ieteicams to vispārināt. Komplicētas struktūras vārdkopterminos starp sakārtojumā saistītiem locekļiem dažkārt lietots komats, piemēram, *zināšanu, prasmju un iemaņu apgūšana*. Šādi vārdkoptermini īsteni uzskatāmi par terminu apvienojumu, nevis atsevišķu vārd-

¹ Ir konstatēts, ka tehnisko zinātņu terminoloģijā vārdkopterminu ir 5 reizes vairāk nekā saliktoterminu un 3 reizes vairāk nekā afiksālo terminu [95,185].

kopterminu, tomēr terminu sarakstos tie mēdz būt nepieciešami. Terminu sarakstos komats lietots arī divdabja teiciena atdalīšanai. Izteiksmes ar divdabja teicienu rodas, kad vārdkoptermina atkarīgais komponents — nelokāmais divdabis tiek tuvāk raksturots ar citiem, no tā atkarīgiem komponentiem, piemēram, *fotografēšana, kombinējot dažādas metodes*. Šīm izteiksmēm ir aprakstošs raksturs, un tās nav iekļaujamas terminu kategorijā. Bez tam terminu sarakstos (terminogrāfijā) komats tiek lietots sinonīmisku terminu, bet semikols — daļēju sinonīmu atdalīšanai.

VĀRDKOPTERMINU KOMPONENTU SINTAKTISKĀ SAISTĪJUMA VEIDU VISPĀRĪGS RAKSTUROJUMS

Vārdkopterminu veidošana ir sintaktiskais terminu veidošanas paņēmieni, jo vārdkopterminos apvieno atsevišķus vārdus noteiktās sintaktiskās un jēdzieniskās attieksmēs, turklāt katrs komponents paliek kā atsevišķs vārds. Pēc vārdkoptermina komponentu sintaktiskā saistījuma, t. i., pakārtojuma, veida, kas pamatos ir tāds pats kā vispārlietojamās vārdkopās [57, II, 5—11, 13—17, 66—99 u. c.] un atklājas attieksmēs starp diviem komponentiem, vārdkoptermini ir vai nu ar saskaņojuma (*aksiālais blīvslēgs, elektroniskais skaitļotājs*), vai ar pārvaldījuma (*baterijas aizdedze, divplakņu kaktis*), vai — retāk — ar pieklāvuma (*apūdeņošanas pludinot, turp-atpakaļ kustība*) sintaktisko sakaru starp komponentiem. Dominējošā jēdzieniskā attieksme — atributīvā, kurai izšķiramas dažādas nozīmes nianšes, ko parasti dēvē par atsevišķām nozīmēm: objekta nozīme (*maisījuma treknināšana*), subjekta nozīme (*tērauda vārišanās*), piederības nozīme (*piegriezēju galds*), veida nozīme (*apūdeņošanas pludinot*) u. c. Sintaktisko un jēdzienisko attieksmju veidu lielā mērā nosaka vārdkoptermina atkarīgā komponenta forma, kas ir atšķirīga dažādu vārdšķiru vārdiem. Lai termins vislabāk izteiktu jēdzienu, ir svarīgi izvēlēties attiecīgo jēdzienisko attieksmju izteikšanai vispiemērotāko formu.

Īpatnu vietu terminoloģisko vienību sistēmā ieņem termini ar sakārtojuma sakaru starp komponentiem un salīdzinājuma konstrukcija termina funkcijā.

1. S a s k a ņ o j u m a sintaktiskais sakars raksturīgs vārdkopterminiem ar īpašības vārdu, lokāmo divdabi vai skaitļa vārdu atkarīgajā komponentā. Retumis tiek veidoti vārdkoptermini ar saskaņotu lietvārdu.

Šajos vārdkopterminos, kur starp komponentiem ir saskaņojuma sakars, atkarīgā komponenta forma dzimtē, skaitlī un locījumā tiek pieskaņota neatkarīgajam komponentam, tāpēc šīm gramatiskajām kategorijām vārdkopterminu veidošanā nav patstāvīgas izšķirējas nozīmes.

No īpašības vārdu gramatiskajām kategorijām principiāla nozīme vārdkopterminos ietveramo jēdzienisko attieksmju izteikšanā ir noteiktības un

nenoteiktības kategorijai, kam ir svarīga loma arī vārdkopterminos ar lokāmā divdabja formām. Ja atkarīgajos komponentos ir īpašības vārdi (vai lokāmie divdabji) gan ar noteikto, gan ar nenoteikto galotni, tuvāk neatkarīgajam ir īpašības vārds (lokāmais divdabis) ar noteikto galotni (kā noteiktāka jēdziena apzīmētājs resp. jēdziena pamatiedalījuma pazīmes nosaucējs), bet tālākā pozīcijā var būt īpašības vārds (vai lokāmais divdabis) gan ar noteikto, gan nenoteikto galotni — atkarā no apzīmējumā izsakāmās īpašības rakstura, piemēram, *lineārs parciālais diferenciālvienādojums, populārzinātniskā tehniskā literatūra*. Īpašības vārds ar nenoteikto galotni vārdkopterminā nevar sekot īpašības vārdam ar noteikto galotni.

Skaitļa vārda gramatisko kategoriju rādītāju analīzei nav īpašas nozīmes, jo skaitļa vārds vārdkopterminu veidošanā izmantots maz un nekādas īpatnības terminoloģijā salīdzinājumā ar vispārlietojamo valodu tas neuzrāda.

Vārdkopterminos ietvertās jēdzieniskās attieksmes lielā mērā atkarīgas no komponentu semantikas. Vārdkopterminos ar saskaņojuma sakaru starp komponentiem daudzveidīgākas jēdzieniskās attieksmes ir iespējams ietvert vārdkopterminos ar atkarīgo īpašības vārdu, jo īpašības vārdi saskaņā ar savu semantiku raksturo apzīmējamo jēdzienu no dažādiem viedokļiem [95, 231—254]. Īpašības vārda semantika savukārt lielā mērā ir tieši saistīta ar īpašības vārda morfoloģisko struktūru (atvasinātajos īpašības vārdos — ar piedēkļa vai priedēkļa semantiku, saliktajos īpašības vārdos — ar salikteņa komponentu struktūru un semantiku). Reizē ar jaundarinājumiem paplašinās vārdkopterminos ietvērto jēdzienisko attieksmju daudzveidība.

Latviešu valodā īpašības vārdi ar *-isks*, kā norādīts to semantikas pētījumos [40], parasti — lielākā vai mazākā mērā — ir kvalitatīvas pazīmes izteicēji. Par jaunu jēdzienisku attieksmju attīstību latviešu valodas vārdkopterminos liecina 70.—80. gados TK apstiprinātie vārdkoptermini, kuros īpašības vārdiem ar *-isks* gaidāmās kvalitātes nozīmes vietā piešķirta attieksmes nozīme, piemēram, teātra terminoloģijā *gaismiskais ietērps* ('ietērps, ko veido gaisma'), *skaniskais ietērps* ('ietērps, ko veido skaņa'), *troksniskais ietērps* ('ietērps, ko veido troksnis'), bibliotekārajā terminoloģijā *formātiskais kārtojums* ('kārtojums pēc formāta'), *kārtiskais kārtojums* ('kārtojums pēc kārtas pazīmes'). 40.—60. gadu vārdkopterminu materiālā šāda jēdzieniskā attieksme starp vārdkoptermina komponentiem netika konstatēta un izdalīta [95, 231—254]. No vienas puses, šie vārdkoptermini paplašina īpašības vārdu ar *-isks* semantiskās funkcijas un vārdkopterminos ar īpašības vārdu ietveramo jēdzienisko attieksmju daudzveidību. No otras puses, īpašības vārda funkciju paplašināšanās notiek uz lietvārda ģenitīva funkciju rēķina un neatbilst līdzšinējām latviešu valodas sintaktiskās un semantiskās struktūras likumbām (sal: *gaismiskais ietērps* un *elektronu apvalks 7tv, tvaika apvalks 7tv, acenes misiņa ietvaros* [42, III, 416]).

Vārdkopterminos ar saskaņotu lietvārdu, piemēram, *inženieris elektriķis*,

zinātnieks pedagogs; melngalve aita, zīdītājs dzīvnieks; tālbraucējs kuģis, starp komponentiem ir kā atributīva, tā predikatīva attieksme [57, II, 68—69] un tikai pēc abu lietvārdu leksiski semantiskās dabas nosakāms, kurš šādā vārdkopā ir neatkarīgais un kurš atkarīgais komponents. Tāpat kā citās vārdkopās, arī šajās atkarīgajam komponentam raksturīgs prepozitīvs novietojums, taču sastopami arī vārdkopstermini, kuros saskaņotais atkarīgais komponents nostāties aiz apzīmējamā vārda (ko savā laikā kritizējis J. Endzelīns [24, III/2, 38]): *mākslinieks modelētājs* Tks, *pedagogs iesācējs* 13tv.

Vārdkopstermini ar saskaņotu lietvārdu izmantoti profesiju nosaukumos, kā arī zooloģijā dzīvnieku sistemātikā u. tml. Tehnisko zinātņu terminoloģijai tie nav raksturīgi [95, 223], un tam ir savi iemesli. Atkarīgā saskaņotā komponenta funkcija raksturīga darītālvārdiem ar *-tājs, -ājs, -ējs* vai *-ators, -tors, -ors* (*normētājs faktors, tālbraucējs kuģis*), kurus plaši lieto patstāvīga termina funkcijā dažādu rīku, aparātu, ierīču, iekārtu u. tml. objektu nosaukšanai. Lai neradītu pārpratumu (piemēram, vai *kārtotāja līnija* ir 'līnija, kas ir kādam «kārtotājam»', vai 'līnija, kas kārtō'), attiecīgie vārdu savienojumi, kuros darītālvārdi lietoti raksturotājpazīmes funkcijā, tiek sapludināti saliktenī (*atvilcējskrūve, dozatorgliemezis*).

Zinātniskās terminoloģijas izstrādē praksē lietotu vārdkopsterminu ar saskaņoto lietvārdu mēdz aizstāt citas struktūras saliktenstermini, piemēram, *inženieris celtnieks* —> *būvinženieris, inženieris elektriķis* —> *elektroinženieris* vai arī vārdkopstermina atkarīgajā komponentā saskaņotā lietvārda vietā izvēlas pārvaldītu lietvārdu, piemēram, *melngalve aita* —> *melngalvas aita, elektromontieris atslēdznieks* —> *elektromontāžas atslēdznieks* u. tml. Dzīvnieku dzimtu, ģinšu u. tml. taksonu nosaukumos vārdkopu vietā termina funkcijā mēdz izmantot tikai attiecīgo darītālvārdu: *kukaiņēdāji, oldējēji*.

Salīdzinājuma sintaktiskais sakars (kā salīdzinājuma sakara paveids) ir termina funkcijā lietotajās salīdzinājuma konstrukcijās, resp., salīdzinājumsterminos: *pedagoģija kā zinātne, cilvēks kā personība*. Ar salīdzinājuma saikli [57, I, 771] jeb saikļa nozīmē lietoto partikulu [42, IV, 70] *kā* sintaktiski izteiktais salīdzinājums šajos salīdzinājumsterminos ir bez tieša salīdzinājuma nozīmes: raksturojošais komponents nosauc jēdzienu, kas ierobežo [sal. 57, II, 337], precizē aspektu, kādā skatāms, aplūkojams, analizējams ar neatkarīgo komponentu nosauktais objekts.

2. Vārdkopsterminos ar *pārvaldījuma* sintaktisko sakaru starp komponentiem raksturīgākais atkarīgais komponents ir lietvārda ģenitīvs, kas latviešu valodā vienmēr ir prepozitīvā novietojumā: *aršanas dziļums, graudu dzirnavas, rokas lampa*. Pārvaldījuma sintaktiskajā saistījumā tiek izmantoti arī substantīvētie īpašības vārdi un lokāmie divdabji: *vecāku tiesības, pieaugušo attiecības*, kā arī dažas vietniekvārdu formas: *sevis sodīšana*. Vārdkopām ar postpozitīvu apzīmējošo lietvārda ģenitīvu (*glāze piena, riecieni maizes, virkne rīkojumu*) zinātniska termina funkcija nav raksturīga.

Nelielā daļā vārdkopterminu pārvaldījuma sintaktiskajā saistījumā izmantoti postpozitīvi lietvārda locījumi — datīvs: *pieēja bērnam*, instrumentālis: *plaujmašīna ar gliemežtransportieri* un lokatīvs: *slaukšana spaiņos*, kā arī dažādi prievārdiskie savienojumi: *cieņa pret darbu*, *piedziņa no jūgvārpstas*, *tieksme pēc patstāvības*.

Divkomponentu vārdkopterminu atkarīgajā komponentā netiek izmantots lietvārda akuzatīvs (konstrukcijās bez prievārda).

Vārdkopterminos ar pārvaldījuma sintaktisko saistījumu tiek ietvertas daudzveidīgas jēdzieniskās attieksmes, īpaši vārdkopterminos ar atkarīgo lietvārda ģenitīvu. Līdztekus atributīvajai attieksmei, ko ietver visas nominālās vārdkopas ar pārvaldītu lietvārdu, lietvārda ģenitīvs vārdkopterminos ļauj izteikt visdažādākās nozīmes un nozīmju niansas, kas nepieciešamas daudzveidīgo zinātnes jēdzienu apzīmēšanā: subjekta, objekta, veida, līdzekļa, darbības principa, veselā un [sastāv]daļas, nolūka, cēloņa, vietas, laika u. c. [95,191—223]. Semantikas daudzveidīgums, kā arī prepozitīvais novietojums nosaka lietvārda ģenitīva lielo produktivitāti vārdkoptermina atkarīgajā komponentā.

Sakarā ar intensīvu jaunu īpašības vārdu darināšanu daļā vārdkopterminu lietvārda ģenitīva vietā ienāk īpašības vārdi ar *-isks*, *-āls*, *-ārs* u. c. izskaņām. Tas aktualizē vārdkopterminu robežproblēmas.

Bez tam vārdkoptermini ar atkarīgo lietvārda ģenitīvu robežojas ar attiecīgiem salikteņtermiņiem (*stenda izmēģinājumi* — *stendizmēģinājumi*).

Robežproblēmās galvenā loma ir semantikas atšķirībām, tāpēc par lietvārda ģenitīva un īpašības vārda, kā arī par salikteņterminu un vārdkopterminu robežproblēmām sk. semantikas nodaļā.

3. P i e k ļ ā v u m a sintaktiskais sakars ir vārdkopterminos ar atkarīgo apstākļa vārdu, darbības vārda nenoteiksmi vai nelokāmo divdabi: *turp-atpakaļ kustība*, *gatavība atbildēt*, *pārbaude neizjaucot*. Šādi termini nav produktīvi. Apstākļa vārds vairāk izmantots trīs- un vairākkomponentu vārdkopterminos, kuros tas attiecas uz verbālu atkarīgo komponentu vai adjektīvu. Darbības vārda nenoteiksme kā jēdziena raksturotāj pazīmes apzīmējums visbiežāk kļūst par salikteņtermina atkarīgo komponentu: *prasme lasīt* —> *lasītprasme*, *prasme rakstīt* —> *rakstītprasme*. Reizēm nenoteiksme tiek aizstāta ar prepozitīvu deverbālu atvasinājumu ar *-šana* (*-šanās*): *prasme mācīties* —> *mācīšanās prasme*. Nenoteiksme kā vārdkoptermina atkarīgais komponents tiek saglabāta trīs- un vairākkomponentu vārdkopterminos, kuros nenoteiksme tiek tuvāk raksturota ar citiem atkarīgajiem komponentiem (*tieksme būt patstāvīgam*, *tieksme būt saskarē ar draugiem*). Arī vārdkoptermini ar nelokāmā divdabja formām visbiežāk tiek aizstāti ar citas struktūras termiņiem: *apdare uzkāšot* —> *uzkāšumapdare*.

Piekļāvuma sintaktiskais saistījums ir arī vārdkopterminos ar atkarīgajiem simboliskajiem apzīmējumiem, piemēram, *alfa stari* jeb α stari, *T sija* u. tml.

4. Vārdu savienojumi ar sakārtojuma sakaru starp komponentiem zinātniskajā terminoloģijā maz izmantoti.

No divām s a k ā r t o j u m ā saistīto komponentu grupām — blīvējumiem un divkāršojumiem [57, II, 4] — terminoloģijā vairāk izplatīti blīvējumi.

Zinātniskajā terminoloģijā vārdu savienojumus ar sakārtojuma sakaru starp komponentiem lieto: 1) patstāvīga termina funkcijā, 2) vārdkoptermina atkarīgā komponenta (atkarīgo komponentu) funkcijā. Patstāvīga termina funkcijā lietotajos vārdu savienojumos komponentu saistīšanai tiek izmantota defise, piemēram, *sūknis-sprausla*. Sakārtojuma saistījuma izteikšanai vārdkoptermina atkarīgajos komponentos izmanto gan defisi, gan vienotājdomuzīmi, gan saikli (parasti saikli *un*). Šādos vārdkopterminos ir vismaz trīs komponenti. Defise un vienotājdomuzīme tiek izmantota neatkarīgi no atkarīgo komponentu skaita, piemēram, *oglekļa-slāpekļa cikls*, *Navjē—Stoksa vienādojums*, *Bio—Savāra—Laplasa likums*, bet saiklis *un* — tikai divu komponentu saistīšanai, piemēram, *Dilonga un Pti skaitlis*, *mācību un audzināšanas process*. Ja sakārtojumā saistāmi vairāki atkarīgie komponenti, saiklis *un* tiek lietots tikai pēdējo divu komponentu saistīšanai, piemēram, *zināšanu, prasmju un iemaņu apgūšana*. Kaut arī šādas konstrukcijas sastopamas terminu biļetenos un vārdnīcās, tās uzskatāmas nevis par atsevišķu terminu, bet par terminu apvienojumu sintaktiskā vienībā.

Sakārtojumā saistītie komponenti lielākoties ir vienas un tās pašas vārdšķiras vārdi [57, II, 4], un vārdkopterminos tie parasti ir lietvārda ģenitīvi (*dzelzs-niķeļa akumulators*, *spina-spina mijiedarbība*, *ģimenes un skolas sadarbība*). Reti šādā funkcijā izmantoti īpašības vārdi un lokāmie divdabji (*tagadējā un nākamā derīguma samērs*). Tie vārdkopterminos parasti tiek izmantoti kā pakāpeniski uzskaitīti patstāvīgi neatkarīgā komponenta apzīmētāji (*jaukts salikts teikums*, *produktīvie internacionālie elementi*) vai arī prepozitīvā īpašības vārda vai lokāmā divdabja vietā tiek izmantots attiecīgs apstākļa vārds ar *-i* (*analītiski sintētiskā metode*, *izliekti ieliekta lēca*, *leksiski gramatisks vingrinājums*). (Šajos pēdējās grupas vārdkopterminos ar apstākļa vārdu un īpašības vārdu atkarīgajos komponentos sintaktiskais un jēdzieniskais saistījums starp atkarīgajiem komponentiem ir zināmā pretrunā: jēdzieniski līdzvērtīgas pazīmes, kas izsakāmas sakārtojuma konstrukcijā, tiek izteiktas pakārtojumā: *analītiski sintētisks*, *izliekti ieliekts*, *leksiski gramatisks*. Minēto konstrukciju izplatīšanos veicinājušas analogiskas konstrukcijas — defissavienojumi — krievu valodā.)

VĀRDKOPTERMINA KOMPONENTU SECĪBAS IZVĒLE

Vārdkopterminu veidošanā viens no svarīgiem principiem ir pareizas tā komponentu secības izvēle.

Vārdkoptermina komponentu secību nosaka atkarīgā komponenta

vārdšķira (lietvārdam — arī locījums) un komponentu sintaktiskais un jēdzieniskais saistījums.

Vārdkopterminiem kā terminācijas vienībām daudzās valodās raksturīgs apzīmējošo komponentu prepozitīvs novietojums. Saskaņā ar latviešu valodas vārdkopu struktūras likumbām [57, II, 448] vienmēr prepozitīvi apzīmējošajā funkcijā lietojami saskaņotie komponenti (īpašības vārds, lokāmais divdabis, arī vietniekvārds un skaitļa vārds) un lietvārda (vai citas vārdšķiras substantivējuma) ģenitīvs. Tāpēc latviešu valodā vārdkopterminos atkarīgā komponenta funkcijā visbiežāk izmantoti tieši šie prepozitīvie apzīmētāji (tas raksturīgs arī citu valodu, piemēram, igauņu, terminoloģijai [181,10]).

Vārdkopas ar postpozitīvu apzīmētāju (ar lietvārdu datīvā, instrumentālī, lokatīvā, prievārdiskā savienojumā) termina funkcijā izmantotas maz: tām ir aprakstošs, nevis terminatīvs (jēdzienu terminējošs) raksturs, un tās grūti iesaistīt kontekstā.

Īpaši produktīvs latviešu valodas vārdkopterminos ir lietvārda ģenitīvs [95, 199—216; sal. arī 57, II, 70—75], turklāt lietvārda ģenitīvs ir locījums, kas vārdkopterminā tiek izmantots jebkura cita, postpozitīvi lietojama lietvārda locījuma, kā arī prievārdiskā savienojuma funkcijas izteikšanai: *izdevums masām* —> *masu izdevums*, *analīze mutvārdos* —> *mutvārdu analīze*, *drosele ar adatu* —> *adatas drosele*, *lēcēji no tramplīna* —> *trampļīna lēcēji*, *saimniecība zem stikla* —> *zemstikla saimniecība* (vārdkopas ar atkarīgu postpozitīvo komponentu termina funkcijā aizstāj arī ar saliktniem: *aršana slejās* —> *slejaršana*, *novākšana ar kombainu* —> *kombainnovākšana*, *izturība pret koroziju* —> *korozijizturība* u. tml.). Reizēm termina funkcijā apstiprinātas abu veidu izteiksmes: *mutvārdu pašanalīze*, *pašanalīze mutvārdos* 13tv.

Lietvārds datīvā, lokatīvā, instrumentālī, kā arī prievārdiskā savienojumā, kas divkomponentu vārdkopterminā var būt tikai postpozitīvā atkarīgajā komponentā, trīs- un vairākkomponentu vārdkopterminā var būt ne tikai postpozitīvs, bet arī prepozitīvs attiecībā pret vārdu, uz ko tas attiecas. Postpozitīvā novietojumā lietvārds datīvā, lokatīvā, instrumentālī un prievārdiskā savienojumā attiecas uz vārdkoptermina neatkarīgo komponentu, piemēram, *bērnu sagatavošana skolai*, *apgriezienu skaits pašierosmes sākumam*, *atkārtošana mācību sākumā*, *griezieni vienā rokā*, *bērnu dārzs ar mazbērnu novietni*, bet prepozitīvā novietojumā tas attiecas uz verbālu vārdkoptermina atkarīgo komponentu, piemēram, *alaunā jēlmīta āda*, *domās veicamā analīze*, *skaldnē centrētais režģis*, *ar darbu savienotās mācības* (sal. sinonīmus: *domās veicamā analīze*, *analīze domās* 13tv).

Akuzatīvs ir locījums, kas ar neatkarīgo komponentu vārdkopterminā tieši nesaistās, tāpēc tas vispār lietojams tikai vārdkopterminā, kurā ir vismaz trīs komponenti (akuzatīvs prepozitīvā novietojumā saistās ar verbālu komponentu, resp., ar lokāmo divdabi), piemēram, *skaņu absorbējošs apmetums*.

Skaitļa vārdi, vietniekvārdi un apstākļa vārdi vārdkopterminos parasti ir prepozitīvi un attiecas uz kādu no atkarīgajiem komponentiem, piemēram, *pirmā veida robežproblēma, sevī blīva kopa, ļoti cieta slīpējāmripa, vienādi nepārtraukta funkciju kopa*, turklāt apstākļa vārds ir prepozitīvs īpašības vārdam vai lokāmajam divdabim, ar ko tas saistīts.

Dominejoša loma atkarīgo komponentu secības izvēlē vārdkopterminos (tāpat kā vispār valodā [57, II, 449—457]) ir komponentu jēdzieniskajam saistījumam. Tuvāk neatkarīgajam parasti ir tas atkarīgais komponents, kas nosauc pamatiedalījuma pazīmi un kas ar neatkarīgo veido pamatvārdkopu (virsjēdziena vārdkopterminu), piemēram, *priekšmeta rubrika* → *adekvātā priekšmeta rubrika, invertētā priekšmeta rubrika, saliktā priekšmeta rubrika; šķirķļu saraksts* → *kartogrāfijas šķirķļu saraksts; savstarpējā aizstājamība* → *pilnīga savstarpējā aizstājamība, resursu savstarpējā aizstājamība*. Šajos vārdkopterminos komponentu secību var raksturot kā terminoloģiski regulāru, proti: tuvāk pamatkomponentam ir pamatiedalījuma pazīmes apzīmējums, tālāk no pamatkomponenta — sekundārās iedalījuma pazīmes apzīmējums.

Dažos gadījumos ir pieļaujamas atkāpes no regulārās atkarīgo komponentu secības, resp., pamatiedalījuma un sekundārā iedalījuma pazīmju izteiksmes secības, vārdkopterminos. Šīs atkāpes saistītas ar pārmaiņām virsjēdziena vārdkoptermina struktūrā.

1. Virsjēdziena vārdkoptermina struktūrā tiek iestarpināts sekundārās pazīmes apzīmējums, ja tas ar pamatkomponentu ērti savienojams saliktenī, piemēram, papildinot virsjēdziena vārdkopterminu *gotiskais raksts* ar sekundārās pazīmes apzīmējumu *apaļais*, ir izveidots pakārtotais vārdkoptermins *gotiskais apaļraksts*. Līdzīgi veidoti virsjēdziena un pakārtotā jēdziena vārdkopterminu pāri *gaismas pārslēgs* un *gaismas kājpārslēgs, obligātais eksemplārs* un *obligātais mērķeksemplārs*. Tā kā ne vienmēr ir iespējams veidot attiecīgus salikteņus, vienā vārdkopterminu ligzdā blakusjēdzienu izteikšanai mēdz izmantot dažādas struktūras vārdkopterminus ar atšķirīgu pamatpazīmju un sekundāro pazīmju izteiksmes secību, sal.: *loka metināšana* un *mehanizētā loka metināšana* (ar regulāru secību), bet: *loka punkmetināšana*.

Iespēja sekundārās pazīmes apzīmējumu savienot saliktenī ar pamatkomponentu tiek izmantota gadījumos, kad regulārā atkarīgo komponentu secība varētu radīt pārpratumus. Tā, pārprotami ir *kartes oriģināla* paveidu nosaukumi *autora kartes oriģināls, svītru kartes oriģināls* u. tml., tāpēc to vietā veidoti vārdkoptermini, kuros sekundārās pazīmes apzīmējums savienots saliktenī ar pamatkomponentu: *kartes autororiģināls, kartes svītroriģināls*, tāpat *kartes iespiedorīģināls, kartes sastādījumorīģināls, kartes savietojumorīģināls*.

2. Virsjēdziena vārdkopterminā starp komponentiem tiek iestarpināts sekundārās pazīmes izteicējs atsevišķs vārds, ja terminoloģiski regulārā pozīcijā ir neskaidrs

tā jēdzieniskais saistījums, piemēram, *sistēmas saites* un *sistēmas pasīvās saites* (nevis «pasīvās sistēmas saites»). Īpaši svarīga nozīme pareizai atkarīgo komponentu secībai ir vārdkopterminos ar lietvārda ģenitīvu blīvējumiem, piemēram, terminā *nozares centrālā informācijas iestāde* visi trīs atkarīgie komponenti tieši raksturo pamatkomponentu un īpašības vārds *centrālā* dots starp ģenitīviem *nozares* un *informācijas*, lai novērstu abu ģenitīvu blakusnovietojumu (*nozares informācijas*) un iespējamo komponentu jēdzieniskā saistījuma pārpratumu. Terminu vārdnīcu iedalījumā sekundārās pazīmes izteiktas ar vārdiem *skaidrojošā* (*skaidrojošā terminu vārdnīca*) un *sastata* (*terminu sastata vārdnīca*), taču komponentu secība katrā pakārtotajā vārdkopterminā ir citāda, lai otrajā gadījumā (ar mainītu komponentu secību) izteiktu jēdzienu 'terminu sastatījums' (nevis 'sastatījuma termini').

Ja vienu un to pašu vārdu apzīmē gan īpašības vārds (vai lokāmais divdabis), gan lietvārda ģenitīvs, turklāt abi var veidot pamatvārdkopu ar neatkarīgo komponentu, saskaņā ar latviešu valodas vārdu kārtas likumbām lietvārda ģenitīvs lietojams tieši pirms pamatkomponenta (sal. ar J. Endzelīna teikto par «ģen. definitīvus» u. c. [25, 1053]), jo ģenitīvs ciešāk saistās ar apzīmējamo vārdu. Šī likumbā attiecināma arī uz vārdkopterminiem, kas veidoti no divām pamatvārdkopām (un abi apzīmējošie komponenti vienlīdz cieši saistās ar pamatkomponentu): *bibliogrāfiskais uzziņu aparāts* (*bibliogrāfiskais aparāts* un *uzziņu aparāts*), *individuālais neklāties abonements*, *starptautiskais grāmatas standartnumurs*, *zinātniskā ražošanas apvienība*.

Atkāpes no šīs likumbas parasti ir īpaši motivētas, piemēram, *grafiskā attēlošanas metode* 14tv, 208, bet *attēlošanas grafiskās metodes* 14tv, 209², jo daudzskaitļa formā īpašības vārda saistījums ir pārprotams («grafiskās attēlošanas»).

VĀRDKOPTERMINA KOMPONENTU SKAITS

Termina īsums blakus termina semantiskajai precizitātei ir viena no galvenajām zinātniska termina prasībām. Vēl joprojām aktuāls ir jautājums par terminu garuma robežu [192]. Ir konstatēts, piemēram, ka krievu valodā vairāk nekā 50% standartizēto terminu ir trīs- un vairākkomponentu vārdkoptermini [145, 1], tāpēc tiek meklēti ceļi, kā novērst standartizēto terminu pārmērīgo garumu. Latviešu valodā trīs- un vairākkomponentu vārdkopterminu procents ir mazāks: latviešu valodas tehnisko zinātņu terminoloģijā, piemēram, no visiem vārdkopterminiem 82,6% ir divkomponentu vārdkoptermini [95,188].

² Ja pieņem, ka terminu vārdnīcā abu skaitļu formas ir dotas nevis nejauši, bet apzināti, iespējams, ka iemesls tam ir tieši atšķirīgā komponentu secība. Šāda viena un tā paša termina dažādo lietojuma formu uzrādīšana liecina par terminu fiksācijas un lietojuma sfēras attieksmju nepietiekamo izpēti un ar to saistīto terminogrāfisko nekompetenci (vārdnīcā būtu dodama tikai termina pamatforma).

Komponentu skaits vārdkopterminos atkarīgs no izsakāmo pazīmju skaita. Lai realizētu terminu īsuma prasību, ir nepieciešams terminā atspoguļot tikai būtiskās jēdziena pazīmes, kas šo jēdzienu atšķir no citiem līdzīgiem, proti — virsjēdziena un apakšjēdziena pazīmi. Šī prasība motivē divkomponentu vārdkopterminus. Saglabājot pakārtotā jēdziena terminā virsjēdziena vārdkopterminu, veidojas trīs- un vairākkomponentu vārdkoptermini. Vārdkopterminu garuma un šo terminu daudzuma attiecība ir apgriezti proporcionāla: jo vairāk komponentu ir vārdkopterminā, jo retāk šāds vārdkoptermins ir sastopams terminu sistēmās. Piecu, sešu un vēl lielāka skaita komponentu vārdkoptermini (*turbīnas jaudai atbilstošais caurteces daudzums, lietderības koeficienta noteikšana pēc zuduma summas; vienfāzes kolektordzinējs ar virknē slēgtu kompensācijas tinumu; vienfāzes virknes ierosmes kolektordzinējs ar īsslēgtu kompensācijas tinumu*), kam raksturīgas konstrukcijas ar verbāliem vai deverbāliem atkarīgajiem komponentiem un prievārdiem, ir aprakstoši, un tiem ir veselas frāzes raksturs. Šādas daudzkomponentu izteiksmes ir tuvākas tekstūlai sintaktiskai konstrukcijai un nebūtu iekļaujamas terminu kategorijā.

Veidojot vārdkopterminus, ir svarīgi raudzīties, lai terminā nebūtu lieku terminelementu un lai par atsevišķu terminu netiktu uzskatīti divu vai vairāku terminu apvienojumi. Tā, piemēram, par lieku var uzskatīt pirmo komponentu *turbīnas vārdkopterminos turbīnas labais griešanās virziens, turbīnas kreisais griešanās virziens*, kā arī *turbīnas hidrauliskais lietderības koeficients, turbīnas iekšējais lietderības koeficients, turbīnas mehāniskais lietderības koeficients* u. tml. Terminos *momentānais kustības ātrums, lineārais kustības ātrums* lieks ir vidējais komponents *kustības*. Bez vārda *automobiļa* iztieks vārdkopterminos *degvielas patēriņš, gaisa patēriņš, stundas patēriņš*, kaut arī šie termini tiek izmantoti automobiļa raksturošanai. Turpretī terminā *avārijas signalizācijas signalizators* nevienam elementam nav lieks, jo runa ir par 'signalizatoru, kas informē par avārijas signalizācijas iekārtas stāvokli'.

Objektus var grupēt pēc dažādām pazīmēm, piemēram, līmeņrādus var grupēt pēc ārējā apveida — *apaļais līmeņrādis, pagarinātais līmeņrādis*, pēc funkcionēšanas veida — *pludiņveida līmeņrādis*, pēc šķidruma, kam tie paredzēti, — *eļļas līmeņrādis, degvielas līmeņrādis, ūdens līmeņrādis*. Vienā terminā (un jēdzienā) apvienot objektu grupējumu pēc dažādām pazīmēm (dodot tādus apvienotos terminus kā *apaļais eļļas līmeņrādis, pludiņveida eļļas līmeņrādis* u. tml.) ir lieka terminu un jēdzienu sistēmas sarežģīšana. Terminu sarakstā labāk dot atsevišķus terminus: *protektora raksts, šosejas raksts, ziemas raksts*, nevis dažādu jēdzienu grupējumu apvienojumus: *protektora ziemas raksts* vai *ziemas protektora raksts* u. tml. Jēdzienu un terminu apvienojumi [sk. arī 151, 60—70, 72—75] īstēni ir terminācijas jēdziena paplašināšana un ietiekšanās tekstveides problēmās, jo terminu kombinācijām atkarā no konkrēta teksta vajadzībām var būt dažādi iespējamie varianti (par to vēl turpmāk).

Lieko komponentu atmešana, kā arī komplicētu vārdkopterminu sadalīšana

vienkāršākos vārdkopterminos ir paņēmienu, kā zinātniski apstrādājot terminu sistēmu, vienkāršot komplicētus vairākkomponentu vārdkopterminus un padarīt uzskatāmāku kopīgo terminu sistēmu.

Kompaktāku vārdkoptermina struktūru (ar mazāku komponentu skaitu) iegūst arī, veidojot salikteni vārdkoptermina ietvaros, piemēram, *gaismu prasīgi augi* —> *gaismprasīgi augi*, *iekšējo sienu apdare* —> *iekšsienu apdare*, *kristāliskā režģa defekts* —> *kristālrežģa defekts*, *virsmas aktīvas vielas* —> *virsmaktīvas vielas*. Ņemot to vērā, veidojot vārdkopterminus, uzreiz tiek apsvērtas attiecīgu salikteņu darināšanas iespējas un vairākkomponentu vārdkoptermina vietā tiek veidots kompaktākas struktūras vārdkoptermins, piemēram, bibliotēkzinātnē: *brīva pieeja* — bet *brīvpieejas fonds*, *brīvpieejas sistēma*; *grāmatu apgāde* — bet *grāmatapgādes avoti*.

Salikteņu izmantošana vārdkopterminos ir viens no faktoriem, kas sekmē salikteņu lietošanu patstāvīga termina funkcijā. Tā, vārdkopterminu ietekmē sistēmas raksturu ir ieguvuši salikteņdarinājumi, kuru pamatkomponenti (kas bieži ir verbālas cilmes abstraktas nozīmes lietvārdi ar *-ība* vai *-ums* un atbilstošie īpašības vārdi ar *-īgs*) nosauc verbālu pazīmi, īpašību, kuras izpausmi konkretizē apzīmējošajā komponentā nosauktais tiešais vai netiešais objekts: *materiāla sala izturība* —> *materiāla salizturība*, *stikla gaismas caurlaidība* —> *stikla gaismcaurlaidība*, *bišu vaska ražība* —> *bišu vaskražība*.

Sintaktiskais aspekts noteicošais ir arī tādu salikteņterminu kā *ūdensatdeve*, *grāmatnodrošinātība* darināšanā (sal.: *kūdras slāņa ūdensatdeve*, *bibliotēku grāmatnodrošinātība*).

Dažādu faktoru mijiedarbībā ne vienmēr ir iespējams blakusjēdzienu terminiem izvēlēties analogisku struktūru un pakārtotajos terminos saglabāt nemainītu virsjēdziena termina struktūru, piemēram, sal.: *vārddarināšana* — *afiksālā vārddarināšana*, *flektīvā vārddarināšana*, bet *lietvārdu darināšana*, *īpašības vārdu darināšana*; *gaismjutība* — bet *dienas gaismas jutība*. Šāda nekonsekvence sakņojas kopīgajā valodas sistēmā un ir sistēmiski motivēta, tāpēc tā ir pieļaujama arī terminoloģijā, protams, priekšroku dodot anaiogiskas struktūras un semantikas darinājumiem.

DEFISSAVIENOJUMI TERMINA UN TERMINELEMENTA FUNKCIJĀ

Divi (vai vairāki) vārdi var saistīties ne tikai saliktenī vai vārdkopā, bet arī defissavienojumā, resp., tādā savienojumā, kur divi (vai vairāki) pilnformas vārdi savienoti ar defisi, piemēram, *sūknis-sprausla*.

Tāpat kā citās valodās, arī latviešu valodā šīs nominatīvās vienības mēdz minēt salikteņu apskatā [57,I, 211]. Tas arī saprotams, jo 17.—19. gs. latviešu

rakstu avotos defise, resp., savienojuma zīme (=), lietota, lai parādītu vārdu vai vārda daļu ciešo jēdzienisko saistījumu [sal. 11, 244], piemēram, G. Manceļa vārdnīcā «Lettus» (Rīga, 1638) doti: *Atca=mircklis, Bisccho=Trohps* (arī *Bisscho=trohps*), *Brunņa=caeppure* u. c., kam mūsdienās atbilst salikteņi, kā arī *Atc=teteschana, Baldones=Muižcha, laulata=Seewa*, ko tagad izsakām vārdkopā. Tomēr defissavienojumiem ierādāma patstāvīga vieta nominācijas resp. terminācijas vienību sistēmā, kā tas pamatoti tiek darīts pēdējos gadu desmitos dažādu tautu valodniecībā [111; 181,106—108,131].

Vienota apzīmējuma un tipoloģiska rakturojuma šīm vienībām pagaidām nav. Igaunų valodnieki tās sauc, piemēram, par saliktiem sastata vārdiem [181, 131].

Latviešu valodā defissavienojumi ir izdalāmi īpašā kategorijā, jo tiem ir sava vieta mūsdienu latviešu valodā un tie būtiski atšķiras no salikteņiem un vārdkopām gan ar savām formālajām pazīmēm (defissavienojumā ar defisi saistīti pilnformas vārdi, kas ir gramatiski patstāvīgi un lokāmi), gan ar komponentu jēdzienisko un sintaktisko saistījumu (atšķirībā no salikteņiem un vārdkopām, kur komponenti ir saistīti pakārtojumā — izņemot kopulatīvos salikteņus —, defissavienojumos starp komponentiem ir sakārtojuma saistījums).

Latviešu valodas zinātniskajā terminoloģijā defissavienojumos komponenti viens otru parasti tuvāk neraksturo, neapzīmē, bet gan kopā izsaka vai apzīmē jēdzienu, kurā dažādas reālijas (*diode-triode, sūknis-sprausla*) vai dažādas pazīmes (*grēdu-lāmu, ievu-auzu*) apvienotas kā līdzvērtīgi salikta jēdziena komponenti, līdzvērtīgas daļas, «kuru starpā nav atributīvas attieksmes, bet kuras funkcionē vienlaicīgi un viena otru papildina» [15, 382].

Raksturīgi defissavienojuma komponenti terminos ir lietvārdi, kas lietoti vienā un tai pašā skaitlī (izņēmums ir vienskaitlinieki un daudzskaitlinieki) un locījumā.

Īpatns ir defises lietojums dažos terminos, kur defisei ir nevis saistītājzīmes, bet atdalītājzīmes funkcija, piemēram, filozofijas terminā *ne-es* (pretstatā filozofiskajai kategorijai, kas tiek apzīmēta ar vietniekvārdu *es*)³, fizikas terminā *turp-atpakaļ kustība*. Defise šeit lietota, lai uzskatāmāk parādītu pārprotama strukturālā dalījuma darinājumus. Šādam defises lietojumam terminoloģijā nav sistēmas rakstura, un ar laiku defissaistījums parasti tiek aizstāts ar koprakstījumu.

Defissavienojumi kā reāliju vai pazīmju apzīmējumi tiek lietoti nominatīvā vai atributīvā funkcijā [111], un līdz ar to arī zinātniskajā terminoloģijā defissaavienojumiem ir divējāda funkcija: tos var lietot gan kā patstāvīgus terminus (*diode-triode, sūknis-sprausla*), gan kā terminelementus (*ievu-auzu laputs, petrolejas-kaļķu emulsija*). Nominatīvā funkcijā lietotu defissavienojumu pēc analogijas ar apzīmējumu «vārdkopa» var saukt par *defiskopu* [95, 138]. Defiskopu,

³ Kopš 1986. gada šo terminu vietā ir apstiprinātas substantīviskās formas *ess* un *neess*.

kas lietota termina funkcijā, pēc analogijas ar apzīmējumu «vārdkoptermins» — par *defiskopterminu*. Defiskoptermini nav iekļaujami vārdkopterminu kategorijā.

Termina un terminelementa funkcijā lietotajiem defissavienojumiem ir savas īpatnības.

1. Patstāvīga termina funkcijā defissavienojumi, resp., defiskoptermini, latviešu valodas zinātniskajā terminoloģijā lietoti maz un tie pa lielākajai daļai radušies tiešā krievu valodas ietekmē.

Latviešu valodas zinātniskās terminoloģijas izstrādē par galveno defises lietošanas kritēriju defiskopterminos atzīts komponentu jēdzieniskā un sintaktiskā saistījuma raksturs. Defisrakstījums tiek paturēts, ja starp komponentiem ir sakārtojuma saistījums, resp., ja ar defisi saistīti divi lietvārdi, kas «izsaka saliktu jēdzienu, kurš sastāv no diviem patstāvīgiem, neatkarīgiem, sakārtotumā saistītiem vārdiem» [111, 57], piemēram, *aukle-audzinātāja, veļas pārzine-šuvēja*. Latviešu valodā (un līdz ar to arī terminoloģijā) ar defisi nav saistāmi komponenti atributīvā (pakārtojuma) attieksmē [15, 382], tāpēc defise nav lietojama, piemēram, profesijas nosaukumā *inženieris elektriķis*.

Diemžēl mūsdienu terminu materiālā ir konstatēti arī tādi defiskoptermini, kuros «aiz defises sekojošais lietvārds tuvāk raksturo pirmo, piemēram, *sūknis-motors, integrators-summators, miglotājs-apputinātājs, stacija-oriģinators*» [111, 57]. Šajos defiskopterminos starp komponentiem ir pakārtojuma sakars, tāpēc latviešu valodā to vietā priekšroka dodama vai nu saliktenīterminam, vai vārdkopterminam ar prepozitīvu raksturojošo komponentu (resp., ar mainītu komponentu secību): nevis «sūknis-motors», bet *motorsūknis*, nevis «miglotājs-apputinātājs», bet *apputinātājmiglotājs* u. tml.

Latviešu valodas terminoloģijas izstrāde no nemotivētiem un līdz ar to jēdzieniski neskaidriem defissavienojumiem cenšas vairīties. Piemēram, 13tv krievu valodas defissavienojumiem kā ekvivalenti latviešu valodā doti saliktenītermini: *internātskola, komplektklase, koncertlekcija, konkursskate, konspektplāns, konsultācijpārrunas, lekcijstunda, minimumvārdnīca, pārrunstunda, praktikumprogramma, testuzdevums* u. d. c. un vārdkoptermini: *aprakstošs stāstījums, komūnas skola, mācību ekskursija, mazuļu grāmatas, neklātienes students, pensionēts skolotājs* u. c. Saliktenī vai vārdkopas tiek ieteikti defiskopu aizstāšanai arī valodas konsultācijās: *frizētava-salons^p — salonfrizētava^k; šuvēja-motoriste^p — motoršuvēja^k; filma-izrāde^p — izrādes filma^k; māsa-saimniece^p — saimniecības māsa^k* u. tml.

Saliktenī vai vārdkopas zinātniski izstrādātajā latviešu valodas terminoloģijā nereti aizstāj arī defiskopas ar sakārtojuma attieksmēm starp komponentiem, piemēram, *kapteinis-direktors — kapteinīdirektors* (sakārtojuma saistījumā defiskopas komponentu secības maiņa nav nepieciešama).

Ne vienmēr krievu valodas defiskopas komponentu attieksmes ir skaidri

nosakāmas. Līdz ar to problemātiska ir termina formas izvēle latviešu valodā, piemēram, *лекция-семинар* — *lekcija-seminārs* (t. i., 'vienlaikus gan lekcija, gan seminārs' — sakārtojuma sakars) vai *lekcija seminārs* (t. i., 'noteikts lekcijas tips, kurā izmantoti semināra elementi' — pakārtojuma sakars). Izvēloties latviešu valodai raksturīgāko — saliktenftermina — formu *seminārlekcija*, problēma par izvēlētās formas atbilstību saturam atkrīt, jo salikteni, kas pamatos uztverams kā determinatīvais saliktenis, t. i., ar pakārtojuma sakaru starp komponentiem ('noteikts lekcijas tips'), nepieciešamības gadījumā ir pieļaujams uztvert arī kā kopulatīvo salikteni, t. i., ar sakārtojuma sakaru starp komponentiem (sal. ar *diennakts*).

Defiskopā problemātisks mēdz būt pamatkomponenta novietojums un līdz ar to — komponentu secība. Te sava loma ir līdz šim vēl maz pētītajai pielikuma īpatnējai funkcijai latviešu valodā (*cekulkode alotāja, smecernieks sveķotājs* vai *alotāja cekulkode, sveķotājs smecernieks*). Kā norādījis J. Endzelīns, «darītāju vārdi, kas beidzas ar *-ājs* jeb *-ējs*, nostājas kā apzīmētāji otram substantīvam priekšā (piem., *dzērājs puisis*)» [24, III/2, 38]. Tomēr mūsdienās tiek lietoti un zinātniskajā terminoloģijā tiek apstiprināti arī otrādas secības savienojumi, piemēram, Tks kā sinonīmi doti *mākslinieks modelētājs* un *modelētājmākslinieks*.

2. Terminelementa, t. i., atributīvā, funkcijā lietotie defissavienojumi ir vārdkopterminu atkarīgie komponenti.

Latviešu valodas zinātniskajā terminoloģijā izšķiramas trīs galvenās vārdkopterminu grupas ar atributīvajiem defissavienojumiem.

Pirmkārt, defises lietojums raksturīgs vārdkopterminiem, kuru atkarīgajā komponentā nosaukts zinātnieka — izgudrojuma, atklājuma, likuma u. tml. zinātniskas izstrādes autora — salikts uzvārds vai dubultuzvārds, piemēram, *Gē-Lisaka likums*.

Agrākajās terminu publikācijās defise lietota arī divu vai vairāku personu — izgudrojuma kopīgu autoru — uzvārdu sasaistīšanai kopjēdzienā, piemēram, 15b: *Džoula-Lenca likums, Mendeļejeva-Klapeirona vienādojums*. Lai nošķirtu vienas personas dubultuzvārdu no divu dažādu personu uzvārdu apvienojuma atributīvajos defissavienojumos, latviešu valodniecībā dažādu personu uzvārdu saistīšanai ieteikts lietot vienotājdomezīmi (ko raksta bez atstarpēm) [15, 356]. Šis ieteikums īstenots, piemēram, 5tv: *Čerenkova—Vavilova starojums, Džoula—Tomsona efekts, Kotona—Mutona koeficients, Bio—Savāra—Laplasa likums*.

Otra grupa ir vārdkoptermini, kuros defise lietota starp diviem (vai vairākiem) dažādu objektu nosaukumu lietvārdu (sugasvārdu) ģenitīviem.

Divi (vai vairāki) ar defisi saistītie lietvārda ģenitīvi nosauc objektus, kas abi (visi) ietilpst ar neatkarīgo komponentu nosauktā objekta sastāvā, saturā vai nu kā atsevišķas detaļas, vielas, elementi, vai kā citāda rakstura sastāvdaļas, piemēram, *dzelzs-niķeļa akumulators, kloķa-klaņa mehānisms, sfagnu-spilvupundurkrūmu mikroainava, palaišana ar zvaigznes-trīsstūra slēdzi*.

Starp defissavienojumu un neatkarīgo komponentu var būt arī citas jēdzie-

niskās attieksmes, piemēram, ja neatkarīgais komponents nosauc kādu raksturojošu lielumu (kas ietverts tādos vārdos kā *parametrs*, *vektors*), defissavienojumā var būt nosaukti objekti, kas reizē attiecas uz šo raksturojošo lielumu (*enerģijas-impulsa vektors*); ja neatkarīgais komponents nosauc rīku, ierīci, aparātu, defissavienojumā mēdz minēt dažādās funkcijas, ko attiecīgais rīks vai ierīce veic (*vērpšanas-šķeterēšanas mašīna*).

Trešā grupa ir vārdkoptermini, kuru struktūrā izmantoti simboliski apzīmējumi. Defise rakstāma gadījumos, kad simboliskais apzīmējums seko vārda celmam vai atrodas salikto termina komponentu saturā, piemēram, *dubult-T profila sija*, *foto-EDS* ('fotoelektrodzinējspēks'), starptautiski noteiktajos ķīmisko savienojumu apzīmējumos: *poli-2-metil-5-vinilpiridīns*, *poli-N-vinilkarbamāts*, arī starp saistāmajiem simboliskajiem apzīmējumiem: *p-n pāreja*. Defise tika lietota arī simboliska apzīmējuma piesaistīšanai sekojošam vārdam, piemēram, *p-tipa pusvadītājs*, *T-veida spirālkamera*, *V-veida motors*, *n-dimensiju telpa*, *U-profila sija*, *dubult-T-profila sija*. Pēc valodnieku ieteikuma [15, 385] šajā pozīcijā defises lietojums tika atmests, paturot adefisālu konstrukciju: *p tipa pusvadītājs*, *T veida spirālkamera*, *U profila sija*, tāpat kā *α stari*, *A skats*, *U sija*, *PI regulators* u. tml.

Arī atributīvā funkcijā lietotie defissavienojumi latviešu valodā ienākuši galvenokārt krievu valodas ietekmē [sal. 24, III/2, 38], tāpēc reizēm terminoloģijas izstrādes praksē vērojamas svārstības defisālās vai latviešu valodai vairāk raksturīgās adefisālās konstrukcijas izvēlē. Atributīvi lietotajiem defissavienojumiem jēdzieniski tuvas ir triju veidu adefisālās atributīvās izteiksmes.

Visbiežāk atributīvā funkcijā lietotie defissavienojumi vārdkopterminos ir jēdzieniski tuvi saiklsavienojumiem ar saikli *un*, piemēram, *kravas-pasažieru spēkrati* un *kravas un pasažieru spēkrati*, *tvaika-gaisa vārsts* un *tvaika un gaisa vārsts*.

Atributīvajam defissavienojumam vārdkoptermina atkarīgajā komponentā jēdzieniski var atbilst analogisks saliktenis, piemēram, sal.: *dipola-dipola mijiedarbība*, *pāru-nepāru kodols*, *protonu-protonu cikls*, *spina-spina mijiedarbība* un — *elektronelektronu pāreja*.

Jēdzieniska analogija saskatāma arī tādos terminos kā *kalnu-mežu augsnes*, *meža-steps augsnes* (ar defisi un ar sakārtojuma sintaktisko sakaru starp atkarīgajiem komponentiem) un *kalnu pļavu augsnes*, *kalnu taigas augsnes*, *pļavu purvu augsnes*.

Jēdzieniskā analogija ar saiklsavienojumiem, saliktoņiem un vārdkopām liecina, ka defissavienojumi ir semantiski ietilpīgi un nekonkrēti un ka latviešu valodā tie izplatās uz citu konstrukciju rēķina.

Dažus atributīvos defissavienojumus (lietvārdu ģenitīvus) aizstāj attiecīgo ar piedēkli *-isk-* atvasināto apstākļa vārdu un īpašības vārdu savienojumi, piemēram, *laika-telpas (laika-telpas kontinuums)*, *laika-zonu (laika-zonu uzskaitē)*, *teritori-*

jas-nozares (teritorijas-nozares sistēma) tiek aizstāti ar *laiciski telpisks, laiciski zonāls, teritoriāli nozarisks* u. tml., piemēram, 14tv: *teritoriāli nozarisko sistēmu matrica*.

VIENOTĀJDOMUZĪMES SAVIENOJUMI TERMINELEMENTA FUNKCIJĀ

Komponentu saistišanai sakārtojuma attieksmē latviešu valodā mēdz izmantot vienotājdomuzīmi (15, 355—359). Ar vienotājdomuzīmi saistīto vārdu savienojumus pēc analogijas ar defissavienojumiem nosacīti var saukt par vienotājdomuzīmes savienojumiem.

Terminoloģijā vienotājdomuzīmes savienojumi netiek lietoti patstāvīga termina funkcijā. Tos lieto tikai terminelementa funkcijā — vārdkopterminu atkarīgajos komponentos. Vārdkopterminu ar vienotājdomuzīmes savienojumu zinātniskajā terminoloģijā nav daudz, kaut arī pirmie šādi vārdkoptermini TK publikācijās sastopami jau kopš 50. gadu beigām, piemēram, 2tv: *Klapeirona—Klauziusa vienādojums, Džoula—Lenca likums, Mēness—Saules precesija* (iepriekšējo gadu terminu publikācijās vienotājdomuzīmes vietā vārdkopterminos tika lietota defise — par to sk. iepriekš).

Vienotājdomuzīmei latviešu valodas vārdkopterminos ir divas pamatfunkcijas. To lieto: 1) starp uzvārdiem, kas nosauc personas, kuras kopīgi ir kāda izgudrojuma, likuma vai tml. darba autori [15, 356], piemēram, *Džoula—Lenca likums, Mendeļejeva—Klapeirona vienādojums*; 2) starp vārdiem, kas nosauc saistījuma pretējos polus vai atsevišķus locekļus, parādot attiecīgo jēdzienu savstarpējo sakarību [15, 356], piemēram, *Mēness—Saules kalendārs, Mēness—Saules precesija*.

Vienotājdomuzīmes savienojuma pozīcija vārdkopterminā parasti ir prepozitīva, taču reizēm sastopami arī vārdkoptermini ar postpozitīvu vienotājdomuzīmes savienojumu, piemēram, *problēma Saule—Zeme, sistēma Zeme—atmosfēra*.

Dažos gadījumos blakus vārdkoptermini ar vienotājdomuzīmes savienojumiem minēti cita sastāva sinonīmiski vārdkoptermini, piemēram, *Mēness—Saules kalendārs, lunisolārais kalendārs*.

Iespējamā vienotājdomuzīmes savienojuma komponentus var izmantot arī kā patstāvīgus jēdziena pamatpazīmes izteicējus atsevišķos sinonīmiskos terminos, piemēram, 12tv kā sinonīmi doti *Āzijas anticiklons, Sibīrijas anticiklons un Mongolijas anticiklons*, kā arī *Azoru anticiklons un Ziemeļatlantijas anticiklons, Aleutu depresija un Aļaskas depresija*. Šādi sinonīmi konstatēti vārdkopterminos ar vietvārdiem atkarīgajos komponentos. Uzvārdi līdzīgos gadījumos parasti saistīti ar vienotājdomuzīmi vai saikli *un*.

Vienā vārdkopterminā atkarīgo komponentu saistišanai var būt izmantota gan defise, gan vienotājdomuzīme (dažādās funkcijās), piemēram, *Gē-Lisaka—Šarla likums*.

SAIKĻSAVIENOJUMI TERMINA UN TERMINELEMENTA FUNKCIJĀ

Saikļsavienojumi termina sastāvā izmantoti maz, un galvenokārt tie ir savienojumi ar vienojuma saikli *un*. Šie saikļsavienojumi vārdkopterminos lietojami atributīvā terminelementa funkcijā (atkarīgajos komponentos). Terminu sarakstos ir konstatēts arī saikļa *vai* lietojums: *magnētiskā dzinējspēka vai strāvas garenkomponente* 31b. Taču saiklis *vai* konstrukcijai piešķir aprakstošu raksturu, tāpēc šādas konstrukcijas termina funkcijā parasti netiek izmantotas. Patstāvīga termina funkcijā retumis sastopamas salīdzinājuma konstrukcijas ar saikli [57, II, 377—378] jeb partikulu saikļa nozīmē [42, IV, 70] *kā*, piemēram, *pedagoģija kā māksla*.

Vārdkoptermini, kuros izmantoti saikļsavienojumi ar *un*, jēdzieniskā ziņā ir tuvi vārdkoptermini ar atributīviem defissavienojumiem, kuros sakārtojumā saistītie atkarīgie komponenti nosauc savstarpēji neatkarīgas, patstāvīgas, bet neatkarīgajā komponentā nosauktā pamatjēdziena raksturošanai vienlīdz nepieciešamas būtiskas pazīmes, kas piemīt vienlaicīgi, piemēram, *urbšanas un kalšanas darbmašīna, saaruma un ataruma arkls, ampērmetra un voltmetra metode* (pretestības mērīšanai lieto abas mērierīces reizē).

Saikļsavienojumi ar *un* raksturīgi vārdkoptermini, kuros neatkarīgā komponenta semantika un līdz ar to arī neatkarīgajā komponentā ietvertais pamatjēdziens paredz divu vienotu vai pretēju, apvienojamu vai nošķiramu vai citās attiecībās esošu un šī pamatjēdziena būtību raksturojošu pazīmju līdzāspastāvēšanu: *eļļas un ūdens atdalītājs, ūdens un zemju bilance, ģimenes un skolas sadarbība, līmeņu un caurteces daudzuma sakarība*.

Saikļsavienojumi ar *un* vārdkopterminos tiek izmantoti arī līdzvērtīgu pamatjēdziena sastāvdaļu nosaukšanai, piemēram, *gāzes un putekļu mākonis, ūdens un gaisa režīms*, divu zinātnieku uzvārdu apvienošanai (vienotājdomuzīmes vietā), piemēram, *Dilonga un Pti likums, Dilonga un Pti skaitlis, Foita un Rubnera koeficients, Reinera un Štigelmaņa vienādojums*.

Kaut arī saikļsavienojumi ar *un* noteiktās vārdkopterminu grupās ir nepieciešami, tomēr saikļa *un* lietojums termina sastāvā ir ierobežots. Ne visi vārdu savienojumi, kuros komponentu saistīšanai izmantots saiklis *un* un kuri ievietoti terminu vārdnīcās un citos publicētajos terminu sarakstos, atbilst noteikta, atsevišķa zinātniska termina prasībām, īpaši, ja vārdkopterminā komponentu skaits ir četri, pieci un vēl vairāk. Daži no šādiem daudzkomponentu vārdu savienojumiem uzlūkojami par vairāku terminu apvienojumu, kas būtu piemērots terminu lietojuma sfērai (tekstā), turpretī terminu fiksācijas sfērā (sarakstos) šādi termini būtu sadalāmi atsevišķos terminos, kas atbilstu noteiktiem atsevišķiem jēdzieniem, piemēram, par terminu apvienojumu uzskatāms vārdu savienojums *grāmatas starptautiskā standartnumura, iesējuma, cenas un metiena zona*, arī *pārskats*

par pasažieru, bagāžas un kravu pārvadājumiem pa dzelzceļu, arī zināšanu, prasmju un iemaņu apgūšana. Šādi vārdu virknējumi īsteni ir teksta frāzes, kas dotas kā paraugs sarežģītu konstrukciju lietošanai un nav uzskatāmas par terminiem. Arī daži trīskomponentu vārdkoptermini, kuros izmantots saikļsavienojums ar *un* (piemēram, *degvielas un eļļas izlietojums, izmeklēšanas un projektēšanas darbi, pirmais un otrais tinuma solis*) vairāk atbilst terminu apvienojuma, nevis atsevišķa termina kategorijai. Šādas izteiksmes liecina par to, ka attiecīgajam jēdzienam sava termina latviešu valodā vēl nav.

Tā kā atkarīgo komponentu sakārtojuma sakara izteikšanai terminā ir trīs iespējas (izmantot defisi, vienotājdomuzīmi vai saikli *un*), saistījuma līdzekļa izvēle mēdz būt problemātiska un praksē vērojama nekonsekvence analogisku jēdzienu terminācijā, sal.: *urbšanas un izvirpošanas darbmašīna* — bet *vērpšanas-šķeterēšanas mašīna, Dilonga un Pti likums* — bet *Bio—Savāra—Laplasa likums*.

Saikļsavienojumiem ar *un* latviešu valodā daudzos gadījumos dod priekšroku. Taču, ja *un* lietojums var radīt pārpratumus kopjēdziena izpratnē, no saikļsavienojumiem mēdz vairīties, piemēram, apzīmējumu *kāpostu un seleriju salāti* var uztvert nevis kā vienus salātus, bet par *kāpostu salātu un seleriju salātu* apvienojumu. Tāpēc, lai uzsvērtu, ka runa ir par vieniem salātiem, atkarīgo komponentu saistīšanai saikļa *un* vietā priekšroku dod defisei: *kāpostu-seleriju salāti*.

Konstatēti arī citi konstrukciju ar *un* aizstāšanas veidi, piemēram, saikļsavienojumi *saliekams [un izjaucams] Ptv, veidošanas un ietīšanas automāts Ptv* aizstāti ar ērtāk lietojamām izteiksmēm *atkārtoti saliekams Ct (atkārtoti saliekama konstrukcija), veidotājietinējs^k*.

TERMINS LIETOŠANAS SFĒRĀ

Terminu izstrādes procesā tiek veidoti termini to pamatformās, kādas tiek fiksētas terminu sarakstos, kartotēkā, terminu bijetenos un vārdnīcās. Tā ir terminu fiksācijas sfēra. Uz terminu fiksācijas sfēru attiecas terminu izstrādes principi, par kuriem ir runāts šajā grāmatā. Bez tam ir vēl terminu lietošanas sfēra, kad sarakstos fiksētie termini tiek iesaistīti tekstā [sal. 155,15].

Sakars starp abām — fiksācijas un lietošanas — sfērām ir divpusējs: ne tikai terminu kartotēka un saraksti ir praksē lietojamo terminu avoti, bet arī dažādie speciālie teksti savukārt ir avots sarakstos apkopojamo terminu atlasei.

Lai prasmīgi atlasītu fiksējamus terminus no speciālajiem tekstiem, kā arī lai pareizi lietotu apstiprinātos terminus jaunos kontekstos, ir svarīgi zināt, kas raksturīgs terminiem fiksācijas sfērā un kādas pārmaiņas ar tiem notiek lietojumā. Kontekstuālo pārmaiņu apzināšanās ir svarīga, piemēram, izvēloties termina formu — vienskaitli vai daudzskaitli (vienvārda terminiem), vienskaitļa vai

daudzskaitļa ģenitīvu, kā arī īpašības vārdu ar noteikto vai nenoteikto galotni (vārdkopterminu atkarīgajā komponentā) u. c. Izmantojot speciālos tekstus zinātnisko jēdzienu apzīmējumu atlasei, ir svarīgi saskatīt terminu un tā robežas garākos vārdu savienojumos, atšķirt terminu no aprakstoša vārdu savienojuma, tēlaina salīdzinājuma u. c. Piemēram, presē kā sinonīmi lietoti vārdi *filma* un *lente*, *kartupelis* un *bumbulis*, *glezna* un *audekls*, bet zinātniskajā terminoloģijā tie nav sinonīmi, jo tie apzīmē katrs savu atšķirīgu jēdzienu.

Termina fiksācijas un lietošanas sfēru sastatījums un salīdzinājums ir patstāvīga pētījuma objekts. Šai grāmatā tikai ieskicēti daži nepieciešamākie šī salīdzinājuma pamatjautājumi.

K a r t o t ē k ā u n s a r a k s t o s :

1) termini tiek doti noteiktā formā — terminu resp. terminēmas pamatformā (lietvārdi: a) patstāvīga termina un vārdkoptermina pamatkomponenta funkcijā — parasti vienskaitļa, retāk daudzskaitļa nominatīvā; b) vārdkoptermina atkarīgā komponenta funkcijā — vienskaitļa vai daudzskaitļa ģenitīvā; īpašības vārdi: a) vārdkoptermina atkarīgā komponenta funkcijā — saskaņoti skaitlī, locījumā un dzimtē ar lietvārdu, turklāt biežāk ar noteikto galotni, retāk ar nenoteikto; b) izolētā pozīcijā — vīriešu dzimtē, ar nenoteikto galotni utt.);

2) pamatvārdi (pamattermini) tiek doti kā noteiktas dzimtes vārdi (dzimte īpaši pieminama tādēļ, ka lietojumā vārdiem nereti vērojamas dzimtes svārstības: *šifrs/šifra*, *kalka/kalks*, *inkunābula/inkunābuls*, *elzevīra/elzevīrs*, *akvatorijs/akvatorija*, *antibiotika/antibiotiks*, *atmosfērika/atmosfērīks*; zinātniskajā terminoloģijā termina kā noteikta jēdziena apzīmējums tiek fiksēts vienā noteiktā dzimtē un otras dzimtes lietojums uzskatāms par kļūdu);

3) termini tiek doti kā konkrēti atvasinājumi vai salikteņi (ar noteiktu morfēmisko sastāvu), vai konkrētas nominālās vārdkopas (ar noteiktu vārdisko sastāvu), resp., kā darinājumi ar noteiktu struktūru;

4) līdztekus pamatterminam tiek doti arī tā apstiprinātie sinonīmi (*starojums* un *radiācija*, *lietvārds* un *substantīvs*).

Termina lietojums t e k s t ā vispirms ir atkarīgs no attiecīgā teksta īpatnībām un prasībām.

Terminu specifiskā lietošanas sfēra ir zinātniski tehniskā literatūra un dokumentācija. Šajā speciālajā literatūrā teksta galvenais mērķis ir izteikt, novadīt līdz lasītājam attiecīgo saturu visprecīzākajā veidā, lai teksts neradītu blakus asociācijas vai pārpratumus. Tāpēc šeit ir nepieciešams stingri ievērot vienotu apstiprināto terminoloģiju. Ja tiek lietots jauns termins pirmo reizi, tas jāskaidro.

Arī populārzinātniskajā stilā ir jārespektē apstiprinātā zinātniskā terminoloģija. Taču šeit līdztekus zinātniskajiem terminiem sava vieta ir arī tautā lietotiem apzīmējumiem, tēlainiem salīdzinājumiem u. c., lai tuvinātu zinātnisko saturu plašas sabiedrības izpratnei.

Terminoloģiskā reglamentācija neattiecas uz daiļliteratūru (tāpat kā daiļliteratūras likumības nav attiecināmas uz terminoloģiju). Taču, ja termins tiek izmantots, savi noteikumi ir spēkā arī šeit, piemēram, termina pareizrakstībā: *rehabilitācija* — ar *h* aiz priedēkļa, *staiēris*, tāpat kā *sprinteris* — ar galotni *-is*.

Kā kurš katrs vārds, arī termins tekstā ne vienmēr tiek lietots savā sarakstos fiksētajā termina (terminēmas — par to sk. leksiskā aspekta apskatā) pamatformā. Tekstā dažāds ir termina gramatisko rādītāju un struktūrelementu liktenis, ar terminiem notiek gramatiskas, bet dažkārt arī morfoloģiskas, leksiskas vai cita rakstura pārmaiņas.

Vispirms, jebkurš termins, tāpat kā vārds vispār, tekstā lietojams noteiktā locījumā un skaitlī (izņemot nelokāmos vārdus) atkarā no izsakāmās domas un vārdu saistījuma likumiem teikumā. Vārdkoptermina sastāvā ietilpstošie lokāmie atkarīgie komponenti — īpašības vārdi, divdabji, skaitļa vārdi saskaņojami ar tekstā lietoto neatkarīgā komponenta formu (*darbīgais elements* — *darbīgā elementa* — *darbīgos elementus*; *regulējošais tīkls* — *regulējošo tīklu* — *regulējošajos tīklos*).

Lietvārdi vārdkoptermina atkarīgā komponenta funkcijā tekstā saglabā fiksācijas sfērā lietoto ģenitīva formu, taču skaitli var arī mainīt. Piemēram, vispārināta jēdziena izteikšanai terminā lietotā vienskaitļa ģenitīva forma vairāku konkrētu priekšmetu nosaukšanai var tikt tekstā aizstāta ar daudzskaitļa ģenitīvu: *briketes izturība* — vispār un vienai konkrētai briketei, *brikešu izturība* — vairākām briketēm; līdzīgi arī *upes gultne* — *upju gultnes*, *mājas stāvs* — *māju stāvi*, *pārtraucēja disks* — *pārtraucēju diski*.

Atkarīgā lietvārda skaitlis nemainās, ja attiecīgais vārdkoptermins lietojams tikai, piemēram, kā noteikta objektu tipa apzīmējums (*papīra filtrs* — *papīra filtri*, *zobstieņa domkrats* — *zobstieņa domkrati*, *stīgas galvanometrs* — *stīgas galvanometri*, *gliemeža pārvads* — *gliemeža pārvadi*; *lodīšu gultnis* — *lodīšu gultņi*).

Protams, skaitlis nemainās arī visos tajos gadījumos, kad neatkarīgā vai atkarīgā pozīcijā lietots kāds vienskaitlinieks vai daudzskaitlinieks.

No teksta likumībām pilnīgi neatkarīga gramatiska kategorija ir lietvārda dzimte. Ne zinātniskajā, ne populārzinātniskajā stilā termina dzimte nav maināma, piemēram, vienmēr kā vīriešu dzimtes vārdi lietojami termini *komponents* (sastāvdaļas nozīmē), *procents*, *sāls*, *šifrs*, *zilaš* (pigmenta nozīmē), bet sieviešu dzimtē — *inkunābula*, *komponente* (līnijas nozīmē), *zilā* (krāsvielas nozīmē). (Daiļliteratūrā īpašos stilistiskos nolūkos pieļaujamas atkāpes, piemēram, *procente* — lai raksturotu gados vecākas personas valodu, jo savā laikā šī forma nebija pretrunā ar normu.)

Teksts lielā mērā nosaka noteiktās un nenoteiktās galotnes lietošanu īpašības vārdiem (un lokāmajiem divdabjiem).

Termini ir noteikta jēdziena (noteiktas jēdzienu grupas) apzīmējumi, tāpēc

terminu sarakstos īpašības vārdi (arī divdabji) vārdkopterminos parasti doti ar noteikto galotni (*brīvā pieeja, brīvā enerģija, elektriskais skuveklis, tektoniskās svārstības, pozitīvais un negatīvais elektrods, segtie darbi, piekabināmā mašīna*), un šī noteiktā galotne tiem saglabājama arī tekstā, pat ja attiecīgais jēdziens tiek pieminēts pirmo reizi. Tomēr atsevišķās konstrukcijās — vispārīgos raksturojumos tekstu sākumdaļās un citur, kur to nosaka tekstveides prasības, — attiecīgajās vārdkopās (kas lietotas vispārīgā, nevis tieši termina funkcijā) ir iespējams lietot arī īpašības vārdu (divdabi) ar nenoteikto galotni (*bibliotēkā iekārtota brīva pieeja pie grāmatu plauktiem, šī ir piekabināma mašīna*). Jo vairāk nosacīta ir termina nozīme, resp., ar īpašības vārdu apzīmētā pazīme, jo stabilāks ir noteiktās galotnes lietojums vārdkoptermina īpašības vārdā (piemēram, *zaļā varde* ir noteikta varžu suga, turklāt šīs vārdes ne vienmēr ir zaļas, tāpēc zinātniska teksta vārdkopā, kas apzīmē šo jēdzienu, īpašības vārds vienmēr saglabā noteiktās galotnes formu, tāpat arī terminos *pelēkais strazds, Faradeja tumšā telpa* u. tml.).

Īpašības vārds (vai divdabis), kas terminu sarakstā dots ar nenoteikto galotni (*mazpelnaina eļļa, piesārņota upe, pārpurvota augsne, pārtraukumains riteņa pēdas*), nenoteikto galotni parasti saglabā arī tekstā. Ja tekstā vai teksta daļā ir runa nevis par jēdzieniski vispārinātu, bet gan par konkrētu, zināmu īstenības objektu, tad saskaņā ar vispārīgām tekstveides prasībām attiecīgajā vārdkopā var izmantot īpašības vārdu (lokāmo divdabi) ar noteikto galotni (piemēram, *pārpurvotajā augsnē neizdevās iegūt labu ražu*).

Noteiktā formā tekstā ir lietojami saliktoņtermini un vārdkoptermini. Īpaši tādēļ, ka dažāds noformējums ir saistāms ar nozīmes šķirumu (*meža meliorācija — mežmeliorācija, darba vieta — darbavieta, ūdens līmenis — ūdenslīmenis*).

Tāču tekstā, izmantojot apstiprinātos un sarakstā fiksētos terminus, var veidot arī jaunus terminus, citu jēdzienu apzīmējumus, kuros apstiprinātie termini tiek izmantoti par raksturotājelementiem. Šajos gadījumos tekstā, tāpat kā terminu darināšanā vispār, vārdkoptermins, piemēram, var paturēt savu savruprakstījuma formu (*lidmašīnu būve —> lidmašīnu būves rūpnīca, sniega kušana —> sniega kušanas līnija*), bet var arī saplūst saliktenī (*dīzeļu būve, brīvā pieeja — bet dīzeļbūves rūpnīca, brīvpieejas sistēma*).

Savukārt saliktoņtermina sastāvdaļas, nonākot citās sintaktiskās un jēdzieniskās attieksmēs, var kļūt par savruprakstītiem cita termina komponentiem, piemēram, ja rodas pakārtoti termini ar papildu raksturotājelementiem, kas attiecas tikai uz saliktoņa pirmo komponentu: *ūdensvads — bet aukstā ūdens vads, siltā ūdens vads; kontaktlaukums — bet tiešā kontakta laukums, netiešā kontakta laukums*. Saliktenis *vārddarināšana* saglabājas pakārtotajos terminos *afiksālā vārddarināšana, flektīvā vārddarināšana*, bet netiek paturēts pakārtotajos terminos *lietvārdu darināšana, īpašības vārdu darināšana* (lai nedublētos elements *vārd[u]*).

Šādi sekundāri veidotie termini var būt jau fiksēti terminu sarakstos, bet tos

var veidot arī tieši tekstā.

Dažās teksta daļās (ievaddaļās u. tml.) saliktoņterminu vietā atrodam attiecīgas vārkopas. Šādas atkāpes pieļaujamas, ja, lietojot saliktoņterminus, būtu jāuzskaita vairāki saliktoņi ar vienu un to pašu pamatvārdu: *pūšaminstrumenti, sitaminstrumenti* —> *pūšamie un sitamie instrumenti*, arī: *gāzējmechānisms, cēlējmechānisms, izslēdzējmechānisms, nolaidējmechānisms* —> *mehānismi ir dažādi: gāzēji, cēlēji, izslēdzēji, nolaidēji*, vai ja būtu jāuzskaita jauktā kārtībā saliktoņtermini un vārkoptermini ar vienu un to pašu pamatkomponentu: *apavu rūpniecība, tekstilrūpniecība, ādu rūpniecība, papīrrūpniecība* —> *apavu, tekstila, ādu un papīra rūpniecība*.

Visām minētajām atkāpēm no termina formas jābūt tekstuāli motivētām. Atkāpes nav pieļaujamas, ja saliktenim un vārdkopai ir atšķirīgas nozīmes. Tekstuāli motivētās un nemotivētās atkāpes vēl ir nepieciešams apkopot un teorētiski izpētīt, jo jautājums ir sarežģīts un daudzaspēkts.

Noturīga kategorija lietojumā ir atvasināta vai salikta termina vārd darināšanas tips, modelis: *grieznis* nav aizstājams ar *griezējs, perforators* — ar *perforētājs, registrators* — ar *reģistrētājs, organizēšana* — ar *organizācija, laistīšanas mašīna* — ar *laistītājs, regulēšanas ierīce* — ar *regulējamā ierīce* vai *regulētājierīce*.

Apvienojot tekstā divus vai vairākus vārdkopterminus ar dažādu vārdšķiru atkarīgajiem komponentiem, rodas stilistiski par neveiklām atzītās konstrukcijas ar dažādu vārdšķiru vienlīdzīgajiem teikuma locekļiem, piemēram, *vieglā rūpniecība, pārtikas rūpniecība* —> *vieglā un pārtikas rūpniecība*. Speciālajos tekstos šādi savienojumi ir pieļaujami.

Stilistikas prasības nosaka, ka vienu un to pašu vārdu, apzīmējumu, nosaukumu nav labi pārāk bieži atkārtot vienā teikumā, blakus teikumos, tuvākā kontekstā. Daiļliteratūrā rakstnieki un dzejnieki panāk savas valodas vijīgumu, izteiksmīgumu, plaši lietojot sinonīmus un citus izteiksmes variantus. Zinātniskajā un populārzinātniskajā literatūrā, vienā un tai pašā kontekstā variējoši izteiksmi ar dažādiem termina sinonīmiem un dubletiem, var radīt pārpratumus satura uztverē, piemēram, ja vienā lauksaimniecības tēmai veltītā rakstā vienu un to pašu objektu nosauc gan par *vagotāju*, gan par *aprausēju* vai — gan par *vāku*, gan par *uzvāzni*, kaut arī termini *vagotājs* un *aprausējs*, kā arī *vāks* un *uzvāznis* 10tv doti kā sinonīmi. Vai — piemērs no 70. gadu preses: «Mākslinieks I. Ozoliņš guvis labus panākumus *lietišķajā grafikā*. *Pielietojamās grafikas* meistars A. Apinis savus cienītājus pārsteidzis ar jauniem meklējumiem». Šāds teksts lasītāju maldina, jo abos teikumos runa ir par vienu un to pašu grafikas paveidu, bet dažādie termini liek lasītājam domāt, ka minēti divi dažādi grafikas paveidi (kopš 70. gadiem termins «*pielietojamā grafika*» vispār atzīts par nepareizu).

Tāču arī zinātniskajos tekstos, kuru specifika nosaka neizbēgamu visai biežu viena un tā paša termina atkārtojumu, tomēr ir iespējams variēt izteiksmi ar t. s. kontekstuālajiem sinonīmiem jeb kontekstuālajiem aizstājējiem. Par kontekstuālajiem aizstājējiem nosacīti nosauktas izteiksmes, ar kurām noteiktos konteksta apstākļos (ja konteksts novērš pārpratuma iespēju) ir pieļaujams aizstāt apstiprinātos zinātniskos terminus.

Par termina kontekstuālajiem aizstājējiem funkcionē:

1) isāks termina variants (ko mēdz atspoguļot arī terminu sarakstos), piemēram, *elektriskā iekārta* — *elektroiekārta*, *pneimatiskais pasts* — *pneimopasts*;

2) iniciālsaliktenis: *skaitļotājs* — *ESM* (no «elektroniskā skaitļošanas mašīna»), *Valsts standarts* — *VS*, *hidroelektrostacija* — *HES*;

3) isāks variants, kas iegūts, elidējot termina komponentus: *izjaucamais* (vai *neizjaucamais*) *luktura optiskais elements* — *izjaucamais* (vai *neizjaucamais*) *elements* (ja konteksts liecina, ka runa ir par luktura optisko elementu);

4) virsējdziena termins vai cits vispārīgākas nozīmes vārds (kaut arī izolētā pozīcijā tas jēdzieniski nav identificējams ar aizstājamo terminu), piemēram, *aksiālais blīvslēgs* — *blīvslēgs*, *sūcējcaurule* — *caurule*, *galds* — *mēbele*, *avenes* — *ogas*;

5) norādāmais vietniekvārds kopā ar virsējdziena terminu vai citu vispārinošu vārdu, piemēram, *mēģene* — *[šis] trauks*, *metālgriešana* — *[šis] process*, *vētra* — *[ši] parādība*;

6) aprakstošs apzīmējums vai izteiksme, piemēram, *rakstpratība* — *lasīt un rakstīt prasme*;

7) vietniekvārds, piemēram, *ņemam mēģeni*, *ielejam tajā ūdeni*.

Populārzinātniskajā darbā vai daiļliteratūrā bez tam tiek izmantoti arī tēlaini apzīmējumi (ar nozīmes pārnēsumu), piemēram, *filma* — *lente*, *kartupeļi* — *bumbuļi*, *glezna* — *audekls*, *traktors* — *rumaks*. Zinātniskos tekstos šādi aizstājumi nav iederīgi.

Ilustrācijai šāds teksta piemērs: «No vairums novērojumiem var secināt, ka *bumbveida zibens* ir parastā līnijzibeņa sekas.. Taču joprojām paliek nenoskaidroti *parādības* rašanās cēloņi.. Domstarpības izraisa minējums, cik lielu enerģijas lādiņu nes sevī *lodveida zibens*. Dažos gadījumos, kad *tas* beidzis eksistēt ar sprādzienu pie metāla priekšmeta, bijusi manāma tikai neliela bedrīte, bet citreiz aizdegušies mājai griesti. ... 1915. gadā kādā Tālo Austrumu novada baznīcā negaisa laikā «iepeldējis» *bumbveida zibens*, kur tolaik atradies sargs un daži puīšļi. Ieraudzījis spožo priekšmetu, sargs paņēmis slotu un *to* izmēzis pa durvīm.» C, 02.02.80. Terminu *bumbveida zibens* un *lodveida zibens* mija šajā tekstā liek domāt, ka runa ir par dažādām dabas parādībām, kas neatbilst īstenībai. Turpretī tādi kontekstuāli aizstājēji kā *parādība*, *tas*, *spožais priekšmets* ir īsti vietā termina aizstāšanai konkrētajā tekstā un pārpratumus nerada.

INTERLINGVĀLIE JEB STARPVALODISKIE PRINCIPI

Terminoloģijas izstrādes interlingvālo jeb starpvalodisko principu apskatā ietilpināti jautājumi, kas sniedzas pāri vienas valodas ietvariem un skar valodu kontaktu problēmas. Tie ir jautājumi par termina aizgūšanu, šī procesa motivāciju un tehniku¹, par dažādiem terminoloģisko aizgūvumu veidiem, par valodu kontaktu izraisītām atsevišķas nacionālās valodas attīstības problēmām u. c. Tradicionāli lingvistikas teorijā aizgūvumi analizēti galvenokārt leksikoloģijā, bet atsevišķi ar aizgūvumiem saistīti fonētiskie, grafēmiekie, morfoloģiskie u.c. fakti — attiecīgo valodniecības apakšnozaru ietvaros. Arī šajā monogrāfijā vairākas ar aizgūvumiem saistītas parādības jau skartas iepriekšējās nodaļās, kur aplūkoti zinātniskās terminoloģijas izstrādes intralingvālie jeb valodiskie principi.

Tomēr interlingvālo jeb starpvalodisko principu apskats izdalīts arī īpaši, un tam ir vairāki iemesli.

Pirmkārt, — lai starpvalodiskā aspektā vienkopus raksturotu sarežģīto un daudzaspēktālo problēmu, kas saistīta ar dažādiem valodas līmeņiem — leksiku, semantiku, morfoloģiju, fonētiku, sintaksi, stilistiku.

Otrkārt, tādēļ, ka jautājums par terminu aizgūšanu ir saistīts ar virkni savdabīgu problēmu, kas iziet ārpus vienas valodas ietvariem, jo terminu aizgūšanas procesu ietekmē divu (un pat vairāku) valodu un divu (vai vairāku) terminu sistēmu mijiedarbība. Šajā procesā nenoliedzami sava loma ir citas valodas ietekmei, citas valodas sistēmas diktētiem nosacījumiem, jo dažādu valodu nomināciju sistēmās blakus līdzīgajam ir arī virkne atšķirību, kam pamatā ir dažādo valodu leksiskā sastāva un leksiski semantiskās struktūras nesavienojamība (atšķirīgais terminu semantiskais diapazons un sistēmiskie sakari), kas sarežģī dažādu valodu terminu savstarpējās atbilstības noteikšanu. Atšķirības dažādu valodu terminu sistēmās bieži izpaužas kā atbilstošo terminoloģisko vienību semantisko funkciju neatbilstība, sal., piemēram, internacionālisma *kanāls* semantiku ar attiecīgo internacionālismu semantiku krievu un angļu valodā [152]. Terminu vārdnīcas

¹ Terminu *aizgūšanas tehnika* («техника заимствования») lietojis D. Lote [196]. Patlaban šajā nozīmē populārāks apzīmējums *aizgūšanas mehānisms* [137, 5].

terminu polifunkcionalitāti ne vienmēr atspoguļo un līdz ar to ne vienmēr rāda reālo dažādu valodu terminu atbilstības stāvokli.

Treškārt, kaut arī kopumā terminoloģiskā aizgūšana daudzējādi ir līdzīga aizgūšanai vispārlietojamā valodā, tomēr zinātniskā terminoloģija ir specifiska sistēma, ar specifiskām prasībām, kuru dēļ jautājums par aizgūšanu terminoloģijā kļūst īpaši sarežģīts un saistās ar virkni specifisku problēmu. Sarežģītībai pamatā vispirms jau ir tas, ka, no vienas puses, kaut arī terminu sistēmu veidošanu ir iespējams plānot, tomēr ir grūti apzināti iedarboties uz terminu aizgūšanas procesu, jo nav iespējams paredzēt zinātnes un tehnikas turpmākās attīstības stadiju īpatnības, bet, no otras puses, katrs stihisks aizgūvums ir sava veida iekļaušanās esošajā vairāk vai mazāk izstrādātajā jēdzienu un terminu sistēmā un tas var izraisīt nopietnas neērtības [196,3].

Ceturtkārt, tādēļ, ka valodu kontaktu problēma terminoloģijā kļuvusi īpaši aktuāla, jo zinātnes attīstība mūsdienās arvien vairāk iegūst internacionālu raksturu. Terminu sistēmās jāapvieno izgudrojumi dažādās valstīs. Internacionāla sazināšanās ir svarīgs priekšnosacījums progresam, tāpēc notiek aktīva speciālistu sadarbība un zinātniskās informācijas apmaiņa ne tikai starp vienas valsts zinātniekiem, bet arī starp valstīm, tātad — ne tikai vienas valodas ietvaros, bet arī starpvalodiskā sfērā. Sociālais faktors — starpnacionālie kontakti politikā, ekonomikā, zinātnē, tehnikā, kultūrā un citās dzīves jomās — nosaka dažādo speciālo jēdzienu un ar tiem saistīto terminu izplatīšanos dažādos nacionālajos kolektīvos un valodās. Pieaug aizgūto terminu skaits, kas atvieglo starptautisko sazināšanos un informācijas apmaiņu un ietekmē atsevišķu nacionālo valodu attīstību. Citvalodas ietekme valodas attīstību var veicināt, bet var arī bremsēt, ja valoda nekritiski un pārmērīgi tiek pārsātināta ar citvalodas vienībām un tiek zaudētas semantiski smalki niansētas pašu valodas izteiksmes iespējas. Tāpēc plašie zinātnieku un citu speciālistu starptautiskie sakari, speciālās literatūras tulkošanas vajadzības terminoloģiem liek vairāk pievērsties dziļākai terminu aizgūšanas veidu un noteikumu, kā arī valodu savstarpējās ietekmes izpētei.

Ar dažādu valodu savstarpējiem kontaktiem un ietekmēm saistītājās, resp., starpvalodiskajās, problēmās savdabīgu vietu ieņem tuvākās kontaktvalodas aspekts, kā arī reģionālo parādību apzīmēšanas problēmas, kam ir svarīga loma latviešu valodas ģeogrāfijas nozaru terminoloģijas izstrādāšanā.

STARPVALODISKAIS ASPEKTS

Lai izprastu terminoloģijas funkcionēšanas un attīstības īpatnības, ir nepieciešams pētīt terminoloģijas parādības starptautiskā, starpvalodiskā kontekstā, ņemot vērā plašos mūsdienu valodu un tautu kontaktus un internacionālā un nacionālā attieksmes un saprātīgu samēru valodā, jo sakarā ar zinātnes un tehnikas

nozaru un to terminoloģijas integrāciju dažādu pasaules valodu terminoloģijas materiālā pastāv un pakāpeniski paplašinās kopējā starptautiskā vārdu un jēdzienu atbilduma un attiecinājuma zonas. Internacionalizācija līdztekus demokratizācijai ir viena no galvenajām tendencēm mūsdienu literāro valodu attīstībā vispār un jo īpaši zinātniskās terminoloģijas attīstībā.

Terminoloģijas internacionalizēšanās augsti attīstītu nacionālo valodu apstākļos nozīmē ne tikai internacionālismu aizgūšanu. Interlingvālo faktoru ietekmē aktivizējas arī intralingvālie procesi, proti: jaundarinājumi tiek veidoti pēc citās valodās izplatītiem paraugiem (*angloamerikānisks* — sal. kr. *англоамериканский*, a. *anglo-american*), terminu un terminelementu semantika tiek pielīdzināta citu valodu ekvivalentiem (sal. atvasinājumus ar priedēkli *at-* latviešu, ar *обез-* krievu un ar *nu-* lietuviešu valodā tādu procesu apzīmēšanai, kuros kas tiek atņemts, noņemts, piemēram, *atmatošana*, *atsāļošana*, *atūdeņošana* — kr. *обезволашивание*, *обессоливание*, *обезвоживание* — liet. *nuplaukinimas*, *nudruskinimas*, *nuvandeninimas*), internacionālie elementi tiek izmantoti nacionālajā vārddarināšanā (*religioloģija*, *scientioloģija*, *viensliecists*) u. c. Visi šie procesi rada dažādu valodu terminu morfoloģiski semantisko analogiju, kas līdztekus tiešajiem leksiskajiem aizguvumiem sekmē terminoloģijas internacionalitāti.

Valodu kontakti atstāj ietekmi dažādos valodas līmeņos — fonoloģiskajā, morfoloģiskajā, sintaktiskajā, leksiskajā, semantiskajā un vārddarināšanas līmenī —, un dažādos līmeņos notiek arī viens no kontaktvalodu ietekmes izpausmes veidiem — valodas vienību aizgūšana.

Visbiežāk valodnieciskajā literatūrā tiek runāts par aizgūšanu leksiskajā un semantiskajā līmenī. Semantiskos aizguvumus daži pētnieki mēdz dēvēt arī par semantiskajiem kalkiem [134]. Turpretī citi pētnieki kalkus nošķir no semantiskajiem aizguvumiem un izdala atsevišķā aizguvumu grupā [254; 48/III, 530]. Kalku problēma aktuāla arī terminoloģijā, taču šajā grāmatā kalkošanas jautājums nav skarts. Tam ir savi iemesli. Pirmkārt, kalki ir dažāda veida (strukturālie, semantiskie, leksiskie, frazeoloģiskie, sintaktiskie u. c.) un kalkošanas problēma ir sarežģīta un daudzaspēktāla, tāpēc tai pievēršama uzmanība atsevišķā lielākā pētījumā. Otrkārt, latviešu terminoloģijas veidošanā pirmajā vietā ir termina atbilstība apzīmējamajam jēdzienam un pašas latviešu valodas vārddarināšanas likumībām un strukturāli semantiskajiem modeļiem un arī tad, ja jaundarinājums rodas pēc citas valodas parauga, akceptēti tiek tikai tādi termini, kas ieders latviešu valodas vārddarinājumu sistēmā (piemēram, *droselēšana*, *lietēšana*, *pie-sātinātība*). Treškārt, visai neskaidras un plūstošas ir kalku robežas, jo nereti valodās var rasties strukturāli semantiskā ziņā adekvāti darinājumi arī bez tiešas kontaktvalodu ietekmes (piemēram, *defekts* — *defektēšana*, tāpat kā *fonds* — *fondēšana*). Īpaša uzmanība netiek pievērsta arī semantiskajai aizgūšanai, kad

citvalodas vārda semantika tiek piešķirta pašvalodas vārdam (piemēram, *skaitļotājs* kā skaitļošanas tehnikas termins — pēc a. *computer* parauga, *vaigs* kā ģeomorfoloģijas termins 'noteikts krasta veidojums' — pēc kr. *уөгә* parauga). Semantisko aizguvumu izpēte ir īpaša valodu sastata pētījuma objekts.

Fonētiskie un sintaktiskie aizguvumi, pēc valodnieku atzinuma, nav pieļaujami [254]. Tomēr, kā to liecina latviešu vārdkopterminu analīze, vārdkopterminu veidošanā sintaktiskajiem aizguvumiem ir sava loma.

Vārddarināšanas līmeņa aizgūšanai ir ciešs sakars gan ar leksisko aizgūšanu, gan ar valodas vārddarināšanas sistēmu kopumā, par ko runāts jau iepriekš.

Terminoloģijā aktuālākie ir leksiskie aizguvumi, un par valodas vienību aizgūšanu mēdz runāt ne tikai valodu kontaktu sakarā, bet arī vienas valodas ietvaros (ja par kādas nozares terminu kļūst vispārlietojams vārds vai citas nozares termins). Raksturojot terminoloģijas izstrādes principus starpvalodiskā aspektā, runa būs galvenokārt par terminoloģisko vienību (terminu un terminelementu) aizgūšanu no citām valodām, resp., par leksisko aizgūšanu¹.

Leksiskās aizgūšanas teorija valodniecībā plaši aplūkota, un citvalodu cilmes leksikai, kā arī tās vietai aizguvējvalodas leksikas sistēmā valodniecībā un terminoloģijā veltīts ne mazums pētījumu. Lingvistiskajā literatūrā vairākkārt aplūkoti arī dažādi lingvālie, resp., intralingvālie, interlingvālie un ekstralingvālie (t. i., lietojot apzīmējumus «lingvistiskie», resp., «intralingvistiskie», «interlingvistiskie» un «ekstralingvistiskie») motīvi, kuriem krustojoties notiek complicētais vārdu aizgūšanas process [124, 65; 186; 160,133; 220,123—132; 136, 27—74 u. c.]. Tomēr aizgūšanas teorija joprojām netiek uzskatīta par pilnībā izstrādātu [231,134].

Arī latviešu valodā aizguvumiem ir sena vēsture un latviešu valodniecībā aizguvumi vairākkārt pētīti un aprakstīti [2; 45; 62; 109 u. c.]. Jaunākajā laikā nozīmīgākās domas izteiktas J. Baldunčika pētījumā [136]. Šis pētījums veltīts viena leksisko aizguvuma slāņa — anglismu² — izpētei, taču autora izteiktajiem atzinumiem ir fundamentāla nozīme aizgūšanas teorijā vispār.

Leksisko aizguvumu vieta un loma latviešu terminoloģijā īpaši nav pētīta. Atsevišķas atziņas šai sakarā izteiktas dažādos vispārīgos aizguvumu pētījumos un īpaši terminoloģijas problēmām veltītajos rakstos [30; 28; 123, 331—346; 6 u. c.].

Šajā darbā dots pavisam neliels vispārīgs aizgūtās terminoloģijas

¹ Šajā grāmatā, kas ir sinhronisks mūsdienu latviešu valodas zinātniskās terminoloģijas pētījums, pie aizguvumiem netiek apskatīti vārdi, kas latviešu valodā ienākuši senākā laikposmā un ir jau tādā mērā asimilējušies, ka to citvalodiskā cilme konstatējama tikai vēsturiskā atskatā, piemēram, vārdi *dēlis*, *enkurs*, *ēvele*, *sēne*, *svētki*.

² No praksē sastopamajām formām *anglicisms* un *anglicisms* šajā grāmatā priekšroka dota pirmajai, kas atbilst latviešu valodā aktīvam regulāram vārddarināšanas modelim: lietvārda celms + izskaņa *-isms* (sal.: *barbarisms*, *žargonisms*, *rainisms*, *kancelejisms*).

raksturojums, akcentējot dažas terminoloģijā nozīmīgas aizguvumu pazīmes un pamatojot diferencēto pieeju dažādu aizguvumu grupu terminoloģiskā nodarīguma vērtēšanā.

AIZGŪTĀS TERMINOLOĢIJAS VISPĀRĪGS RAKSTUROJUMS

Ar aizguvumiem latviešu valoda ir papildinājusies aizvien, vienā laika posmā straujāk, citā gausāk un mazāk. Arī zinātniskajā terminoloģijā ir liels skaits aizguvumu no citām valodām. Tie pa lielākajai daļai ir ienākuši reizē ar apzīmējamajiem jēdzieniem un ir dziļi iesakņojušies, piemēram, reizē ar radiotehnikas un kino attīstību — termini *antena*, *ekrāns*, reizē ar dzelzceļa attīstību — *ekspresis*, *tramvajs*, *vagons* (Anglija ir dzelzceļa dzimtene, tāpēc daudz anglismu ir gan latviešu, gan citu valodu dzelzceļa terminoloģijā). Atšķirībā no vispārlietojamās leksikas, kur aizguvumu semantika parasti nostabilizējas tikai laika gaitā, zinātniskajā terminoloģijā termins parasti tiek aizgūts noteiktā nozīmē, t. i., jau aizgūšanas brīdī tas tiek fiksēts kā noteikta jēdziena apzīmējums.

1. Precīzu apkopojošu statistikas datu par aizguvumiem latviešu zinātniskajā terminoloģijā kopumā nav, bet, tā kā lielākā daļa no aizguvumiem parasti ir dažādām nozarēm piederīgu specifisku jēdzienu apzīmējumi, zināmā mērā uz zinātnisko terminoloģiju attiecināmi tie dati, kas konstatēti vispārīgajos latviešu leksikas pētījumos. Pēc A. Ahero domām: «Ja latviešu valodā saskaitītu visus latviskās cilmes un citvalodu cilmes pamatvārdus, tad .. aizgūto pamatvārdu būtu apmēram 40—50% no visa pamatvārdu krājuma» [2, 43]. Raksturojot viena aizguvumu slāņa — internacionālismu — daudzumu latviešu valodā, A. Ahero ir konstatējusi, ka to latviešu valodā ir aptuveni 1/4 no visa stabilā vārdu krājuma [2, 46]. Savukārt, pēc B. Metuzāles-Kangeres vārdnīcas [54] liecības, internacionālismi ir 1/3 no latviešu valodas vārdiem. Kā liecina J. Baldunčika pētījums [136, 8], anglismu vien latviešu valodā ir ap 1200. Apkopojot dažādu tehnisko zinātņu terminus, ir konstatēts [95], ka no visiem TK publikācijās ievietotajiem terminiem 32% ir aizguvumi, galvenokārt internacionālismi.

Plašākais vienkop savāktais aizguvumu materiāls (kas pa lielākajai daļai ir dažādu nozaru termini) ir atrodams svešvārdu vārdnīcās. 1978. gada Svešvārdu vārdnīcā ievietoto aizguvumu analīze rāda³, ka apmēram 80% no visiem t. s. svešvārdiem [sk. 45, 106] ir latīņu un grieķu cilmes internacionālismi. Un tikai 20%

³ Kaut arī 1978. gadā izdotā Svešvārdu vārdnīca pamatos ir 1964. gadā Maskavā izdotās vārdnīcas tulkojums, tomēr tajā ir respektētas svešvārdu lietošanas īpatnības latviešu valodā un tā salīdzinājumā ar krievu valodas oriģinālu ir papildināta ar apmēram 4000 latviešu valodā lietotiem svešvārdiem, tāpēc zināmu ainu par latviešu valodas aizguvumiem un to raksturu šī vārdnīca dod.

aizgūto vārdu ir dota norāde par to aizgūšanu no konkrētas mūsdienu nacionālās valodas; to skaitā: 8,74% — no franču, 3,12% — no angļu⁴, 2,42% — no vācu⁵. Tālāk seko aizguvumi no itāļu, spāņu, arābu valodām, bet septīto astoto vietu daļa aizguvumi no krievu un holandiešu valodas (no katras pa 0,44% aizguvumu).

No aizguvumiem, kuriem Svešvārdu vārdnīcā dota konkrētas mūsdienu nacionālās valodas norāde, liela daļa ir tādi, kas šajās valodās darināti, izmantojot latīņu un grieķu vārdu saknes un citus vārddarināšanas elementus, un kas ir dažādās valodās plaši izplatīti internacionālisti. Tādi ir, piemēram, no franču valodas aizgūtie *nacionālists*, *egoisms*, *enciklopēdija*, *intensitāte*, no angļu valodas aizgūtie *metodists*, *holisms*, *eskalācija*, no vācu valodas aizgūtie *kamerālistika*, *prioritāte*, *signāls*, *formulārs*, no itāļu valodas aizgūtie *solists*, *podests*, *pedantisms*, *improvizācija*, no krievu valodas aizgūtie *tehnicisms*, *lekāls*. Šādi dažādu valodu vārddarinājumi, kuros izmantoti klasisko valodu vārddarināšanas elementi, to skaitā dažādi internacionālie afiksālie elementi (postfiksālie⁶ *-ists*, *-isms*, *-[āc]ija*, *-[ist]ika*, *-[it]āte*, *-āls*, *-ārs*, *-īts*, *-[at]ors* u. c. un prefiksālie⁷ *a-*, *en-*, *im-*, *in-*, *kon-* u. c.), ārēji ir līdzīgi latīņu un grieķu cilmes internacionālistiem, un sinhroniskā skatījumā starp abiem aizguvumu slāņiem pat formāla robeža grūti novelkama.

Pavisam nedaudz ir tādu aizguvumu, kuru sastāvā aizguvējvalodā var izdalīt konkrētas mūsdienu nacionālās citvalodas vārddarināšanas elementus. Latviešu valodas aizguvumos raksturīgākie no tādiem ir franču cilmes elementi *-āža* un *dez-* (*metrāža*, *dezorganizācija*), angļu cilmes *-ings* (*moldings*, *monitorings*) un daži citi.

Elementi *-āža* un *dez-* ir ieguvuši starptautisku izplatību. Tie ir internacionāli produktīvi, un ar tiem dažādās valodās atvasina jaunus vārdus, tāpat kā ar latīņu un grieķu cilmes elementiem *-ācija*, *-isms*, *-istika*, *-itāte* u. c.

Pārējie aizguvumi ar konkrētas mūsdienu nacionālās valodas norādi lielākā vai mazākā mērā ir saglabājuši attiecīgajai cilmvalodai raksturīgas fonētiskās, morfoloģiskās vai citas īpatnības, un to sakars ar konkrētu mūsdienu nacionālo valodu konstatējams arī sinhroniskā skatījumā. Tādi ir, piemēram, franču valodas cilmes aizguvumi *ateljē*, *dosjē*, *relejs*, *želeja*, angļu *bigbīts*, *krosbrīdings*, *lobijs*,

⁴ Mūsdienu latviešu valodā reālais angļismu procents ir lielāks, jo to skaits mūsdienās, īpaši zinātniskajā terminoloģijā, strauji aug, tikai daudzi no tiem vēl nav fiksēti vārdnīcās.

⁵ Svešvārdu vārdnīcā nav ievietoti tādi vācu cilmes aizguvumi, kas latviešu valodā pilnīgi asimilējušies un netiek uzskatīti par svešvārdiem, piemēram, *amats*, *dūnas*, *ēvele*, *grāvis*. Tāpēc vācu cilmes aizguvumu procents latviešu valodā reāli ir lielāks.

⁶ Postfiksāls elements ir elements (vārda daļa), kas atrodas aiz saknes resp. celma, proti: piedēklis (arī divi vai vairāki piedēkļi) un galotne, kā arī vārdiskā izskaņa.

⁷ Prefiksāls elements ir elements (vārda daļa), kas atrodas saknes priekšā, proti: priedēklis (vai priedēkļi), puspriedēklis (vai puspriedēkļi) vai internacionāls elements ar *-o-*. Pie internacionāliem prefiksāliem elementiem parasti pieskaita arī internacionālo saliktoņu prepozitīvos komponentus *izo-*, *kvazi-*, *orto-*, *stereo-* u. tml.

vācu *feierverkers, glečers, štreks, šurfs*, krievu *biļina, gorodki, kolhozs*.

2. Dažādu nozaru terminoloģijā aizguvumu raksturs un daudzums ir atšķirīgs. Tā, latīņu un grieķu cilmes resp. sākotnes termini izplatīti gandrīz visās zinātņu nozarēs, bet jo īpaši medicīnā, ķīmijā un bioloģijā. Anglismi, kas mūsdienu latviešu valodā, tāpat kā citās mūsdienu valodās, jaunākajos aizguvumos ir ievērojamā pārsvarā pār aizguvumiem no citām valodām, īpaši izplatīti elektrotehnikā un skaitļošanas tehnikā, kā arī ģenētikas, mūzikas un sporta terminoloģijā.

Aizguvumi no dažādām pasaules valodām ir tādās zinātņu nozarēs, kuru pētišanas objekts ir dažādām valstīm raksturīgas specifiskas parādības un objekti, piemēram, ģeogrāfijā, bioloģijā, vēsturē, etnogrāfijā.

Izdalāmi veseli leksikas slāņi, kas dažādās valodās pārsvarā netiek tulkoti, piemēram, naudas vienību nosaukumi: *altins, fārtings, jēna, lira, riāls, stotinka*, mērvienību nosaukumi: *antāls, aršina, dirhēms, hūfa, kapa, lasts, puds*.

3. Aizgūstot terminus no citām valodām, tie tiek pielāgoti latviešu valodas fonētikas, morfoloģijas un leksikas sistēmai. Notiek aizgūto vārdu fonētiska, morfoloģiska un leksiska asimilācija [9; 136]. Piešķirot aizguvumiem noteiktu gramatisko noformējumu (lietvārdiem un īpašības vārdiem — lokāmo galotni), tie tiek iekļauti kopīgajā latviešu valodas gramatiskajā sistēmā. Aizguvumos no fleksivajām valodām oriģinālformas galotne tiek paturēta, ja tā ir tāda pati kā latviešu valodas vārdiem un nav papildu nepieciešamības galotni mainīt (piemēram, semantisku apsvērumu dēļ), bet tiek atņemta vai aizstāta ar latvisko, ja šādas sakritības nav. Aizguvumi, kas beidzas ar *-ā, -ē, -i, -ī, -o, -u, -ū*, vai nu paliek kā nelokāmi vārdi (*garuā, bezē, alibi, girlo, baiū*), vai arī tie tiek aizstāti ar lokāmām formām, proti — *-ē, -i* vietā tiek izmantotas izskaņas *-eja, -ejs, -ija, -ijs: želē —> želeja, bagi —> bagijs* (terminoloģijas vēsturē reizēm vērojams arī pretējs process: *kanoja —> kanoe*). Tā kā galotne *-i* latviešu valodā ir vīriešu dzimtes lietvārdiem daudzskaitļa nominatīvā, nelokāmo aizguvumu ar *-i* lietošanā praksē vērojamas svārstības: aizguvumi ar *-i* tiek lietoti gan kā nelokāmi, gan kā daudzskaitli lokāmi vārdi (piemēram, *kolibri* — dat. *kolibriem*, ak. *kolibrus*). Tā kā aizguvumu adaptācijā pielāgošanās aizguvējvalodas sistēmai ir likumsakarīga parādība [174; 196; 136], pret latviešu valodā sistēmisko lokāmo formu nav pamata iebilst. Par lokāmām praksē kļūst arī citas aizguvumu formas, kas analogiskas lokāmām vārdu formām latviešu valodas sistēmā, piemēram, *Clematis* —> *klemātis^p* — dat. *klemātīm^p* — dsk. nom. *klemāšī^p* (latviešu valodas sistēmai neraksturīga ir krievu valodas ietekmē radusies forma *klematiss*, kas iekļuvusi skaidrojošajā vārdnīcā [42/IV, 259]). Par lokāmu vārdu *ekslībris* ir kļuvis aizgūtais vārdu savienojums *ex libris*.

Ja aizguvuma noformēšanā piedalās ne vien galotne, bet arī afiksālie elementi, var runāt par aizguvuma morfoloģisko noformējumu. Vārda morfoloģiskajā

noformējumā sava loma mēdz būt arī tām skaņām resp. burtiem, kas atrodas galotnes priekšā, piemēram, latīņu cilmes aizguvumos latviešu valodā ir izskaņa *-ijs*, ja galotnes *-um* priekšā oriģinālformā ir patskanis *i*: *aquarium* — *akvārijs*, *ammonium* — *amonijs*, *columbarium* — *kolumbārijs* (bet: *amuletum* — *amulets*, *depositum* — *depozīts*).

Laika gaitā latviešu valodā ir izveidojušies noteikti aizguvumu morfoloģiskās asimilācijas paradumi. Tomēr, tā kā aizguvumi latviešu valodā ienākuši ar dažādu valodu starpniecību, reizēm aizguvumu morfoloģiskajā struktūrā, īpaši finālajā daļā, vērojama nekoncekvence, ko zinātniskās terminoloģijas izstrādes procesā novērš, formas unificējot (*fileja*, *procents*, nevis «filejs», «procente») vai katru no tām apstiprinot atšķirīgā nozīmē (*kontūra* un *kontūrs*, *denārs* un *denārijs*, *raklis* un *raķelis*). Vēl joprojām nekoncekvence saglabājusies formu *intervence* un *intervencija* normēšanā. Vārdnīcās joprojām sastopam latviešu valodas sistēmā mazāk iederīgo krievu valodas balstīto formu *intervencija* pretēji vairākkārtējiem ieteikumiem literārajā valodā par pareizu atzīt tikai formu *intervence* [85, 226—228].

Nekoncekvence praksē vērojama izskaņu *-ers/-eris*, *-els/-elis*, *-mens/-menis* lietošanā: *adapters/adapteris*, *buldozers/buldozeris*, *greiders/greideris*, *greifers/greiferis*, *helikopters/helikopteris*; *kiprēgels/kiprēgelis*; *biznesmens/biznesmenis*, *kongresmens/kongresmenis*.

Izskaņu *-els/-elis*, *-mens/-menis* lietošanā svārstību ir mazāk, un latviešu valodā parasti nostiprinās *ja-celma* formas: *hotelis*, *niķelis*, *panelis*, *tīgelis*, *vekselis*; *biznesmenis*, *kongresmenis*. Arī jauni aizguvumi tiek iekļauti esošajā latviešu valodas formu (ar *-elis*, *-menis*) sistēmā.

Atšķirīga pieeja ir *-ers/-eris* formu normēšanā. Pēc Liv liecības, aizguvumu ar *-eris* un *-ers* attiecība latviešu valodā ir 8:5, tomēr pareizrakstības vārdnīcā jaunie aizguvumi parasti tiek fiksēti ar izskaņu *-ers*, īpaši dažādu agregātu nosaukumi (*buldozers*, *greiders*, *greifers*, *helikopters*, *testers*), ignorējot to, ka praksē tiek lietotas arī *ja-celma* formas, par ko nepārprotami liecina atkarīgie locījumi (*greiderim*, *helikopterim* u. tml).

Vārdnīcās ar izskaņu *-ers* dažkārt fiksēti arī tādi aizguvumi, kas praksē tiek lietoti ar izskaņu *-ieris*: tā, par nelatvisku uzskatāma Lpv dotā forma «funikulers», tās vietā lietošanai ieteicama praksē sastopamā forma *funikulieris*.

Atšķirīgās formās latviešu valodā nostiprinājušies aizguvumi ar *-manis* un *-mans*: aizguvumos no arābu un tjurku valodām parasti ar *-mans* (*atamans*, *talismans*), aizguvumos no rietumu valodām — ar *-manis* (*bocmanis*).

Apstiprinot aizgūto terminu formas, TK respektē Latviešu valodas ekspertu komisijas atzinumus, tomēr priekšroka tiek dota termina sistēmiskuma prasībai, proti: ja blakusjēdziena terminam ir izskaņa *-eris*, ar šādu izskaņu tiek apstiprināts arī jaunāks aizguvums, piemēram, blakus formai *sprinteris* arī *staieris* (nevis

«staiers»), blakus formai *mikseris* arī *šeikeris* (nevis «šeikers») u. tml.

Atsevišķos gadījumos atšķirīgās formas tiek izmantotas semantikas diferencēšanai: *ēters* ('vide') un *ēteris* ('organisks savienojums'). Būtu lietderīgi, respektējot daļēji izplatīto praksi, atšķirīgās formās apstiprināt arī dažādu jēdzienu izteicējus terminus *sekretārs* ('amats' un arī 'noteiktas sugas putns') un *sekreters* ('mēbele — grāmatu skapja un rakstāmgalda kombinācija').

Kaut arī aizgūšanas procesā īpaša uzmanība aizguvumu morfoloģiskajai struktūrai parasti netiek pievērsta, tomēr ar laiku, uzkrājoties aizguvumiem ar vienādiem morfoloģiskajiem elementiem (tie parasti ir prefiksālie vai postfiksālie elementi), šīs vārda daļas aktivizējas kā patstāvīgi vārddarināšanas formanti, ko izmanto jaunu vārdu darināšanā saistījumā gan ar aizgūtiem, gan ar pašcilmes vārdu celmiem.

Tādējādi atšķirībā no citvalodu īpašvārdiem, kuru atveidē latviešu valodā tradicionāli ir nostiprinājies pamatprincips rakstīt tos pēc iespējas tuvāk oriģinālizrunai, terminu resp. sugasvārdu adaptācijā dominējošais princips ir aizguvumu analogija ar atbilstošajiem valodas faktiem latviešu valodas sistēmā un pat iekļaušanās noteiktos strukturāli semantiskos modeļos, lai aizguvums pēc iespējas labāk noderētu attiecīgā jēdziena izteikšanai un būtu vieglāk uztverams un saprotams aizguvējvalodas lietotājiem. Ir jārūpējas nevis par to, lai aizguvums būtu saprotams tās valodas lietotājiem, no kuras ņemts aizguvums, bet gan par to, lai aizguvums iekļautos savdabīgajā pašu valodas attīstības sistēmā, lai tas būtu vienkāršs, saprotams un ērts lietošanai [196, 44]. Par to, ka aizguvumam jāiekļaujas nacionālajā fonēmiskajā un morfoloģiskajā struktūrā, rakstījuši dažādu valstu zinātnieki [174; 113].

TERMINOLOĢIJAS IZSTRĀDĒ AKTUĀLAIS AIZGUVUMU GRUPĒJUMS

Attieksme pret aizguvumiem dažādos laikposmos bijusi atšķirīga. Pagājušā gadsimta vidū J. Alunāns uzsvēra, ka ikvienai tautai, iepazīstoties ar jaunām lietām, ir vajadzīgi apzīmējumi un tie ir vai nu pašiem jādarina, vai jāņem no citiem [5]. 19. gs. otrajā pusē internacionālismu aizgūšana atzīta par pilntiesīgu latviešu valodas leksiskā sastāva bagātināšanas paņēmieni [119, 70].

20. gs. pirmajiem gadu desmitiem raksturīgas pūristiskas tendences, kas izpaudās arī terminoloģijā [96, 50—52]. Tomēr arī šai laikā terminu vārdnīcās atrodam daudz aizguvumu, īpaši internacionālismu, piemēram, *Ztv: avangards, basbaritons, elektroskops, munīcija*.

20. gs. otrajā pusē, turpinoties un izvēršoties starptautiskajiem kontaktiem, aizguvumiem ir stabila vieta zinātniskajā terminoloģijā un tie tiek izmantoti

ne tikai tad, kad pašiem apzīmējuma nav, bet pat tad, kad pašiem ir vai arī potenciāli ir iespējams darināt pietiekami īsu un precīzu attiecīgā jēdziena apzīmējumu, sal.: *autostāvvietā — parkings, autoviesnīca — motelis, ekrānpults — displejs*.

Aizgūtie termini ir daudzveidīgi gan cilmes (originālvalodas), gan izplatības, gan strukturāli semantiskā ziņā, un to pamatīgai izpētei nepieciešama daudzaspēktāla pieeja. Kā rāda terminoloģiskā darba prakse, attieksme pret dažādiem aizguvumu slāņiem zinātniskās terminoloģijas izstrādē nav vienāda. Būtiska nozīme ir aizgūstamā termina izplatībai dažādās pasaules valodās, un dažādu valodu terminoloģijā arvien pieaug starptautiski izplatītās terminoloģijas loma.

1. Aizguvumus, kas ieguvuši starptautisku izplatību, mēdz dēvēt par *internacionālajiem aizguvumiem* jeb *internacionālismiem*⁸, īpaši nenošķirot ar šiem terminiem izteiktos jēdzienus.

Analizējot internacionalizācijas procesus latviešu zinātniskās terminoloģijas izstrādē, ir radušies daži papildu vērojumi jēdzienu un terminu *internacionālais aizguvums* un *internacionālisms* diferencētā izpratnē [120, 221—231].

Internacionālo aizguvumu izpratnē latviešu valodniecībā nozīmīgas domas izteiktas J. Baldunčika pētījumā [136]. Internacionālo aizguvumu izpratnes skaidrošanai J. Baldunčiks izmanto eiroareāla pamatvalodu dalījumu trīs galvenajās valodu grupās: 1) romāņu, ko pārstāv franču, spāņu un itāļu valoda; 2) ģermāņu, ko pārstāv angļu un vācu valoda; 3) slāvu, ko pārstāv krievu (J. Baldunčika darbā kā otra minēta arī poļu) valoda. Nešķirot jēdzienus un terminus *internacionālais aizguvums* un *internacionālisms*, tiek piedāvāta šāda eirovalodu areāla leksiskā internacionālisma definīcija: par internacionālismu atzīstams vārds, kas aizgūts vismaz vienā no areāla galvenajām valodu grupām (ja pats vārds nāk no citas galvenās grupas)⁹ vai divās galvenajās valodu grupās (ja vārds nenāk no valodām, kas pārstāv galvenās grupas) [137, 16]. Ši ir internacionālismu šaurākā izpratne, un tos autors dēvē par subareālajiem internacionālismiem. Bez tam tiek izdalīti vēl areālie jeb tiešie internacionālismi, par kādiem tiek uzskatīti vārdi, kas aizgūti divās galvenajās areāla valodu grupās (ja vārds nāk no trešās galvenās grupas) vai trīs galvenajās valodu grupās (ja vārds nenāk no valodas, kas pārstāv galvenās grupas), un transareālie internacionālismi, kas izplatīti pāri viena areāla robežām [137, 17].

⁸ Ar terminu *internacionālisms* tiek apzīmētas dažādas parādības: ne tikai leksēmas, bet arī morfēmas, fonēmas u. c. [164, 16]. Šajā monogrāfijā runa ir par internacionālismiem leksikas līmenī, resp., par leksiskajiem internacionālismiem.

⁹ Definīcijā, lietojot apzīmējumu «galvenās valodu grupas», viscaur runa ir par areāla pamatvalodām.

Savukārt tāds aizguvums, kas aizgūti, piemēram, latviešu valodā no mazajām valodām un kas nav fiksēti valodās, kuras pārstāv galvenās valodu grupas, vai kas sastopami tikai vienas galvenās valodu grupas valodā (valodās), J. Baldunčiks ieteic saukt par neinternacionāliem.

Kaut arī internacionālo aizguvumu un internacionālismu jēdzienu ir tuvi, lielāka terminoloģiskā precizitāte tiktu iegūta, ja pretstatā neinternacionālajiem aizguvumiem kā līdzteku jēdziens tiktu izdalīti nevis internacionālismi, bet internacionālie aizguvumi (ar sīkāku to iedalījumu subareālajos, areālajos un transareālajos internacionālajos aizguvumos). Tomēr J. Baldunčika dotais aizguvumu konsekventais grupējums pēc to izplatības piedāvā skaidru, loģiski motivētu dažādu aizguvumu grupu izpratni, turklāt vēsturiski leksikoloģiskā skatījumā. Pēc šī grupējuma pilnīgi skaidras ir internacionālo un neinternacionālo aizguvumu robežas.

Vairāk izplatīts tomēr ir cits internacionālismu traktējums, saskaņā ar kuru par internacionālismu tiek atzīts vārds, kas līdzīgā rakstījumā, izrunā un nozīmē izplatīts vismaz trijās no areāla pamatvalodām [199, 45; 132, 63; 45, 114 u. c.], turklāt, kā tiek uzsvērts, tādām, kuras pārstāv dažādas valodu grupas [240, 157—158; 63, 464; sal. arī 136, 4—5]. Tādējādi, pēc šiem uzskatiem, internacionālismu jēdzienā tiek ietilpināti J. Baldunčika minētie areālie un transareālie internacionālismi, bet ārpus tā paliek subareālie internacionālismi (piemēram, krievu valodā aizgūtie ģermānismi *муфта, пугобель, шток, штыцер*), proti: internacionālismu robeža tiek vilkta starp areālajiem un subareālajiem internacionālismiem.

Šāda internacionālismu izpratne izmantota valodas kultūras un terminoloģijas teorijā, vērtējot citvalodu vārdu iederīgumu literārajā valodā un zinātniskajā terminoloģijā [231, 136—144; 153, 6], un uz šo izpratni balstās citvalodu termina aizgūšanas lietderīguma noteikšana arī latviešu zinātniskās terminoloģijas izstrādē [213, 241—259]. Internacionālismi tiek atzīti par derīgiem aizguvumiem, kuri izmantojami ne tikai tukšumu aizpildīšanai nominācijā, bet arī kā sinonīmi pašcilmes darinājumiem: *berze — frikcija, divvalodība — bilingvisms, saulbēglis — heliofobs*.

Internacionālismu izpratnē līdztekus to izplatībai būtisks ir arī jautājums par internacionālismu cilmvalodu. Par to valodniecībā izteikti dažādi uzskati. Vieni internacionālismu pētnieki atzīst, ka internacionālismi ir vārdi «bez dzimtenes» [166, 5], turpretī citi uzskata, ka katram internacionālismam, tāpat kā jebkuram aizguvumam, ir sava cilmvaloda [136, 5—6]. Piekrītot atzinumam, ka jebkurš vārds rodas noteiktā laikā un noteiktā valodā, tomēr jāuzsver, ka internacionālisms lielai daļai internacionālismu izpaužas ne tikai to starptautiskajā izplatībā. Mūsdienās dažādās pasaules valodās līdztekus internacionālismiem kā atsevišķām internacionālām leksiskām vienībām aktivizējušies internacionālie elementi (gan sakniskie, gan afiksālie) un tos izmanto dažādu valodu vārddarināšanā. Eirovalodu areālā šie internacionālie elementi pa lielākai daļai ņemti no mirušajām

valodām — latīņu un grieķu (sengrieķu), kas, sevišķi latīņu valoda, bija starptautiskas zinātnes valodas. Arī mūsdienās internacionālā zinātniskā terminoloģija tiek veidota galvenokārt uz latīņu un grieķu elementu bāzes, turklāt izmantojot gan tieši latīņu un grieķu cilmes elementus, gan tādus elementus, kuru sākotne (etimons) meklējama latīņu un grieķu valodā. Internacionāli produktīvajos modeļos izmantoti, piemēram, latīņu un grieķu sufiksālie elementi (doti latviskajā rakstībā): *-[āc]ija, -[it]āte, -[ist]ika, -isms, -ists, -[at]ors, -āls, -ārs* u. c., prefiksālie elementi: *a-, de-, en-, im-, in-, kon-* u. c., postpozitīvie sakniskie elementi, resp., vārdiskās izskaņas: *-grāfija, -grāfs, -lōģija, -logs, -tēka* u. c., prepozitīvie sakniskie elementi: *aero-, elektro-, fono-, foto-, hidro-, servo-* u. c. Šiem internacionālajiem elementiem piekļaujas daži mūsdienu dzīvo valodu elementi, piemēram, franču cilmes elementi *-āža, dez-*, ar kuriem dažādās valodās atvasina jaunus vārdus.

Darinājumi pēc internacionāli produktīvajiem modeļiem (*akcionārs, eskalācija, jurists, pedantisms*) strukturāli ir līdzīgi latīņu un grieķu cilmes vārdiem un norobežojami no tiem tikai valodu sastata pētījumā. Tomēr katra darinājuma cilmvalodu precīzi noteikt ne vienmēr ir iespējams, īpaši grūti tas ir mūsdienu leksikas materiālā, kad pasaules zinātnisko teoriju un arī tehnikas un ekonomikas attīstībā piedalās dažādu tautību zinātnieki un citu nozaru speciālisti. Daudzās valodās ir aktualizējusies latīņu un grieķu valodas elementu izmantošana nacionālajā vārddarināšanā. Turklāt ne tikai lielajās pasaules valodās vien [144]. Šis paņēmieni aktivizējies arī latviešu valodā [234]. Latviešu valodā darināti, piemēram, vārdi *aparātists, arhivistika, hieroglifika, kvalitatīvitāte, protēzija, reliģioloģija, ludotēka; grupāls, flangāls, rezonatīvs*.

No latīņu un grieķu elementiem veidota jaundarinājuma internacionālo *i z p l a t ī b u* var konstatēt valodu (un pirmām kārtām areāla pamatvalodu) sastata pētījumā. Lielai daļai šādu darinājumu var noteikt arī *c i l m v a l o d u*. Tomēr, tā kā pēc internacionāli produktīvajiem vārddarināšanas modeļiem attiecīgus vārdus vienā un tai pašā nozīmē un vairāk vai mazāk vienā laikā var darināt paralēli dažādās valodās, par atsevišķa darinājuma cilmvalodu atzīt tikai vienu valodu ne vienmēr būtu pareizi, piemēram, tādiem vārddarinājumiem kā *arhivistika, hieroglifika, reliģioloģija*. Un, pat ja valodu sastata pētījumos tiek konstatēts, ka vienā valodā attiecīgais internacionālisms rakstos fiksēts nedaudz ātrāk nekā citā valodā, tas tomēr ne vienmēr dod tiesības atzīt, ka vienā no valodām internacionālisms ir aizgūts, nevis darināts patstāvīgi. Piemēram, terminu *mononīms* (burtiski 'viens vārds', resp., 'valodas parādība, kad vienam jēdzienam ir viens apzīmējums, bez sinonīmiem') un tā atvasinājumus *mononīmija, mononīmiskis, mononīmiskums, mononīmisms* šī darba autore darinājusi latviešu valodā patstāvīgi, apcerot terminoloģiskās semantikas problēmas, un tie publiski lietoti referātā Viļņas simpozijā 1983. gadā, bet publicētā veidā (krievu valodas atveidojumā) šīs grupas termini lasāmi autores rakstā krājumā «Mokslo kalbos

kultūros ir terminologijos problemas» (Viņņa, 1985). Kaut arī krievu valodā šis grupas termins publicēts agrāk — 1983. gadā [248, 11—21], pieņēmums, ka latviešu valodā šie termini ir aizgūti, būtu formāls un nepatiess, jo neatspoguļotu reālo internacionālisma tapšanas gaitu.

Tādējādi atsevišķu internacionālismu polilingvālā cilme un potenciālās iespējas no latīņu un grieķu cilmes elementiem veidot jaundarinājumus pēc starptautiski izplatītiem modeļiem piešķir šiem internacionālismiem specifiku, kuras raksturošanai izmantots tēlainais un zinātniski neprecīzais apzīmējums «bez dzimtenes».

Kaut arī šādu dažādās valodās gandrīz vienlaikus darināto «internacionālismu» skaits nav liels, tomēr ar tiem saistītas vismaz divas pavadošas problēmas. Pirmkārt, kamēr vārds, kas no internacionāliem elementiem darināts atsevišķā nacionālajā valodā, tiek lietots šīs vienas valodas ietvaros, nav pamata saukt to par internacionālismu. Tas varētu būt tikai internacionalismoīds («internacionālismam līdzīgs»). Taču, ja darinājums veidots pēc daudzās valodās produktīva internacionāla modeļa, pārejai no internacionalismoīda kategorijas internacionālisma kategorijā nevajag pat vienu soli, un praksē abas kategorijas grūti norobežojamas. Latīņu un grieķu sākotnes darinājumu kvalificēšanai par internacionālismiem pietiek, ja vārdam ir subareāla izplatība, proti, ja tas ir sastopams divās eirovalodu areāla dažādu valodu grupu pamatvalodās. Otrkārt, jēdziens 'internacionālisms' (leksikas līmenī) atšķirībā no 'internacionālā aizguvuma' nav obligāti saistāms ar reālu vārda aizgūšanu; atbilstošie dažādu valodu internacionālismi var būt darināti šajās valodās patstāvīgi (sal. *mononīmija* un tā atvasinājums).

Individuālie darinājumi no internacionālajiem elementiem dažādās valodās bez tam rada vēl dažas pakārtotas problēmas. Viena no tām — sinonīmija. Piemēram, lietuviešu un igauņu terminologi, lai apzīmētu pašcilmes darinājumus, savu rakstu tulkojumos krievu valodā izmantojuši divus atšķirīgus jaundarinājumus no internacionāliem elementiem: *индигенный* un *гениунный* [181, 89—101, 123—137].

Raksturīga latīņu un grieķu sākotnes internacionālismu un internacionālo elementu īpatnība ir to fonomorfoloģiskā un semantiskā *a d a p t ē t ī b a* aizguvējvalodās. Šis internacionālās valodas vienības ir fonētiski asimilējušās un pielāgojušās dažādo nacionālo valodu izrunas un rakstības sistēmai, ir iekļāvušās aizguvējvalodu leksisko vienību paradigmu sistēmā un lielā mērā iedzīvinājušās dažādās valodās arī semantiskā ziņā (ir starptautiski saprotamas). Daudzi latīņu un grieķu sākotnes vārdi ir stabili iekļāvušies dažādu eiroareāla valodu vārdu krājumā, un šo vārdu biežāk sastopamie afiksālie elementi ir aktivizējušies kā patstāvīgi vārddarināšanas formanti, par ko visspilgtāk liecina hibrīddarinājumi, kuros latīņu un grieķu cilmes elementi pievienoti nacionālam vārddarināšanas celmam, piemēram, latviešu valodas hibrīdvārdi *antiviela*, *hiperkodoli*. Kā uzsvērts terminoloģiskajā literatūrā [196, 24—25; 155, 63—64], atšķirībā no citiem aizguvumiem, kas aizguvējvalodā parasti uzskatāmi par (derivatīvi) nemotivētiem, latīņu un grieķu sākotnes

internacionālismi kā fonētiski, gramatiski un semantiski adaptējušās valodas vienības ir kļuvuši par motivētiem vārddarinājumiem. Tos bieži netulkotus pārņem no valodas valodā (pat neņemot vērā, cik plaša ir to izplatība dažādās pasaules valodās) un uzskata par vērtīgu zinātniskās terminoloģiskās leksikas papildināšanas avotu. Tie ir būtiska sastāvdaļa starptautiskajā internacionālās leksikas fondā.

Latīņu un grieķu cilmes (resp. sākotnes) internacionālismu īpašā loma, izplatība un fonomorfoloģiskā, semantiskā un derivatīvā adaptētība dažādās eiroareāla valodās izdala tos specifiskā grupā, kas būtu nodalāma arī terminoloģiski. Aizguvumu grupējumiem pēc izplatības varētu paturēt terminus *neinternacionālais aizguvums* un *internacionālais aizguvums*, pēdējiem paturot sīkāko iedalījumu subareālajos, areālajos un transareālajos internacionālajos aizguvumos. Savukārt internacionālismu jēdzienā būtu ietilpināma internacionālā leksika, kurai raksturīga ne tikai starptautiskā izplatība, bet arī fonomorfoloģiskā, semantiskā un derivatīvā internacionalitāte un kuras materiālā pamatbāze eirovalodu areālā ir latīņu un grieķu cilmes vārdi un derivatīvie elementi: latv. *civilizācija, kultūra, sociālisms* — kr. *цивилизация, культура, социализм* — a. *civilization, culture, socialism* — v. *Zivilisation, Kultur, Sozialismus* — fr. *civilisation, culture, socialisme* — lat. *civilis, cultura, socialis*.

Saskaņā ar šādu pieeju par internacionālismu var atzīt jebkuru internacionālo aizguvumu (arī subareālo), kas veidots no latīņu un grieķu cilmes vārdiem (vai to elementiem), kā arī attiecīgu internacionālas izplatības pašcilmes darinājumu. Turpretī, ja vārda cilme (un sākotne) saistāma tikai ar kādu no dzīvajām mūsdienu valodām (ar savdabīgām attiecīgās cilmvalodas fonomorfoloģiskajām u. c. īpatnībām, piemēram, angļu cilmes vārdi *bekross, brifings* vai krievu cilmes vārdi *perestroika, sputņiks*), par internacionālismu to var atzīt tikai tad, ja tam ir areāla izplatība, resp., ja eirovalodu areālā tas ir izplatīts trijās dažādu valodu grupu pamatvalodās.

Par produktīvu mūsdienu internacionālismu devēju tiek atzīta angļu valoda. Tomēr attieksme pret anglismiem vairākās valodās mēdz būt noraidoša. Par objektīvu faktoru, kas negatīvi ietekmē anglismu iekļaušanu internacionālismu kategorijā, jāatzīst angļu valodas fonētiskās sistēmas īpatnība — izrunas un rakstības atšķirība, jo saskaņā ar internacionālismu definīciju to izrunai un rakstībai dažādās valodās jābūt līdzīgai. Salīdzināsim: a. *byte, design, jersey* un latv. *baits, dizains, džersija*, kas ar angļu vārdiem identificējami runas līmenī, nevis rakstos. Savukārt v. *Design* ar a. *design* identificējami rakstos, nevis runā.

2. Terminoloģijas un valodas kultūras aspektā internacionālismu priekšrocības tiek izvērtētas, salīdzinot tos ar otru aizguvumu grupu, kam ir šaurāka izplatība un ko dēvē vai nu aprakstoši par aizguvumiem no atsevišķām nacionālajām valodām, vai — īsāk, nosacīti — par nacionālajiem aizguvumiem divējādā šā termina izpratnē, proti: akcentējot aizguvumu šauro izplatību (tikai atsevišķā nacionālajā valodā vai nelielā skaitā valodu [45,107, sal. arī 63,464, kur

runāts par nacionāliem aizgūtiem vārdiem]) vai atsevišķu mūsdienu nacionālo cilmvalodu [8, 64—72]. Šādiem šaurākas izplatības aizguvumiem nereti piemīt arī citvalodisks (to cilmvalodas) fonomorfoloģiskais, semantiskais un derivatīvais savdabīgums, piemēram, aizguvumiem no angļu valodas *kompjūters, monitorings, procesings*, aizguvumam no franču valodas *fondī*. Lai neaprobežotos tikai ar šīs aizguvumu grupas tradicionāli minēto šauras izplatības pazīmi un uzsvertu tās citvalodisko savdabīgumu, ir iespējams šī aizguvumu slāņa nosaukšanai izmantot jaunu nosacītas semantikas terminu — *c i t v a l o d i s k i e*¹⁰ *a i z g u v u m i* jeb *c i t v a l o d i s m i*. Citvalodiskums ir to būtiska pazīme ne tikai tāpēc, ka tie nāk no citas valodas, bet arī tāpēc, ka tiem (atšķirībā no internacionālismiem, kas fonomorfoloģiski, semantiski un derivatīvi adaptējušies dažādās valodās un ieguvuši produktīvu valodas elementu funkciju, īpaši terminu sistēmās) piemīt citas (dzīvas mūsdienu nacionālās) valodas sistēmas fonētiskas, morfoloģiskas, derivatīvas, semantiskas u. c. īpatnības. Citvalodismi nav jaukami ar neinternacionālajiem aizguvumiem [137, 17], jo: 1) citvalodismu izpratne nav saistāma tikai ar izplatību dažādās valodās; 2) citvalodismos ietilpināmi ne tikai neinternacionālie aizguvumi, bet arī t. s. subareālie internacionālismi (piemēram, krievu valodas aizguvumi no vācu vai franču valodas, tādi kā *бутерброд, ландшафт, штурцер*, kam nepiemīt starptautiska izplatība).

Izvirzot jauno terminu *citvalodismi* (arī *citvalodiskie aizguvumi*), autore apzinās, ka pati problēma vēl ir tikai iestrādes līmenī un ka līdz ar tās tālāku padziļinātu izpēti var mainīties gan jautājuma traktējums, gan izvēlētais termins. Tomēr arī šajā terminoloģijas teorijas attīstības posmā terminoloģijas internacionalizācijas procesa norisē un zinātniskās terminoloģijas izstrādes principu analizē līdztekus internacionālismiem, kam pamatā galvenokārt ir latīņu un grieķu sākotnes elementi, ir nepieciešams runāt par otru aizguvumu grupu, kuras aizgūšanā izvirzāmi stingrāki kritēriji, jo daļa no tiem nacionālās literārās valodas (aizguvējvalodas) skatījumā vērtējami kā barbarismi, piemēram, v. *Muffe* — *кр. мурфа* un latviešu profesionālajā žargonā *muftiis*. Par barbarismiem latviešu valodā atzīstami arī germānismi *klipverks* (lietots profesionālajā numismātikas terminoloģijā), *štoks* (ģeoloģijas terminoloģijā), *štuceriis* (tehnikas terminoloģijā). To vietā zinātniskajā terminoloģijā apstiprināti termini *paminkaltava, stumbenis, uzgalis* (arī *iemava*).

¹⁰ Latviešu valodā no lietvārdiem atvasinātie īpašības vārdi ar piedēkli *-isk-* apzīmē atbilstību, līdzīgumu tam, ko nosauc pamatvārds [57, I, 252], un atšķirībā no lietvārda ģenitīva, kas tieši izsaka konkrētu, priekšmetisku jēdzienu, īpašības vārds ar *-isk-* izsaka uz attiecīgo jēdzienu balstītu vispārinātu pazīmi, kuras attiecinājums nereti ir ar plašāku adresātu: *sal., piemēram, skolnieka* (sacerējums) un *skolniecisks, cilvēka* (uzskats) un *cilvēcisks*. Līdzīgu nozīmes starpību ietver arī ģenitīvenis *citvalodu* un īpašības vārds *citvalodisks: citvalodu* — 'tāds, kas ir citās valodās' (resp. jebkurā citā valodā, arī latīņu un grieķu valodā, kuras ir galvenās internacionālismu devējas ciroareāla valodās un kuru elementi ir starptautiski apgūti daudzās valodās), *citvalodisks* — 'tāds, kam raksturīgas citu (pašu valodai «svešu») valodu īpatnības, savdabīgums' (resp., kas ir ārpus pašu valodas sistēmas).

INTERNACIONĀLISMU VIETA LATVIEŠU TERMINOLOĢIJĀ

Zinātne savā būtībā ir internacionāla, tāpēc arī terminoloģijā viens no svarīgākajiem ir internacionalitātes princips [113]. Šī principa realizēšanu sekmē internacionālismi, kas līdztekus nacionālajai terminoloģijai ieņem nozīmīgu vietu katras augsti attīstītas kultūras valodas terminoloģijā.

Starptautisko terminu slānis, kam eirovalodu areālā lielā mērā pamatā ir latīņu un grieķu valodas elementi, ir vērtīgs zinātniskās terminoloģiskās leksikas papildināšanas avots arī latviešu valodā.

Internacionālismi zinātniska termina funkcijā tiek paturēti ne tikai tad, kad latviešu valodā trūkst apzīmējuma un to nav iespējams darināt, bet arī kā sinonīmi esošiem vai jaundarināmiem pašcilmes apzīmējumiem: *astonskaldnis* — *oktaedrs*, *atstarošana* — *refleksija*, *starojums* — *radiācija*, *svārstības* — *oscilācijas*. Latviskas cilmes termins un sinonimiskais internacionālisms pārpratumus nerada, bet gan viens otru papildina: latviskas cilmes termins palīdz labāk uztvert saturu latviešu valodas lietotājiem, bet internacionālisms veicina zinātniskās terminoloģijas starptautisko saprotamību.

Pirmie latviešu valodas internacionālismi konstatēti 16.—17. gs. tekstos [63,465—467], un latviešu valodas terminu sarakstos šie aizguvumi iekļauti jau ar pirmajām terminu vārdnīcām, piemēram, Jūrn: *atlass* (audums), *lakmus*, *parfimerijas*, *pergaments*, *svins*.

Par internacionālismiem latviešu valodniecībā daudz rakstīts. Šoreiz neliels latviešu valodas internacionālismu apskats dots valodu kontaktu aspektā.

Internacionālismi latviešu valodā ienākuši galvenokārt ar krievu vai vācu valodas starpniecību. Patlaban pastiprinās angļu valodas ietekme, īpaši tādās nozarēs kā skaitļošanas tehnika, ekonomika, kibernetika, biometrija, ģenētika, socioloģija u. c.

Tuvākā kontakta valodas, no vienas puses, sekmē internacionālisma aizgūšanu noteikta jēdziena izteikšanai, no otras puses, ietekmē internacionālisma formas izvēli. Tā kā 20. gs. otrajā pusē latviešu valodas zinātniskajai terminoloģijai tās attīstības procesā visciešākais kontakts ir bijis ar krievu valodas terminoloģiju, turpmāk latviešu valodas internacionālismu apskats dots galvenokārt sastatījumā ar atbilstošajiem krievu valodas terminiem. Dots arī neliels internacionālismu lietojuma un formas salīdzinājums plašākā valodu kontekstā.

1. Internacionālismu izpratne ir saistīta ar aizguvumu formas (rakstības un skanējuma) un satura atbilstību dažādās pasaules valodās. Tāpēc ir dabiski, ka internacionālismu forma un nozīme dažādās valodās ir vienāda vai vismaz līdzīga. Internacionālismu semantiskās atšķirības, kā arī formas nesaderība kavē internacionālismiem veikt starptautiskās sazināšanās veicinātāju funkciju.

Valodu sastata pētījumi liecina, ka internacionālismu formas un satura atbilstme dažādās valodās nav pilnīga. Tā, salīdzinot krievu un angļu valodas terminoloģiju, ir konstatēts, ka ap 70% internacionālismu abās valodās ir kopēji, turklāt 22% internacionālismu ir viennozīmīgi saprotami, bet 8% — kropļo saturu [265,114].

Latviešu un krievu valodas internacionālismu sastata pētījumi liecina, ka pa lielākajai daļai abās valodās internacionālismu forma (prefiksālie un postfiksālie elementi) ir vienāda un arī ar internacionālismiem izteiktais jēdziens parasti ir viens un tas pats vai vismaz ļoti tuvs. Tomēr atsevišķos gadījumos ir konstatējamas gan formas (sal., piemēram, latv. *atlants, sortiments, stafete* un kr. *атлас, асортимент, эстафета*), gan nozīmes (nozīmes niansas, semantiskā diapazona) atšķirības (sal., piemēram, latviešu valodas internacionālismu *afēra, epoha, etaps* un atbilstošo krievu valodas internacionālismu semantiku).

Krievu valoda kā viena no lielajām pasaules valodām, protams, lielā mērā ietekmējusi internacionālisma aizgūšanu latviešu valodā. Salīdzinot internacionālo terminu lietojumu latviešu un krievu valodā, konstatēts, ka tādu gadījumu, kad abās valodās lietots viens un tas pats internacionālisms, ir 5 reizes vairāk nekā atšķirīgas cilmes terminu lietošanas gadījumu. Visā ekscerpēto tehnisko zinātņu vienvārda terminu materiālā cilmes ziņā abās valodās sakritīgu terminu (vai nu internacionālismu, piemēram, *abdukcija* — *абдукция*, vai pašcilmes terminu, piemēram, *gaistamība* — *печальность*) ir 10 reižu vairāk nekā cilmes ziņā abās valodās nesakritīgu terminu (piemēram, *frekvence* — *частота*). Tomēr akla krievu valodas internacionālās terminoloģijas kopēšana latviešu valodā nav notikusi. Atšķirības vērojamas noteiktās terminu grupās.

1.1. Internacionālismi, ko plaši lieto latviešu un krievu valodā un kam mūsdienās nav raksturīgi pašcilmes sinonīmi, ir ar postfiksālajiem elementiem (tie minēti latviskajā rakstībā) *-grāfs, -grāfija, -gramma, -sfēra, -skops, -skopija, -metrs, -metrija, -fors, -stats, -līze, -īds, -īts, -āts, -ijs, -ika, -isms, -ārs, -ers, -ūrs, -āls* u. c. Šiem postfiksālajiem elementiem ir noteikta terminoloģiska semantika, kas tiem raksturīga daudzās valodās (sal., piemēram, semantiku terminiem ar elementu *-sfēra*: latv. *atmosfēra*, kr. *атмосфера*, v. *Atmosphäre*, a. *atmosphere*, fr. *atmosphere*).

Zināma atruna sakāma par elementiem *-grāfs, -skops*, kuriem ir iespējami sinonīmiski pašcilmes elementi: latviešu valodā *-grāfs* — *-rakstītājs* (iespējams arī elements *-rakstis*), *-skops* — *-skatis*, krievu valodā *-граф* — *-нузеу*, un līdz ar to atbilstošajiem internacionālismiem ir iespējami sinonīmi: *pluviogrāfs* — *lietus pašrakstītājs, teleskops* — *tālskatis*; *плювиограф* — *дождепучеу*. Tomēr gan latviešu, gan krievu valodas zinātniskajā terminoloģijā internacionālismi ir vairāk izplatīti. Iemesli tam meklējami ne tikai internacionālo elementu semantiskajās priekšrocībās, bet arī derivatīvajās iespējās: *-grāfs* un arī *-grāfija, -gramma; -skops*

un arī *-skopija* u. tml. Tas ļauj veidot noteiktu internacionālo darinājumu sistēmu, kas savukārt atvieglo dažādu zinātnes nozaru jēdzienu sistēmisko sakaru atspoguļošanu zinātniskajā terminoloģijā. Turklāt, tā kā pašcilmes elementi ir vispārlietojamu vārdu sastāvdaļas, tiem ir daudzveidīgākas nozīmes nianšes (sal., piemēram, internacionālā elementa *-grāfs* un latviskas cilmes elementa *-rakstītājs* semantiku tehnisko zinātņu terminos: *pluviogrāfs*, *spektrogrāfs* u. c. ir noteiktu aparātu nosaukumi, turpretī *pašrakstītājs* var būt gan aparāta, gan atsevišķa rīka nosaukums). Tāpēc internacionālisms labāk noder specifiskā jēdziena apzīmēšanai, bet atbilstošo latviskas cilmes terminu var izmantot plašākā jēdziena apzīmēšanai, piemēram, latvisko darinājumu *tālskatīš* var izmantot kā virsjēdziena terminu, kam pakārtoti *teleskops* un *binoklis*.

Parasti bez sinonīmiem abās valodās tiek lietoti internacionālie ķīmisko elementu un to savienojumu, kā arī minerālu nosaukumi: *cinks* — *цинк*, *deitērijs* — *дейтерий*, *hidrobenzamīds* — *гидробензамид*, un arī internacionālie strupinājumsalikteņi, tādi kā ķīmijas termini *alni* — *ални* (Al un Ni sakausējums), *alnisi* — *альниси* (Al, Ni un Si sakausējums), *alsifers* — *альсифер* (Al, Si un Fe sakausējums), *sulforons* — *сульфопон* (ģipša un cinka sulfāta maisījums).

1.2. Internacionālismi, kuriem blakus latviešu valodā plaši lieto latviskas cilmes sinonīmus, bet krievu valodā — krieviskas cilmes sinonīmus, parasti ir procesu vai citu abstraktu jēdzienu nosaukumi ar elementiem *-ija*, *-ācija*, kā arī darba rīku nosaukumi ar elementiem *-ators*, *-tors*. Latviešu valodā šiem internacionālismiem ir sinonīmi latviskas cilmes termini ar *-šana*, *-ība* (*refrakcija* — *laušana*, *oscilācija* — *svārstība*) vai ar *-tājs*, *-ējs* (*multiplikators* — *daudzkārstotājs*, *reflektors* — *atstarotājs*, *motors* — *dzinējs*). Analogiska sinonīmija ir arī krievu valodā.

Ne vienmēr internacionālie un pašcilmes sinonīmi vienlīdz izplatīti latviešu un krievu valodā, piemēram, latviešu valodā ekscerpētajos avotos fiksēti sinonīmi *reverberācija* — *pēcskanēšana*, bet krievu valodā tikai internacionālisms *реверберация*. Vai: latviešu valodā sinonīmi *permeabilitāte*, *caurlaidība*, bet krievu valodā tikai pašcilmes darinājums *проницаемость*. Un otrādi: krievu valodā sinonīmi *сублимация*, *возгонка*, bet latviešu valodā tikai internacionālisms *sublimācija*, tāpat: krievu valodā sinonīmi *ротор*, *бегунок* (automobiļu terminoloģijā), bet latviešu valodā tikai *rotors*.

Sinonīma izvēli līdzīgos gadījumos latviešu vai krievu valodā nosaka attiecīgās valodas vārdu krājuma īpatnības un jaunu vārdu darināšanas likumības un iespējas. Bez tam internacionālisma vai pašcilmes sinonīma izvēli ietekmē vēl daži faktori, kas saistīti galvenokārt ar internacionālisma vai pašcilmes termina lietojamības pakāpi un semantisko diapazonu attiecīgajā valodā. Internacionālā vai pašcilmes termina un tā sinonīma izvēlē sava loma ir arī vārdu lietojuma

tradīcijai katrā valodā, vārdu asociatīvajiem sakariem u. c.

1.3. Latviešu un krievu valodas īpatnības vārdu krājuma uzbūvē, jaunu vārdu darināšanas likumbās un iespējās, vārdu lietojamības pakāpē un semantiskajā diapazonā u. c. ir pamatā tam, ka internacionāla vai pašcilmes termina izvēlē viena un tā paša jēdziena apzīmēšanai šajās valodās tiek lietoti atšķirīgas cilmes termini, piemēram, latviešu valodā parastāki internacionālistiski *frekvence* un *oksidācija*, bet krievu valodā — krievu cilmes termini *частота* un *окисление*. Mēdz būt arī tā, ka latviešu valodā lietots pašcilmes darinājums, bet krievu valodā attiecīgā objekta nosaukšanai izmantots internacionālistisms, piemēram, latviešu valodā *ietvere*, bet krievu valodā *патрон* (runājot par spuldzes ietveri).

1.4. Gan latviešu, gan krievu valodai raksturīga internacionālistismu izmantošana jaunu terminu veidošanā: no tiem, tāpat kā no citiem vārdiem, tiek veidoti jauni vārdkoptermini un salikteņtermini. Turklāt jaunu terminu veidošanā izmanto ne tikai internacionālos vārdus, bet arī atsevišķus internacionālo vārdu elementus, t. i., atvasina jaunus vārdus no internacionālistismu celmiem un prefiksālajiem un postfiksālajiem elementiem [83].

Pašcilmes vai internacionāla postfiksāla elementa pievienošanā internacionālam celmam krievu valodā, salīdzinot ar latviešu valodu, ir savas īpatnības. Tā, latviešu valodā sastopami abstraktas nozīmes internacionālistiski ar *-itāte*, arī ar *-ance*, *-ence*, turpretī krievu valodā atbilstošo internacionālo postfiksālo elementu vietā parasti lieto krieviskas cilmes izskaņu *-ость*: *aditivitāte* — *аддитивность*, *intensitāte* — *интенсивность*, *modalitāte* — *модальность*, *polaritāte* — *полярность*, *invariance* — *инвариантность*, *turbulence* — *турбулентность*, *valence* — *валентность*. 5tv no 31 latviešu valodas termina ar internacionālo elementu *-itāte* 30 terminiem krievu valodā atbilst attiecīgi atvasinājumi ar internacionālu celmu un krieviskas cilmes elementu *-ость*.

Jaunākajā laikā latviešu terminoloģijā blakus internacionālistiskiem ar *-itāte* (bet dažkārt arī to vietā) attiecīgo abstrakto jēdzienu izteikšanā ienāk sinonīmiskas formas ar *-ums*: *aktivitāte* — *aktīvums*, *intensitāte* — *intensīvs*, *kvalitatīvitāte* — *kvalitatīvs*, *kvantitatīvitāte* — *kvantitatīvs*, *labilitāte* — *labilums*, *modalitāte* — *modālums*, *rezultatīvitāte* — *rezultatīvs* (piemēram, *aktīvuma rādītājs*, *rezultatīvuma koeficients*). Sava loma šo formu ar *-ums* aktivizēšanā ir atbilstošajam pašcilmes elementam krievu valodā.

Latviešu valodā jaunu terminu atvasināšanā internacionālie postfiksālie elementi līdz šim izmantoti mazāk, sevišķi savienojumā ar pašcilmes vārda celmu. Turpretī krievu valodas pētījumos [166, 6] ir norādīts, ka krievisks celms var saistīties ar dažādām internacionālām morfēmām, arī ar postfiksālām, piemēram, *теплофикация*, *листаж*.

Tomēr atsevišķos gadījumos jaunākā laika latviešu valodas zinātniskajā terminoloģijā nākas veidot atvasinājumus, kuros internacionālais postfiksālais

elements pievienots latviskam celmam, piemēram, sporta terminoloģijā radīts un apstiprināts sportista nosaukums *viensliecists*¹¹, kas ir īss un ērti lietojams darinājums garākā vārdu savienojuma *vienslieču braucējs* vietā. Produktīvākā latviešu valodas izskaņa, ko lieto personu — darītāju nosaukumu atvasināšanai no lietvārdiem, ir izskaņa *-nieks*. Minētā sportista nosaukuma veidošanā priekšroka dota internacionālajai izskaņai *-ists* pēc analogijas ar tādiem aizgūtiem kamanīņu sporta sportistu nosaukumiem kā *bobslejists, rodelists* u. tml. un arī pēc praksē lietotā atvasinājuma *ainavists* parauga.

Internacionālie prefiksālie elementi jaunu vārdu darināšanā pakāpeniski aktivizējas gan latviešu, gan krievu valodā. Produktīvākie no tiem ir elementi *anti-, infra-, ultra-, izo-, termo-, vibro-*.

Ļoti plaši gan latviešu, gan krievu valodā internacionālie elementi izmantoti salikteņterminu darināšanā.

Salīdzinot latviešu un krievu valodas salikteņterminus, kuru sastāvā ir kāds internacionālais elements, īpašu interesi izraisa salikteņtermini ar savienotājpatkskani starp komponentiem. Savienotājpatkskaņa lietošanā latviešu un krievu valodā ir atšķirības. Latviešu valodas salikteņos, t. i., salikteņos ar latviskas cilmes komponentiem, savienotājpatkskanis netiek lietots. Zināmā mērā savienotājpatkskaņa funkcija latviešu valodā ir beigu patkskanis (parasti tas ir patkskanis *o*) internacionālajos elementos, kuri izmantoti par salikteņu pirmajiem komponentiem. Internacionālo elementu beigu patkskanis (*o*) latviešu valodas salikteņterminu pirmajā komponentā saglabājas tad, ja šim komponentam latviešu valodā nav atbilstoša patstāvīgi lietojama vārda. Otrā komponenta cilme šādos gadījumos nav svarīga, piemēram, *hidroiekārta, radiokompas, variometrs*. Ja salikteņa pirmais komponents ir internacionālas cilmes, taču tam atbilst patstāvīgi lietojams vārds, tad neatkarīgi no otrā komponenta cilmes latviešu valodā salikteņa pirmajā komponentā tiek izmantots attiecīgā internacionālisma celms (bez savienotājpatkskaņa), piemēram, *gāze — gāznecaurlaidība, imūns — imūnterapija*¹². Turpretī krievu valodas salikteņterminos savienotājpatkskanis tiek lietots neatkarīgi no pirmā (vai otrā) komponenta cilmes: *электрокар, гидрооборудование, газонепроницаемость* un arī *водохранилище, волновод, теплопроводность* u. tml.

Latviešu valodas salikteņterminiem ar internacionālo elementu pirmajā komponentā krievu valodā var atbilst vārdkoptermini ar attiecīgu īpašības vārdu atkarīgajā komponentā (jo krievu valodā ir lielākas īpašības vārdu darināšanas iespējas): *mikrofonefekts — микрофонный эффект, spirālkamera — спиральная камера, oksīdkatods — оксидный катод*. Bez tam atsevišķos gadījumos latviešu valodas salikteņterminiem krievu valodā atbilst arī defiskopa,

¹¹ Atvasinājums apstiprināts ZA Terminoloģijas komisijas 1970. g. 23. janvāra sēdē.

¹² Šī likumība nav attiecināma uz tādiem internacionālismiem kā *imunoloģija, spektroskops* u. tml., kas ir aizgūvumi un kur savienotājpatkskanis ir internacionālās vārdiskās izskaņas priekšā.

t. i., divu vārdu savienojums ar defisi: *ampērstunda* — *ампер-час*, *blokinggenerators* — *блокинг-генератор*, *blokslēma* — *блок-схема* (par defissavienojumiem latviešu un krievu valodā sīkāk sk. [111]).

1.5. Kā rāda internacionālismu un internacionālo elementu analīze latviešu un krievu valodas terminu materiālā, latviešu valodas internacionālismi un termini ar internacionāliem elementiem netiek vienkārši pārņemti no krievu valodas. Internacionālismu, kas izplatīts krievu valodā, latviešu valoda patur vai pārņem parasti tad, ja šis internacionālisms plaši izplatīts arī citās pasaules valodās, piemēram, termins *albedo* — *кр. альbedo*, *a. albedo*, *fr. albedo*, *v. Albedo*. Ja krievu valodā ir kāds aizgūvums, kas nav plaši izplatīts vairākās pasaules valodās (parasti šādam aizgūvumam ir citvalodisks, t. i., ar konkrētu mūsdienu nacionālo valodu saistīts, nevis internacionāls raksturs), latviešu zinātniskajā terminoloģijā šis aizgūvums parasti netiek pārņemts, piemēram, *кр. муфта* — *latv. uzmaiva*; *кр. штыцер* — *latv. uzgalis*.

2. Tā kā internacionālismi ir aizgūvumi ar plašu izplatību dažādās pasaules valodās, internacionālismu specifikas izpētē lielāka un turklāt starptautiska nozīme ir internacionālismu salīdzinošai izpētei vairāku (daudzu) valodu sastatījumā. Šim nolūkam par bāzi izmantojamas starptautiskās internacionālismu kartotēkas, kas top vairākās pasaules pilsētās. Nedaudz ielūkojoties starptautisko internacionālo neoloģismu kartotēkā, kas top Varšavā un kas laiku pa laikam tiek publicēta žurnālā «Neoterm», var konstatēt, piemēram, kopīgas un atšķirīgas iezīmes semantiski atbilstošo internacionālismu struktūrā dažādās valodās.

Tā, salīdzinot 27 valodu internacionālos kodolenerģētikas procesu nosaukumus (pēc NT 87/5/6,56—66), var konstatēt izskaņu (fināļu) *-[āc]ija (-ia, -ja, -ijia, -ija, -ыя)*, *-[a]tion (-tio, -tsioon, -sjon)*, *-tie* semantisko atbilstību, piemēram, *latv. absorbcija* — *a. absorption* — *v. Absorption* — *fr. absorption* — *кр. абсорбция* — *ig. absorpsioo* — *liet. absorbcija*; bet ierīču nosaukumos — izskaņu (fināļu) *-ators (-ator, -atore, -atori, -aattori, -atoro, -atorius, -ateur)*, *-ador* semantisko atbilstību, piemēram, *latv. akselerators* — *a. accelerator* — *fr. accélérateur* — *it. acceleratore* — *кр. акселератор*, *port. acelerador* — *liet. akceleratorius*.

Vienlaikus ar elementu semantisko atbilstību ir konstatējama arī internacionālo elementu fonomorfoloģiskās un gramatiskās adaptācijas īpatnības katrā valodā, piemēram, lingvistikas terminoloģijā (pēc NT 85/2, 28—35) sal.: *latv. interference, kompetence* — *a. interference, competence* — *v. Interferenz, Kompetenz* — *fr. interférence, compétence*, bet — *кр. интерференция, компетенция*, *baltkr. интерференция*.

Šāds internacionālismu salīdzinājums dažādās pasaules valodās dod iespēju arī katrā atsevišķā valodā izvēlēties pareizāko, pašu valodai piemērotāko formu.

Ja salīdzina internacionālisma izvēli latviešu valodā un citās valodās, redzam, ka internacionālisms, kas izmantots dažādās valodās, tiek aizgūts arī latviešu

valodā. Tomēr reizēm ir atšķirības, ko nosaka latviešu valodas vārddarinājumu sistēmas strukturāli semantiskie modeļi. Tā, materiāla nosaukumā līdztekus internacionālismiem a. *absorber* — v. *Absorber* — fr. *absorbeur* — kr. *абсорбер*, ig. *absorber* — liet. *absorberis* latviešu valodā izmantots hibrīddarinājums ar latvisko izskaņu *absorbētājs*. Tam pamatā, iespējams, semantiski apsvērumi, jo latviešu valodā aizguvumi ar *-ers*, *-eris* vairāk izmantoti rīku, ierīču nosaukšanai. Par to, ka arī citās valodās noteicošie ir attiecīgās valodas vārddarināšanas sistēmas strukturāli semantiskie modeļi, liecina tie termini, kas izsaka, piemēram, aktīvā norisē esošu procesuālu jēdzienu: a. *activation*, bet v. *Aktivierung* (sal. latv. *aktivācija* un *aktivēšana* semantiku).

Internacionālo terminelementu semantikas specializēšana ir nozīmīgs faktors zinātniskās terminoloģijas starptautiskajā saskaņošanā un harmonizēšanā starptautisko pārpratumu novēršanai un zinātnieku starptautiskās sadarbības veicināšanai pasaules zinātnes straujākas attīstības vārdā. Daudziem internacionālajiem terminelementiem jau ir nostiprinājusies stabila semantika starptautiskā mērogā un tā būtu respektējama arī katrā atsevišķā valodā. Piemēram, elements *-grāfs* (citās valodās *-graf*, *-graph* u. c.) tiek izmantots, lai izteiktu jēdzienu 'aparāts automātiskai mērījumu pierakstīšanai' (*dinamogrāfs*, *higrogrāfs*, *hodogrāfs*, *seismogrāfs*), *-gramma* (*-gram* u. c.) — 'raksts, pierakstījums' (*dinamogramma*, *higramma*, *hodogramma*, *seismogramma*).

Kaut arī pārsvarā internacionālo elementu terminoloģiskā funkcija ir viennozīmīga un stabila dažādās valodās, tomēr arī internacionālismu un internacionālo elementu materiālā ir konstatējama gan polisēmija, gan sinonīmija un homonīmija. Būtu novēršama gan atsevišķās valodās izplatītā neatbilstība internacionālo elementu pamatsemantikai (piemēram, krievu valodas terminoloģijā termins *зодограф* tiek lietots gan aparāta, gan tā pierakstījuma nosaukšanai), gan vairākās valodās izplatītās atkāpes no internacionālo elementu pamatsemantikas (piemēram, latv. *diskotēka* — kr. *дискотека*, a. *discotheque*). Latviešu valodas skatījumā šķiet nepieciešams diferencēt arī dažu semantiski tuvu elementu terminoloģisko funkciju, piemēram, elementiem *-ators* un *-ants*, kuru pamatnozīme ir aktīvā darītāja nozīme — 'tas, kas ko dara', sal. valodniecības terminoloģijā (pēc NT 85/2, 34): latv. *informants* — a. *informant* — v. *Informant* — fr. *informant*, *informateur* — it. *informatore* — kr. *информант* — baltkr. *информатор* — ig. *informant*. Valodniecības termina funkcijā personas nosaukšanai priekšroku varētu dot darinājumam ar elementu *-ant-* (vai *-tāj-*), bet darinājumus ar *-ator-* atstāt pārsvarā ierīču, aparātu nosaukšanai.

Internacionālās terminoloģijas kārtošanai vienas valodas ietvaros ir nozīme šīs vienas valodas prakses vajadzībām. Internacionālās terminoloģijas materiāla starptautiskā harmonizēšana un pilnveidošana ir starptautiski nozīmīga, jo tā sekmē zinātnieku precīzu un operatīvu sazināšanos pasaules mērogā.

CITVALODISMU RAKSTUROJUMS UN VIETA LATVIEŠU TERMINOLOĢIJĀ

Kā jau teikts, citvalodismu (resp. citvalodisko aizguvumu) termins un jēdziens izvirzīts, lai atšķirībā no internacionālismiem kā dažādās pasaules valodās starptautiski apgūtām valodas vienībām, kuru sākotne meklējama galvenokārt latīņu un grieķu valodas vārdu saknēs un afiksālajos elementos, vienkop runātu par tiem aizguvumiem, kuru cilmvaloda ir dzīva mūsdienu nacionālā valoda un kuru elementi ir attiecīgās nacionālās valodas fonomorfoloģisko, semantisko un derivatīvo īpatnību (savdabīguma) nesēji. Šī ir tā aizguvumu grupa, kuru aizgūšana, no vienas puses, noteiktos apstākļos ir nepieciešama un noder aizguvējvalodas leksikas (un arī terminoloģijas) sistēmas bagātināšanai, bet, no otras puses, savu citvalodisko īpatnību dēļ var nodarīt arī ļaunumu, pakāpeniski izjaucot aizguvējvalodas fonētisko, morfoloģisko un pat sintaktisko struktūru un radot semantiskas jukas [230,19; 149,102 u. c.].

«Katrai valodai, kamēr tā ir veselā stāvoklī, ir dabiska tieksme novērst no sevis svešo, ja tas jau ielauzies, — izstumt to no jauna vai vismaz pielīdzināt pašu valodas elementiem. Nav tautas, kas spētu attīstīt un lietot visas skaņas, un katra valoda vairās no tām, kuras tai ir neraksturīgas un pretīgas. Tas, kas attiecināms uz skaņām, vēl jo vairāk attiecas arī uz vārdiem» [215,158].

Daļa savdabīgu citvalodisku elementu tomēr ir ienākuši latviešu valodā reizē ar citvalodiskajiem aizguvumiem. To savdabīgums, neiederība latviešu valodas fonomorfoloģiskajā, semantiskajā un derivatīvajā sistēmā ir jāapzinās, lai ierādītu citvalodismiem to vietu kopīgajā latviešu valodas sistēmā un nepārsātinātu latviešu valodu ar šiem latviešu valodai svešajiem elementiem.

Tā, savdabīgas, latviešu valodas vārdiem neraksturīgas skaņu kopas ir *aa, iī, ue, eo, mjū* u. c., ko sastop, piemēram, aizgūtajos arābismos *kaaba, šiiti, muedzins*, gallicismā *žeoda*, anglismos *mjūzikls* (fiksēts SV), *spiričuels*. Gan pēc skaņu sastāva un ar to saistītā gramatiskā noformējuma (galotnes), gan pēc akcentējuma latviešu valodai neraksturīgi ir franču cilmes vārdi *ateljē, dosjē, rantjē, šansonjē*, spāņu *kaudiljo, pampjēro*.

Dažādās valodās ir atšķirīgi skaņu izrunas un grafiskās atveides likumi (vārdu izruna var lielā mērā atšķirties no rakstības), un visas vienas valodas skaņas precīzi neatbilst otras valodas skaņām. Savu ietekmi atstāj arī starpniekvalodas. Šo iemeslu dēļ dažiem aizguvumiem latviešu valodā ir formas varianti (doti galvenokārt pēc SV): *demeredžs — demuredžs, ketguts — katguts, mūzikls — mjūzikls, tūners — tjūners* (no angļu val.); *kamile — kamula, karantēna — karantīna* (no franču val.); *kasiks — kaciks, kvebraho — kebračo* (no spāņu val.); *ramadans — ramazans* (no arābu val.). No fonētiskajiem variantiem zinātniska termina funkcijā parasti tiek apstiprināts tikai viens, piemēram, *mūzikls*, nevis

«mjūzikls», *mūzikhols*, nevis «mjūzikhols» (saskaņojot ar latviešu valodā jau plaši lietoto internacionālismu *mūzika*).

Ar aizguvumiem latviešu valodā var ienākt vienas un tās pašas saknes fonētiskie varianti, kam pamatā ir vēsturiski noteikti oriģinālvalodas likumi un kam nav analogijas latviskas cilmes vārdos sastopamajās skaņu mijas rindās, sal.: anglisms *autbreds* — bet *autbrīdings*. Jēdzieniski saistīto aizguvumu strukturāli semantiskais sakars ļauj tos uztvert kā kopējas saknes darinājumus, un latviešu valodā ienāk vārdi ar latviešu valodā vēsturiski un arī mūsdienu skatījumā nemotivētām savdabīgām (citvalodiskām) skaņu pārmaiņām vienā un tai pašā saknes elementā.

Citvalodiskos aizguvumus latviešu valodas lokāmo vārdšķiru gramatiskajā sistēmā iekļauj lokāmā galotne. Tomēr daži aizguvumi oriģinālvalodas formu ietekmē saglabā formas vai lietojuma savdabīgumu un vairo izņēmumu skaitu, piemēram, nelokāmie arābismi ar *-i* — *gazi, hadži, kodi, vali*, kas kā nelokāmi vārdi nokļūst izolētā pozīcijā, jo latviešu valodas lietvārdu locījumu sistēmā šo vārdu beigu patskanis *-i* kvalificējams kā vīriešu dzimtes lietvārdu daudzskaitļa nominatīva galotne un lietvārdi ar šādu galotni latviešu valodā parasti ir lokāmi.

Aizguvuma pamatā parasti ir citvalodas vārda vienskaitļa forma, retāk — daudzskaitļa forma, bet reizēm aizgūst vārdu gan vienskaitļa, gan daudzskaitļa formā, piemēram, *amba* un *ambi, goļecs* un *goļci*. Aizgūtās viena un tā paša vārda dažādu skaitļu formas, kas aizguvējvalodā saistītas ar vārda dzimtes un pat celma maiņu, neiederas latviešu valodas lietvārdu locīšanas sistēmā un pat ir pretrunā ar to [sīkāk — 78]. Tāpēc aizgūšanai ir lietderīgi izvēlēties tikai viena skaitļa formu (tā parasti ir vienskaitļa nominatīvs). Uzkrājoties arvien lielākam aizguvumu skaitam no vienas un tās pašas oriģinālvalodas, aizguvējvalodā sāk izdalīties arī atsevišķi aizguvumu vienādie strukturālie elementi, īpaši fināles, piemēram, latviešu valodas anglismos elements *-ings* (*fedings, listings, moldings, monitorings*), spānismos *-ento, -ero* vai *-ēro* (*pronunsjamento; bolero, pampēro*); arī prefiksālie elementi, piemēram, *avan-* (*avanbeks, avanscēna*), *kontr-* (*kontrfors, kontrmanevrs*), *over-* (*overkots, overloks*).

Daļa no šādiem struktūrelementiem ir vienādi vairākās valodās, piemēram, *-ing*. Daļa ir etimoloģiski saistīti, bet pēc formas atšķirīgi, piemēram, *-ent, -ento*. Ir arī tādi elementi, kas ir homonīmiski internacionālajiem latīņu un grieķu cilmes elementiem. Aizgūstot vārdus ar līdzīgiem struktūrelementiem no dažādām valodām un dažādos laikposmos, rodas svārstības aizguvumu pareizrakstībā aizguvējvalodā. Piemēram, latviešu valodas aizguvumos līdztekus internacionālajām izskaņām *-āls, -ārs, -āts, -īts (-īte), -ūts*, kurās parasti ir garš piedēkļa patskanis, ir arī attiecīgas izskaņas (fināles) *-als, -ars, -ats, -īts (-īte), -uts* ar īsu patskani: *festivāls, potenciāls, signāls* — bet *maršals, senešals, sizals, dolārs, formulārs, kalmārs* — bet *alkazars, bekars, šveicars; hidrāts, kvadrāts, rezultāts* — bet *muskats, mulats, šariats; boksīts, monacīts, apetiē* — bet *elite, sofite; salūts* —

bet *bismuts*, *mamuts*. Līdzīgo elementu atšķirīgās rakstības dēļ vērojamas svārstības dažu vārdu pareizrakstībā: *sombrero* — *sombrēro*, *šampanietis* — *šampānietis*.

Izvēloties termina funkcijai apstiprināmo aizguvuma formu, noteiktās izskaņās (finālēs) svārstību gadījumos priekšroka tiek dota latviešu valodā pierastākajai izskaņas (fināles) formai — ar garo patskani (neatkarīgi no attiecīgā patskaņa garuma oriģinālvalodā), piemēram, *afēra*, *izomēri*, *karavānserāls* (par aizguvējvalodas sistēmas prasību prioritāti aizguvumu formas izvēlē sk. [113; 174 u. c.]).

Fonētiskie, morfoloģiskie un citu līmeņu izņēmumi sarežģī kopīgo valodas sistēmu dažādos līmeņos (fonētiskajā, morfoloģiskajā, derivatīvajā u. c.). Sakarā ar savdabīgo fonētisko un morfoloģisko struktūru tiem nepieciešami savi specifiski strukturāli semantiskās analīzes, kā arī pareizrakstības (un pareizrunas) noteikumi u. c. Tāpēc citvalodismi vai nu tiek izstumti no valodas, vai arī laika gaitā zaudē savus formas variantus un pārsvarā no izņēmumiem pāriet regulāro aizguvējvalodas gramatisko formu sistēmā, piemēram, par tendenci pāriet no nelokāmo vārdu kategorijas lokāmos vārdos liecina: *čello* —> *čells*, *flamingo* —> *flamings*, *kolibri* (nelokāma forma) —> *kolibrijs* vai *kolibri* (kā lokāma lietvārda daudzskaitļa nominatīva forma), *želē* —> *žeļeja*, *filē* —> *fileja* u. tml. Šīs tendences ievērošana un aizguvuma sākotnējās formas rūpīga apsvēršana (līdzskaņu un patskaņu dubultojuma saglabāšana vai novēršana, izskaņu pareizrakstība, lietvārdu lokāmās formas izvēle u. c.) un pieskaņošana analogiskām formām aizguvējvalodā, kā pamatoti uzsvērts terminoloģiskajā literatūrā [196, 133], novērš lieku formas maiņu, nestabilitāti un variantumu.

Neērtības zinātniskajā terminoloģijā citvalodismi rada arī semantiskā ziņā. Daudzi aizguvumi ir labi jaunu jēdzienu vai iepriekšējo jēdzienu modifikāciju apzīmējumi, bet daļa aizguvumu ir saistīti ar nevēlamiem pavadošajiem procesiem.

Pirmkārt, semantiskas neērtības rodas, ja aizguvums vairo homonīmisku vai polisēmisku leksisko vienību skaitu. Tas notiek, ja aizguvums ir homonīmisks pašcilmes vārdam vai atšķirīgas nozīmes aizguvumam no citas valodas, piemēram, *džins* — 'dzēriens' (no angļu val.) un 'gars' (arābu pasakās), *ergs* — 'darba un enerģijas vienība' un 'tuksnesis', *raports* — 'ziņojums' un 'zīmējums', *sambo* — 'ciņas sporta veids' un 'jauktu laulību pēcteči Latīņamerikā', *stāpelis* — 'krāvuma veids' un 'slīpa platforma'. Lai izvairītos no nevēlamas homonīmijas, dažās nozarēs aizguvums tiek aizstāts ar citu ekvivalentu, piemēram, tekstilrūpniecības terminoloģijā lieto nevis aizguvumu *džins*, bet gan vārdkopterterminu *šķiedras atdalītājs* (sal.: krievu valodā aizguvums *джин* no a. ģin).

Otrkārt, terminu sistēmiskums cieš gadījumos, kad aizguvums rada paralēlismu ar vienu un to pašu jēdzienu saistīto nosaukumu sistēmā, dublē nomināciju ar citas nacionālās valodas struktūrelementiem un izjauc atvasinājumu motivācijas

sistēmu. Šai gadījumā semantiskās neērtības cieši saistītas ar formālajām. Piemēram, *griekis*, bet 'aizguvums no grieķu valodas' — *grēcisms*; *kanceleja*, bet 'kancelejas stilam raksturīgs vārds' — *kancelārisms*; *šķiedra*, bet 'no šķiedras gatavots materiāls' — *voloknīts*; *niedre*, bet 'no niedrēm gatavots materiāls' — *kamišīts* (visos šais piemēros atvasināto terminu formā izpaudusies krievu valodas ietekme).

Pilnveidojot zinātnisko terminoloģiju, dažkārt izdodas šādus nesistēmiskos atvasinājumus novērst, piemēram, «feldšpatīdu» vietā pieņemts termins *laukšpatīdi*, jo pamatā ir minerāla nosaukums *lauku špats*. Līdzīgi gadījumi vērojami arī citās valodās, piemēram, krievu valodā darinātajam *декабруст*, kas dažās valodās tieši aizgūts no krievu valodas (sal.: latviešu *dekabristis*), vācu valodā līdztekus aizguvumam *Dekabrist* izmantota arī forma *Decembrist* ar attiecīgā vācu vārda formu *Decembr-*.

Novērtējot citvalodisma aizgūšanas nepieciešamību zinātniskajā terminoloģijā, īpaši svarīgs kritērijs ir aizguvējvalodas terminoloģijas sistēmas prasības. Tā, ja virsējdziena termins, kas ir pašcilmes darinājums, tiek izmantots par terminelementu apakšējdzieni apzīmējumos, no zinātniskās terminoloģijas sistēmiskuma viedokļa nav vēlams kādā no apakšējdzieni terminiem pašcilmes darinājuma vietā ņemt leksiski atbilstošu aizguvumu, piemēram, virsējdziena teminam *attīstība* pakārtoto terminu virknē *darbattīstība*, *pašattīstība*, *bioloģiskā attīstība*, *industriālā attīstība* utt. neiederas angļisms *ekodevelopments*. Tā vietā priekšroka dodama saliktenim ar latvisko pamatkomponentu — *ekoattīstība*. (Sal. arī a. *list* — latv. *izraksts*, *saraksts*, bet a. *listing* — latv. *listings*, kur sistēmisku apsvērumu dēļ latviešu valodā labāk iederētos darinājums ar sakni *rakst-*.) Turpreti, ja aizgūts arī pamatvārds, tad no sistēmiskuma viedokļa iebildums nerodas (sal. *brīze* un *antibrīze*, *krasta brīze*).

Lieka paralēlisma novēršanā un zinātniskās terminoloģijas sistēmiskuma veicināšanā var izmantot citvalodisko afiksālo elementu aizstāšanu ar semantiski atbilstošajiem pašcilmes elementiem, piemēram, kr. *афганец* —> latv. *afgānietis* (vējš), fr. *avantposte* —> latv. *priekšpostenis* (sal. arī kr. *аванпроект* —> latv. *priekšprojekts*).

Atšķirībā no internacionālismu afiksālajiem elementiem, kas noteiktās terminoloģiskās funkcijās aktivizējušies daudzu valodu terminoloģijā, citvalodismu afiksālie elementi parasti semantiski dublē pašcilmes elementus, tāpēc aizguvējvalodas terminu darināšanā tie nav produktīvi, piemēram, elements *-ings*, kas izdalās kā īpašs vārddarināšanas elements (izskaņa) latviešu valodā aizgūtajos angļismos *listings*, *moldings*, *monitorings*, *parkings* u. tml. Ar laiku *-ings* var pretendēt uz noteiktu vietu latviešu valodas vārddarināšanas sistēmā, turklāt uz proceduālas semantikas latvisko elementu *-šana* un *-ums* rēķina. Tādējādi nodrošina tiktu nevis bagātināta ar jaunām izteiksmes iespējām, bet gan lieki noslogota ar elementu sinonīmiju. Tāpēc katra noteiktas morfoloģiskās

struktūras citvalodiskā aizguvuma lietderība apsverama individuāli. Izņēmums ir franču cilmes elementi *-āža, dez-* un daži citi, kam ir noteiktas derivatīvās funkcijas dažādās valodās. Derivatīvas aktivitātes potences latviešu valodā ir novērotas, iespējams, angļu valodas ietekmē aktivizētajam franču cilmes elementam *-abls (kontaktabls^{sp})*, arī sarunvalodā lietotais hibrīdatvasinājums *skatabls^{sp}*. Zinātniskajā terminoloģijā šādi jaundarinājumi nav konstatēti, to vietā veidoti citas struktūras darinājumi, piemēram, ar *-spējīgs* resp. *-spēja* (*darbspējīgs, prečspēja* u. tml.).

Izstrādājot zinātnisko terminoloģiju, katra citvalodisma nepieciešamība latviešu valodā tiek rūpīgi izvērtēta un priekšroku dod attiecīgās nozares terminu sistēmā iederīgākajam darinājumam, piemēram, latviešu valodas medicīnas terminu sistēmā par iederīgākiem atzīti pašcilmes darinājumi *līdzētājsūna* un *galētājsūna*, nevis attiecīgie angļismi «helpers» un «killers», mūzikas terminoloģijā — *skārums*, nevis ģermānisms «štrihs». Reizēm par aizguvuma vai pašcilmes darinājuma priekšrocībām speciālistu vidū ilgi valda domstarpības: *barža* vai *liellaiva*, *displejs* vai *ekrānpults*, *kempings* vai *autoapmetne*, *motelis* vai *autoviesnīca*. Turklāt daļai speciālistu un valodas lietotāju piemīt tendence negatīvi — kā semantiski neprecīzus, pārprotamus vai tml. — vērtēt tieši latviskos darinājumus, pat salikteņus, kam latviešu valodā cita nozīme vispār nav raksturīga. Piemēram, kritizēti tika salikteņtermini *viesuļvētra* un *leduskalns* [12], tādējādi termina funkcijā priekšroku dodot citvalodiskajiem aizguvumiem *orkāns* un *aisbergs*, kaut gan to priekšrocības latviešu valodas terminu sistēmā var lielā mērā apšaubīt [98].

Nekritiski pārņemtie citvalodismi izplata aizguvējvalodas terminoloģijā lieku sinonīmiju, turklāt ne tikai starp aizguvumu un pašcilmes darinājumu, bet dažkārt arī pašu citvalodisko aizguvumu starpā, piemēram, ģenētiskā citvalodiskie sinonīmi *inbrīdings* (no a. *inbreeding*) un *incuhts* (no v. *Inzucht*). Latviešu valodā ģenētikas termina funkcijā apstiprināts tikai angļisms.

Leksikoloģijas teorijā no atsevišķas nacionālās valodas pārņemtos nemotivētos aizguvumus, kas dublē pašcilmes darinājumus («širce» — *priekšauts*, «ķisens» — *spilvens*, «pletīzeris» — *gludeklis*, «spička» — *sērkociņš*) mēdz dēvēt par barbarismiem [45]. Barbarismu raksturs piemīt arī tiem citvalodismiem, kas aizgūti latviešu valodā bez nopietnas terminoloģiskas motivācijas un kam latviešu terminoloģijā atbilst labi latviski darinājumi (sal., piemēram, *izskalas* — «šlihs», *pieslīpnis* — «šlifs», *uzgalis* — «štucēris», *uzmava* — «mufitis»; *kabeļspole* — «barabāns», *paminkaltava* — «klipverks», *plakanknaibles* — «flaķenes», *puslociņš* — «suhars»). Latviešu valodā barbarismu kategorijā visbiežāk tiek iekļauti ģermānismi un rusismi, taču jaunākajā laikā, kad notiek pārmērīga aizraušanās ar angļismu aizgūšanu, barbarismu kategorijā iekļuvuši arī tie, piemēram, «damps» (*izlāde*), «lapings» (*segtinums*).

Citvalodismi, kuru aizgūšana latviešu terminoloģijā parasti ir motivēta, ir

tie, kas apzīmē dažādām tautām vai teritorijām savdabīgus objektus, resp., noteiktu objektu nacionālās vai teritoriālās modifikācijas. Piemēram, latviešu koklei līdzīgi instrumenti ir arī citām tautām, taču šiem instrumentiem blakus līdzīgajām ir arī atšķirīgas pazīmes un latviešu zinātniskajā terminoloģijā tie nosaukti katrs savā vārdā, latviešu zinātniskajā terminoloģijā izmantojot citnacionālistus: lietuviešu cilmes *kankle*, igauņu *kannele*, karēļu-somu *kantele*, krievu *gusli*, dienvidslāvu *gusla* u. c. Liela daļa no šādiem aizguvumiem ir nereti netulkojami citvalodu etnogrāfismi, eksotismi, historismi u. tml. leksikas slāņu vārdi, ar kuriem nosauc savdabīgus ar dažādu tautu kultūras un sadzīves tradīcijām un paražām saistītus priekšmetus, norises, noteiktiem apvidiem raksturīgus augus un dzīvniekus, kā arī dažādiem reģioniem raksturīgus specifiskus ģeogrāfiskus objektus (par šo problēmu sīkāk sk. reģionālā aspekta nodaļā).

Semantiskā specifika ir viens no ļoti svarīgiem citvalodismu aizgūšanas lietderīguma kritērijiem. Taču šī specifika ar laiku var zust. Un vārds, kas sākotnēji aizgūts vienā no savām nozīmēm, var kļūt daudznozīmīgs, līdz ar to kļūstot par pilnīgu sinonīmu attiecīgam aizguvējvalodas vārdam un zaudējot savas semantiskās priekšrocības. Tā, piemēram, mūsdienās par daudznozīmīgu atzīstams anglisms *mikseris* (no a. *mixer* 'jaucējs, maisītājs') [42, V, 220], *kruīzs* (no a. *cruise* 'kreisēšana, kreisēt') u. c.

Lai novērstu citvalodiskā aizguvuma pārsteidzīgu pārņemšanu un nepieciešamību vienu terminu aizstāt ar citu (kas — ja nevēlamais termins ir plaši ieviesies — ir visai grūti un dažkārt pat neiespējami), jau aizgūšanas sākumā ir nepieciešams labi zināt aizguvuma nozīmi cilmvalodā, tā konkrēto terminoloģisko funkciju (kādu specifisko jēdzienu vārds apzīmē aizgūstamajā nozīmē), kā arī, pārzinot aizguvējvalodas attiecīgās nozares terminu sistēmu, pēc noteiktiem kritērijiem novērtēt iespējamā aizguvuma vietu tajā. Šī prasība ir kā virsuzdevums katram terminologam zinātniskās terminoloģijas izstrādes procesā. Apzinātā pieeja termina aizgūšanas nepieciešamības novērtēšanā atšķir terminu aizgūšanu no vārdu aizgūšanas vispārlietojamā valodā, kur raksturīga aizguvuma semantikas sākotnējā nenoteiktība [136].

TERMINU AIZGŪŠANAS PAMATPRINCIPI

Katrā augsti attīstītā valodā terminoloģijas izstrādē dominējošais princips ir pirmām kārtām par terminu avotu izmantot savas valodas leksiku un vārddarināšanas iespējas. Šis princips ir vadošais arī latviešu zinātniskās terminoloģijas izstrādē.

Terminu aizgūšanas aktualitāti nosaka pašas terminoloģijas specifika. Terminoloģija atspoguļo zinātnes nozaru, zinātnisko jēdzienu un ar tiem saistīto kategoriju attīstību, un to izteikt, fiksēt vārdos tikai ar pašas nacionālās valodas līdzekļiem dažādu iemeslu dēļ nav iespējams. Tādēļ līdztekus pašcilmes darinā-

jumiem leksisko vienību aizgūšana ir viens no terminu avotiem.

Kaut arī patlaban citvalodu termini tiek aizgūti ne tikai tad, kad pašcilmes darinājums nav iespējams, tomēr joprojām terminoloģijas teorijā dominējošs ir uzskats, ka terminoloģijas pārblīvētība ar citvalodu terminiem ir terminoloģijas trūkums, kas liecina par terminoloģijas neizstrādātību. «Neviena valoda nevar iztikt ar terminelementiem, kas veidoti no pašu valodas vārdu saknēm. Valodas attīstības procesā visu laiku notiek vārdu aizgūšana no citām valodām. Tas ir neizbēgams process. Tomēr ieviest citvalodu terminus bez īpašas nepieciešamības nevajag» [183,10].

Citvalodu termini aizstājami pēc iespējas visos gadījumos, kad var veidot pietiekami īsu un precīzu pašu valodas darinājumu, turpretī, ja tulkojums izkropļotu saturu, kā arī, ja citvalodu termins plaši izplatīts un no tā veidoti dažādi atvasinājumi, tad aizguvuma aizstāšana ar pašcilmes darinājumu nav vajadzīga [223].

Attieksmē pret aizguvumiem ir noraidāms jebkurš galējais viedoklis — gan pūristiskie atzinumi, gan pārmērīga aizraušanās ar aizguvumiem un nekritiska to pārņemšana, kas piesārņo valodu un terminoloģiju. Saprātīga aizgūšana ir viens no valodas bagātināšanas paņēmieniem, bet pārmērīga svešas valodas elementu iepludināšana, arī terminoloģijā, ir skaužama. Ir nepieciešama diferencēta pieeja, un katram aizguvumam, īpaši zinātniskajā terminoloģijā, ir jābūt pamatotam. Pat internacionālās terminoloģijas aizgūšanā ir zināma robeža, ko parasti izjūt speciālisti [183,10; 155,168; 29, 30—31; 96; 213,241—259].

Terminu aizgūšanā vērā ņemamas ne tikai kopīgās literārās valodas, bet arī specifiskās terminoloģiskās prasības. Tieši šāda pieeja — respektējot dažādu valodas līmeņu noteiktās prasības, kā arī īpašās terminoloģiskās prasības un ar aizguvumu interlingvālo specifiku saistītos aspektus — likta pamatā turpmāk dotajam citvalodu terminu aizgūšanas principu dalījumam.

I. Termina aizgūšanā, tāpat kā vārdu aizgūšanā vispār, viens no visvarīgākajiem ir **l e k s i s k i s e m a n t i s k a i s** princips: termins tiek aizgūts, ja jauna vai iepriekš maz izplatīta un īpaši neizdalīta jēdziena apzīmēšanai (semantiskais aspekts) ir nepieciešama jauna leksiska vienība (leksiskais aspekts), bet aizguvējvalodā nav piemērota vārda un to ir grūti veidot. Šis princips — kaut arī īpaši to vārdā nenosaucot — lingvistiskajā un terminoloģiskajā literatūrā minēts vairākkārt [196, 21, 31 u. c.; 155, 29; 166, 10,18u. c.].

Saskaņā ar šo principu terminu aizgūst, lai apzīmētu:

- 1) jaunu jēdzienu, kas parasti saistīts ar citzemju zinātnes sasniegumiem;
- 2) pazīstamu, taču iepriekš ar aprakstošu vārdu savienojumu raksturotu jēdzienu, kuram nepieciešamība pēc noteikta termina aktualizējas sakarā ar to, ka šis jēdziens iegūst stabilu vietu kādas nozares jēdzienu sistēmā;
- 3) no iepriekšējā jēdziena izdalītu jēdzienu, resp., iepriekšējā jēdziena modifikāciju.

Reizē ar jēdzienu latviešu valodā no dažādam valodām aizgūti, piemēram, mēru nosaukumi: *dekers, dirhēms, drahma, dvālektis, felte, gross, hūfa, kapa*; no angļu valodas — dažādu tehnisku objektu nosaukumi: *blūmings, eskalators, kombains, konveijers, radars, traktors*; no holandiešu valodas — jūrniecības termini: *kabelis, kajīte, reiss, traps*. No krievu valodas aizgūti sabiedriski politiskie termini — *dekabristi, narodņiki, opričņiki, prirodņiki, raznočinci*, padomju laikmetā — *boļševiki, kulaki, meņševiki*.

Ne vienmēr citzemju parādības apzīmēšanai tiek izmantots aizguvums. Latviešu zinātniskajā terminoloģijā ir vairāki gadījumi, kad specifiskām citzemju parādībām darināti un jau plaši ieviesušies latviskas cilmes termini. Tā, piemēram, Latvijā nav tuksnešu, nepūš dienvidu apgabaliem raksturīgie sausie vēji, tomēr šo ģeogrāfisko parādību apzīmēšanai izmantoti latviskas cilmes darinājumi *tuksnesis, sausvējš*.

Leksiski semantiskā principa realizēšanā kā papildkritērijs aizguvuma lietderības novērtēšanā ir citvalodu termina vieta cilmvalodas terminu sistēmā, proti, ir svarīgi, lai cilmvalodā terminam būtu noteikta terminoloģiskā funkcija, kāda ir, piemēram, anglisim *beisiks, bits, fails, monitors* angļu valodas programmēšanas un skaitļošanas tehnikas terminoloģijā.

Ne vienmēr ar citvalodu vārdiem apzīmēto jēdzienu specifika ir skaidri konstatējama (piemēram, ģeogrāfijas terminu aizguvumu *smerčs, tornado, trombs* semantika), un līdz ar to rodas grūtības citvalodu aizguvumu lietderīguma noteikšanā.

2. Ņemot vērā plašos mūsdienu valodu kontaktus un jebkuras mūsdienu valodas zinātniskās terminoloģijas kopējo internacionalizēšanās tendenci, terminu aizgūšanā no citām valodām īpašā vietā mūsdienās ir citvalodu termina **s t a r p t a u t i s k ā s i z p l a t ī b a s** princips, kas nereti izvirzās pat pirmajā vietā. Tas nozīmē, ka aizgūšanā priekšroka tiek dota internacionālajiem terminiem resp. internacionālismiem, kas eiroareāla valodās, kā jau teikts, pirmām kārtām ir latīņu un grieķu cilmes vārdi vai citvalodu jaundarinājumi no latīņu un grieķu cilmes elementiem.

Dažādu valodu darinājumi no latīņu un grieķu elementiem, gluži tāpat kā latīņu un grieķu cilmes internacionālismi, viegli tiek aizgūti citās valodās, arī latviešu valodā (piemēram, *kosmoķīmija, reanimobilis, teleautomātika*), parasti pat neatkarīgi no katra konkrētā darinājuma starptautiskās izplatības.

Lai aizgūtu citvalodismu, kas veidots no dzīvo mūsdienu nacionālo valodu elementiem, tam jābūt izplatītam vismaz trijās dažādu valodu grupu pasaules valodās (resp. jābūt areālam internacionālam aizguvumam), turklāt jāiekļaujas arī citu aizgūšanas principu prasībās, piemēram, no krievu valodas latviešu valodā tika aizgūts vārds *kolhozs* ne tikai tā starptautiskās izplatības dēļ, bet arī derivatīvu apsvērumu dēļ (*kolhoznieks*), bet netika aizgūts «spuņņiks», kaut arī tam ir starptautiska izplatība (abos gadījumos rusismiem ir arī to latviskie sinonīmi:

kopsaimniecība un pavadonis).

No šauras izplatības citvalodismiem latviešu valodai īpaši aktuāli ir aizguvumi no vācu, krievu un angļu valodas, jo ar šīm valodām latviešu valodai ir vai ir bijis ciešāks kontakts un parasti šādiem citvalodu vārdiem latviešu valodā ir savi ekvivalenti (tulkojumi). Līdz ar to attiecīgie ģermānismi, rusismi vai anglismi latviešu valodā nereti vērtējami kā barbarismi, piemēram, latviešu valodā lietojami termini *ainava*, *grāmatvedis*, *pieslīpnis*, *stumbenis*, *sviestmaize*, *uzgalis*, nevis attiecīgie ģermānismi, kas aizgūti tuvākā kontakta valodā — krievu valodā (*ландшафт*, *бухгалтер*, *шлиф*, *шток*, *бутерброд*, *штыцер*).

Termina aizgūšanu latviešu valodā lielā mērā sekmējusi attiecīga aizguvuma esamība krievu valodā kā latviešu valodai tuvākajā kontaktvalodā. Krievu valoda veicinājusi aizguvuma ienākšanu latviešu terminoloģijā pat tad, ja latviešu valodā jau bija izplatīts cits apzīmējums, piemēram, *фонтан* — *fontāns* un *strūkla* (vai *strūklaka*), *штора* — *štora* un *aizkars*. Pārskatot un pilnīgojot latviešu zinātnisko terminoloģiju, šādu aizguvumu nepieciešamība novērtējama atbilstoši kopīgajiem terminu aizgūšanas principiem.

Izstrādājot zinātnisko terminoloģiju un ņemot vērā aizguvuma izplatību dažādās pasaules valodās, ir svarīgi atšķirt starptautiski izplatītos «modes» vārdus, kas ir pārejoša parādība un kam zinātnisko terminu sistēmās nav ierādāma noteikta vieta. Par internacionāliem «modes» vārdiem, piemēram, var atzīt angļismu *slaidi*, aizguvumus ar *mini-*, *super-* u. c., kam dažās mūsdienu valodas lietojuma sfērās ir sava vieta, taču zinātniska termina funkcija tiem nav raksturīga.

3. Svarīgu vietu aizguvuma lietderīguma noteikšanā ieņem *derivatīvais* jeb *vārddarināšanas* iespēju princips, proti: izvēloties aizgūstamo terminu, tiek ņemts vērā termina īsums un iespēja terminoloģijā nodarēt par tālāku atvasinājumu un citu vārddarinājumu bāzi [155, 168]. Šī spēja nodrošina aizguvuma stabilu ienākšanu aizgūvējvalodā un iekļaušanos valodas kopējā leksikas sistēmā, piemēram, *akvalangs* —> *akvalangisms*, *akvalangists*; *kartings* —> *kartingists*, *kartodroms*. Turklāt šādi atvasinājumi var būt aizgūti, bet var arī būt veidoti, izmantojot atvasināšanā produktīvus internacionālos afiksālos elementus.

Tālākas vārddarināšanas iespējas sekmē citvalodu termina nostiprināšanos aizgūvējvalodā arī blakus pašcilmes sinonīmam, īpaši, ja no pašcilmes vārda nevar atvasināt īpašības vārdu vai kādu citu darinājumu, piemēram, *vedoklis* — *aspekts* (*aspektāls*, *daudzaspektāls*), *piešķlis* — *sufikss* (*sufiksāls*, *sufiksoīds*). Dažkārt aizguvumam pat tiek dota priekšroka, piemēram, vairākās tehnikas nozarēs tiek izmantots tikai aizguvums *doza* (*sal.*: *dozēt*, *dozēšana*, *dozējums*, *dozators*), bet tā latviskais ekvivalents *deva* šajās nozarēs kļuvis neaktuāls.

Mēdz būt arī tā, ka pamatvārds latviešu valodā nav aizgūts, bet aizgūts no tā citās valodās veidotais atvasinājums (ja no latviskā pamatvārda attiecīgu

atvasinājumu darināt nav iespējams), piemēram, *mēness* — bet *lunārs*; *saule* — bet *solārs*; *gadsimts* — bet *sekulārs*; *dzirde* — bet *audiāls*; *redze* — bet *vizuāls*.

Vārddarināšanas ērtībām terminu sistēmu veidošanā ir liela pozitīva nozīme, taču vienlaikus pieaug dublējošo terminu skaits.

Kaut arī parasti aizguvuma derivatīvā struktūra netiek analizēta, tomēr gadījumos, kad tiek aizgūts gan pamatvārds, gan atvasinājums no tā un kad starpniekvalodas ietekmē šajā atvasinājumā ieviesies no aizguvējvalodas sistēmas viedokļa semantiski un derivatīvi nemotivēts elements (piemēram, *kanceleja* — «kancelārisms»), atvasinātā termina formā tiek izdarīti labojumi. Priekšroka tiek dota regulārajam atvasinājumam: «kancelārisms» —> *kancelejisms*, «kantiānisms» —> *kantiānisms*, «prizmatisks» —> *prizmiskis*. Analogiska lieko derivatīvo elementu atmešana aizguvumos vērojama arī kaimiņvalodās, piemēram, igauņu valodā notiek pāreja no atvasinājumiem *hegeliaan*, *kantianism*, *prismaatiline* uz *hegellane*, *kantlus*, *prismaline*, bet tādiem atvasinājumiem kā *konstruktīivne* — *konstruksiooniline*, *loogiline* — *loogikaline*, *süsteemne süstemaatiline* (sal. latv. *sistēmiskis* — *sistemātiskis* u. tml.) nostiprinās atšķirīgas nozīmes nianse [181, 127].

4. Kaut arī aizgūšanas procesā parasti notiek aizguvumu pakļaušana aizguvējvalodas gramatikas likumiem un fonografēmiska pielāgošanās aizguvējvalodas sistēmai, tomēr daļa cilmvalodas fonētisko, morfoloģisko u. c. īpatnību aizguvumos mēdz saglabāties un šim leksikas slānim ir nepieciešams izstrādāt īpašas pareizrūnas un pareizrakstības likumības, kā arī norādījumus par aizguvumu lietošanu (lokāmība — nelokāmība, dzimtes īpatnības u. c.).

Lai aizguvumi labāk iekļautos aizguvējvalodas sistēmā, terminu aizgūšanā īpaši izdalāms fonētiskais morfoloģiskais princips. Šī principa fonētiskais aspekts paredz aizguvuma labskanīgumu un atbilstību aizguvējvalodas fonētiskajām likumībām un normām (skaņu un burtu sistēmai, skaņu un burtu savienojamības noteikumiem u. c.). Morfoloģiskais aspekts paredz ievērot vārdu morfoloģiskās struktūras un gramatiskā noformējuma likumības aizguvējvalodā.

Nepieciešamība pieskaņot aizgūtā termina formu aizguvējvalodas sistēmai, kas sekmē arī zinātniskās terminoloģijas sistēmiskumu, uzsvērtā daudzos terminoloģijas pētījumos un rokasgrāmatās [113; 183; 172 u. c.]. Īpašu vērību šai problēmai veltījis D. Lote, atzīdams, ka «jautājums par citvalodu aizguvumu pielāgojamību ir īpaši svarīgs zinātniski tehniskās terminoloģijas normalizēšanā» [196, 44].

Daudzajos gadu desmitos latviešu valodā ir izveidojušies noteikti aizguvumu fonētiski morfoloģiskā un gramatiskā noformējuma paradumi, kam pakļauts arī terminu materiāls. Katrs aizgūtais lietvārds latviešu valodā iegūst noteiktu gramatisko noformējumu — lokāmo galotni. Atbilstoši latviešu valodas fonētikas likumiem aizguvumos netiek paturēti troksneņu dubultojumi, ir noteikti skaņu un burtu secības un rakstības noteikumi.

Tāpēc aizgūšanas procesā dažkārt notiek aizgūvuma formas pārveidojumi, piemēram, a. *backcross[ing]* — latv. *bekrosēšana* (sal. kr. *беккросс*), a. *hobby* — latv. *hobijs* (lai vārds būtu deklinējams).

Fonētiski morfoloģiskā principa realizēšanā mūsdienu latviešu zinātniskās terminoloģijas veidošanā vērojama divu pretēju tendenču mijiedarbība:

1) saglabāt aizgūvumā formu, kas ir pēc iespējas tuvāka attiecīgā vārda formai cilmvalodā¹³, piemēram, angļismi *biheiviorisms*, *spīdvejs*, *spirīčuels*;

2) pakļaut aizgūvumu analogijas likumībām aizgūvējvalodā, piemēram, *mūzikls* (pēc analogijas ar *mūzika*), *karavānserāls* (jo izskaņai *-āls* raksturīgs garš patskanis), *staiēris* (pēc analogijas ar *sprinteris*).

Pretējās tendences ir par iemeslu dažu aizgūvumu formas nestabilitātei un variantumam, kas apgrūtina terminoloģijas normalizēšanu.

Vērojot laika gaitā notiekošās pārmaiņas aizgūvumu pareizrakstībā un pareizrūnā, var konstatēt, ka daudzai aizgūvumu forma ir pielāgojusies latviešu valodas likumībām. Tā, piemēram, latviešu valodas izrunas likumībām pieskaņota aizgūvumu *afēra*, *bārs* (mērvienība), *ģeogrāfija*, *ģeogrāfs*, *polimērs* u. c. pareizrakstība un pareizrūna. Latviešu valodas lietvārdu locījumu sistēmā iekļauti franču cilmes aizgūvumi *atašejs*, *kanapejs*, *relejs* un *fileja*, *želeja*, kas sākumā tika aizgūti kā nelokāmi vārdi *atašē*, *kanapē*, *relē* un *filē*, *želē*. No spāņu valodas aizgūtais *kolibri*, kuram normatīvajos izdevumos pievienota norāde *nelok.*, praksē nereti tiek iekļauts vīriešu dzimtes lietvārdu locīšanas paradigmā (*kolibris* — *kolibri vai kolibrijs* — *kolibriji*). Latviešu valodas sistēmai pielāgotas aizgūvumu *ķengurs*, *flamings*, *čells* u. d. c. formas.

Ņemot vērā dabiskos aizgūvumu adaptācijas procesus, kā arī terminoloģijas teorijā izteiktās atziņas, aizgūvuma formas izvēlē priekšroka dodama tendencei pielāgot aizgūvuma formu aizgūvējvalodas (resp. latviešu valodas) formu sistēmai un labāk to izdarīt aizgūšanas procesā, lai vēlāk termina forma nav jāmaina [174; 196, 133].

5. Līdztekus iepriekš aplūkotajiem principiem, kas aktuāli ne tikai terminu aizgūšanā, bet arī leksisko vienību aizgūšanā vispār, īpaši terminoloģijā svarīgs ir terminoloģisko prasību ieviešanas princips, proti: aizgūvumam jāatbilst terminu sistēmiskuma, viennozīmīguma, nozīmes precizitātes un formas īsuma u. c. zinātniskā termina prasībām. Šis princips ir cieši saistīts ar iepriekš aplūkotajiem, taču tam ir arī sava patstāvīga loma.

Aizgūstot citvalodas vārdu zinātniska termina funkcijā, ir svarīgi ņemt vērā tā iederīgumu kopējā attiecīgās nozares terminu sistēmā, lai aizgūvums papildinātu un bagātinātu terminu sistēmu, nevis būtu par traucēkli, kas varētu radīt kādas neskaidrības vai pārpratumus. Piemēram, terminu sistēmā, kurā ir virkne terminu ar sakni *slīp-* (*slīpēšana*, *slīpējums*, *noslīpējums*, *pieslīpējums*,

¹³ Šo tendenci zināmā mērā balsta latviešu valodā iedibinātais citvalodu īpašvārdu atveides pamatprincips — atveidot īpašvārdus pēc iespējas tuvāk to formai (izrunai) cilmvalodā.

slīpmašīna u. c.), labāk iederas pašcilmes darinājums *pieslīpnis* nekā ģermānisms «šlifs». Starp terminiem *skaitļošana*, *skaitļošanas tehnika* u. c, labāk iederas latviskais atvasinājums *skaitļotājs* nekā angļisms «kompjūters».

Sistēmisko pazīmju trūkuma dēļ zinātniska termina funkcijā ir apstiprināti nevis aizguvumi «aliča», «funduks» u. c., bet gan termini *Kaukāza plūme*, *dižlazdu rieksti*, kuros skaidrāk izteiktas jēdzienu sistēmiskās pazīmes (virsjēdziena un apakšjēdziena pazīmes).

Turpretī, ja aizguvums ietver specifisku jēdzienisku niansi un noder par veselas darinājumu ligzdas pamatu, tas tiek atzīts par derīgu arī latviešu valodas zinātnisko terminu sistēmā, piemēram, *stance* (sal. *štancēšana*, *štancējums*, *štancējamība*, *štancētājs*, *izcirtējstance*, *liecējstance*), *šunts* (sal. *šuntēšana*, *šuntējums*, *šuntējamība*, *mēršunts*), *dati* (sal. *dators*, *datorizēt*, *datotēka*).

Sikāk dažādo zinātniska termina prasību analīzi aizguvuma terminoloģiskās lietderības novērtēšanā nav nepieciešams izvērst, jo terminoloģiskajā literatūrā tas jau plaši apskatīts gan vispār, gan terminoloģisko aizguvumu sakarā. Var tikai atgādināt, ka priekšrocību, ko dod vienvārda aizguvuma formas īsums¹⁴ un ar to saistītais noderīgums jaunu atvasinājumu veidošanā dažkārt tiek minēts [155,168] otrajā vietā, tūlīņ aiz aizguvuma starpvalodiskās izplatības. Taču ne mazāk svarīgs terminoloģijā ir arī aizgūtā termina viennozīmīgums un tādēļ tiek izvirzīta prasība nekavējoties atteikties no daudznozīmīga aizguvuma (neraugoties uz tā formas un derivatīvajām priekšrocībām), ja tam ir pašcilmes vai citcilmes sinonīms [172,12].

6. Zinātniskās terminoloģijas izstrādē, īpaši terminu sistēmu pilnveidošanas un unificēšanas posmā, liela loma ir terminoloģijas *s a s k a ņ o t ī b a s* principam, kas, būdams cieši saistīts ar terminu sistēmiskuma prasību, skar arī terminu aizgūšanas sfēru.

Atsevišķā zinātnes nozarē saskaņotības princips nosaka, ka vienā terminu sistēmas posmā blakusterminus vēlams veidot ne tikai ar līdzīgiem vārddarināšanas līdzekļiem un paņēmienu, bet arī līdzīgas cilmes ziņā. Tā, piemēram, sporta terminoloģijā īso un garo distanču skrējēju apzīmēšanai ieteicams izvēlēties vai nu tikai latviskos terminus *īsgabalnieks* un *gargabalnieks*, vai aizguvumus *sprinteris* un *staiēris*. Mazāk vēlams dažādas cilmes terminu pāris *sprinteris* un *gargabalnieks*.

Terminu saskaņošana un koordinēšana cilmes ziņā ir aktuāla arī saskarnozaru terminoloģijas izstrādē (un plašāk). Tā, latviešu ģenētikas terminu funkcijā apstiprināti angļu cilmes internacionālismi *autbrīdings*, *inbrīdings*, *krosbrīdings*, bet lauksaimniecības (dzīvniekkopības) terminoloģijā attiecīgie jēdzieni

¹⁴ Jāpiebilst, ka ne vienmēr un ne visās valodās aizguvumi mēdz būt īsāki par pašcilmes darinājumiem. Piemēram, igauņu terminoloģijas pētījumos konstatēts, ka īsāki ir pašcilmes darinājumi [226,153], krievu valodas pētnieki par īsākiem atzīst aizguvumus [155, 210]. Latviešu valodā bez speciāliem pētījumiem starpība šai ziņā nav jūtama.

apzīmēti ar pašcilmes darinājumiem *svešpārošana, tuvpārošana, krustpārošana*. Pilnveidojot zinātnisko terminoloģiju, ir iespējams atbrīvoties no sistēmiskuma prasībai neatbilstošajiem citvalodismiem vai arī apstiprināt pašcilmes un internacionālos terminus kā sinonīmus. Viena un tā paša jēdziena apzīmēšanai atšķirīgas cilmes termini izmantoti dažādās tehnikas nozarēs: *balstenis* un *kronšteins*, *locikla* un *šarnīrs*, *spraislis* un *rīgelis*. Ģermānismu *kronšteins*, *šarnīrs*, *rīgelis* izplatību lielā mērā veicinājusi profesionālā terminoloģija un krievu valoda.

No atsevišķas nacionālās valodas pozīcijām perifēriāla nozīme ir terminoloģijas starpvalodiskajai saskaņošanai. Tomēr kopējā zinātniskās terminoloģijas internacionalizācijas tendence aktualizē arī šo aspektu, jo dažādu valstu zinātnieku saprašanas var veicināt tikai viennozīmīgi (nevis atšķirīgas nozīmes) internacionālisti. Terminoloģiskajā literatūrā, piemēram, vairākkārt norādīts uz neērtībām, kādas rodas internacionālistu *benzine*, *kerosene*, *paraffine*, *petrol*¹⁵ semantisko atšķirību dēļ dažādās valodās, pat angļu valodā un tās amerikāņu variantā [133, 27], un tiek uzsvērts, ka jāmeklē ceļi internacionālistu unificēšanai [105]. Šai nolūkā tiek izveidotas komisijas, organizēti starptautiski simpoziji, kongresi un internacionālā terminoloģija tiek apkopota starptautiskās terminu kartotēkās. Viens no tādiem starptautiskiem centriem — IOUTN (International Organization for Unification of Terminological Neologisms) —, kur pārstāvēta arī latviešu terminoloģija, ir Varšava. Uz šādu starptautisku kartotēku pamata ir iespējams izvērst starptautiskās terminoloģijas unificēšanas darbu. Atsevišķas valodas ietvaros šis darbs nav veicams.

7. Nozarēs, kurās terminoloģijas attīstībai jau ir sava vēsture, noteikta loma ir termina lietojuma tradīcijai. Ar termina lietošanas tradīciju, termina iesakņošanās pakāpi jārēķinās arī aizgūto terminu vērtēšanā. Tādējādi izvirzās vēl viens vadmotīvs zinātniskās terminoloģijas izstrādē — aizgūto terminu *v ē s t u r i s - k ā s t r a d ī c i j a s* princips.

Lietojuma tradīcija nostiprina gan motivētus, zinātniski pamatotus, gan nemotivētus aizguvumus. Pārskatot un kārtojot nozares terminoloģiju, īpaši izvērtējama nemotivēto aizguvumu iesakņošanās pakāpe un iespējas nemotivēto aizguvumu aizstāt ar sistēmisku terminu.

Kā liecina TK pieredze, jo mazāk izstrādāta ir kādas nozares terminoloģija, jo spēcīgāks tajā ir profesionālā lietojuma tradīcijas spāids un jo grūtāk izskaust no lietojuma terminus (arī sarunvalodas vārdus, profesionālistus, žargonismus, barbarismus), kas neatbilst zinātniska termina prasībām. Tādās nozarēs grūti cīnīties pret nemotivētiem aizguvumiem. Tā, latviešu valodas jūrniecības terminoloģijā, kurai ir gara attīstības vēsture, bet kura zinātniski tika pārskatīta tikai 20. gs. 80. gadu sākumā, par zinātniskiem terminiem tika apstiprināti

¹⁵ Termini doti angļu valodas rakstībā.

daudzi citvalodismi, piemēram, holandismi *bezāns, brase, fokmasts, fokrāja, gafele, grotmasts, jahta, klīze* u. d. c. Starp šādiem aizguvumiem ir arī zinātniskās terminoloģijas sistēmiskuma prasībai dažkārt neatbilstoši darinājumi ar citvalodiskiem vārddarināšanas elementiem, kas aizguvējvalodas terminu sistēmu pārslogo ar sinonīmiskiem (un homonīmiskiem) dažādvalodu cilmes elementiem, tādiem kā *avan-, for- vai arjer-, ahter-, hinter-* u. tml.

Dažās nozarēs, pārskatot praksē izveidojušos terminoloģiju, izdodas atbrīvoties no nevēlamiem termindarinājumiem un aizguvumiem, piemēram, latviešu valodas šūšanas terminoloģijā nesistēmiskais, taču profesionālās terminoloģijas praksē plaši izplatītais ģermānisms «teile» jeb «teilis» sekmīgi aizstāts ar pašcilmes darinājumu *atdaļa*, kas jau lielā mērā ieviesies šūšanas praksē.

8. Visbeidzot, nosacīti, kā vairāku iepriekšminēto principu apkopojumu var izdalīt vēl *l e k s i s k ā s i t u ā c i j a s* principu, kas jo cieši saistīts ne tikai ar leksiski semantisko, bet arī ar vārddarināšanas iespēju, fonētiski morfoloģisko un sakaņotības principu, kā arī ar terminoloģijas sistēmiskuma prasību. Leksiskā situācija ir dažādo ar attiecīgās valodas leksisko sistēmu saistīto apstākļu kopums: attiecīgās leksiskās vienības nepieciešamība, tuvāko, jēdzieniski saistīto leksisko vienību strukturāli semantiskās un cilmes īpatnības u. c. Bez tam leksiskā situācija ietver arī funkcionāli stilistisko vērtējumu. Tas nozīmē, ka vārdi, kas latviešu valodas leksikas sistēmā ietilpināmi barbarismu, vienkāršrunas vārdu vai žargonismu kategorijā, zinātniska termina funkcijā parasti netiek apstiprināti. Tāpēc arī, piemēram, tādi profesionālajā terminoloģijā izplatīti ģermānismi kā «flancis», «mufitis», «šneks», «šplinte» u. tml., kam latviešu valodā ir barbarismu raksturs, zinātniskajā terminoloģijā aizstāti ar pašcilmes darinājumiem *atloks, uzmana, gliemezis, tapa*. Šī paša iemesla dēļ par ģeoloģijas terminu ir apstiprināts termins *stumbenis* ('iežu noteiktas formas veidojums'), nevis ģermānisms «štoks».

Leksiskās situācijas derivatīvie un strukturālie aspekti nosaka, ka starp valodām ir noteiktas vārddarinājumu atbilstes. Tā, latviešu valodai nav raksturīgi aizgūti angļismi ar *-ness, -ship*, rusismi ar *-ость, -ство*. Šiem elementiem latviešu valodas vārddarinājumos parasti atbilst izskaņas *-ība, -ums* (sal. *friendship* — *draudzība, methodicalness* — *metodiskums, адресность* — *adresība, авторство* — *autorība, установка* — *nogurums, гигроскопичность* — *higroskopiskums*). Ģermānisko izskaņu *-ing* latviešu valodā mēdz aizstāt ar latvisko *-ums* vai *-šana*: a. *backcrossing* —> latv. *bekrosēšana*, a. *peiling* —> latv. *peilējums*.

No latviešu valodas leksiskās situācijas pozīcijām tāpat par neiederīgiem latviešu valodā atzīstami tādi aizgūtie hibrīddarinājumi, kuros internacionāls elements pievienots citas (konkrētas mūsdienu nacionālās) valodas celmam (saknei), ja šis celms (sakne) kā motivētājkomponents ir ar būtisku, patstāvīgu nozīmi attiecīgās nozares jēdzienu un terminu sistēmā un latviešu valodā šim pamatkomponentam atbilst pašcilmes darinājums. Tādi ir aizguvumi *kamišīts*,

voloknīti, vorsīts, kas to cilmvalodā ir motivēti darinājumi (kr. *камыш — камышит, волокно — волокнути, ворс — ворсум*), bet latviešu valodā tiem pietrūkst motivācijas (sal: *niedre — kamišīts, šķiedra — voloknīti, plūksnojums — vorsīts*), un zinātniskās terminoloģijas sistēmā tie ievieš disonansi. Latviešu valodas zinātnisko terminu sistēmā labāk iederētos arī atvasinātais saliktenis *ceļkeramīts*, nevis ar krievu valodas nacionālo elementu *доп* veidots aizgūtais saliktenis «keramdors», kas izmantots ceļu būves terminoloģijā.

Citvalodiskā sakniskā elementa aizstāšana nav nepieciešama, ja šis elements atvasinājumā lietots nosacītā, pārnestā nozīmē, kurai nav jēdzieniska sakara ar attiecīgās nozares jēdzienu un terminu sistēmu, vai arī šis sakars ir tik lielā mērā attālināts, ka nejauc attiecīgās nozares terminoloģijas sistēmiskumu, piemēram, kr. *победит* — latv. *pobēdīts* (kaut arī *победа — uzvara*).

Leksiskās situācijas daudzpusīgākā loma un dažādo valodu leksisko situāciju sastatījums var būt tālāka derīga un interesanta pētījuma objekts.

9. Aplūkotie terminu aizgūšanas principi tikai īsumā ieskicēti. Savstarpēji šie principi ir cieši saistīti. Starp tiem nav novelkama stingra robeža. Praksē tie atrodas savstarpējā mijiedarbībā un dažkārt pat pretdarbībā, piemēram, pretdarbībā mēdz būt starptautiskās izplatības un terminoloģisko prasību ievērošanas princips, bet termina formas izvēlē — atbilstība oriģinālam vai analogija ar aizguvējvalodas formām. Šī pretdarbība sarežģī terminoloģijas izstrādes darbu un apgrūtina citvalodu aizgūvumu unificēšanu terminu sistēmās. Taču teorētiskie pētījumi šajā virzienā ir nepieciešami, īpaši valodu sastata aspektā, un tam pievēršas dažādu valodu terminoloģijas pētnieki [113; 166; 134; 169].

TUVĀKĀS KONTAKTVALODAS ASPEKTS

Latviešu zinātniskās terminoloģijas attīstībā vairākus gadu desmitus liela ietekme ir bijusi tā perioda tuvākā kontakta valodai — krievu valodai. Tā kā latviešu terminoloģijai ir sena attīstības vēsture [28; 219, 133—156], savas iedibinātas tradīcijas un vispusīgas funkcionēšanas pieredze, pat Padomju Savienībā noteiktā minimālo atšķirību principa [213, 330-331] apstākļos vārda izvēle termina funkcijai latviešu valodā notika saskaņā ar latviešu valodas sistēmu. Kā pamatprincips bija prasība nevis mehāniski tulkot krievu vārdus, bet gan dot vispiemērotāko *latvisko terminu* — ekvivalentu attiecīgā *jēdziena izteikšanai*, piemēram, *сход снежного покрова — sniega segas nokušana* (nevis burtiskais «noiešana»), detaļas apzīmējumam *хвостовик* latviešu valodā dots termins *galenis* (nevis «astenis»). Izpletņlēcšanā terminam *прустрелка* latviešu valodā ieteikti varianti *mēģinājumlēcieni^k* jeb *regulējumlēcieni^k* (nevis burtiskais «piešaude»). Tiešas izteiksmes analogijas nav starp

daudziem atbilstošajiem krievu un latviešu terminiem *застановка* — *ievieto-
jumklūda*, *механическая бритва* — *atsperskuveklis*, *многоатомные спирты* —
daudzvērtīgie spirti, *надколенник* — *ceļuzlika*, *подлокотник* — *elkoņuzlika*,
напольный транспорт — *grīdas transports*, *область горения первая край-*
няя — *kinētiskais degšanas periods*, *обрыв жилы* — *dzīslas lūzums* (elektronikā).

Izvēloties krievu valodas terminam latvisko ekvivalentu, vērā ņemts atbilstošo latviešu un krievu vārdu atšķirīgais semantiskais diapazons, piemēram, pārtikas rūpniecības terminoloģijā krievu terminam *масло* latviešu terminoloģijā atbilst gan *sviests*, gan *eļļa*, bet savukārt latviešu terminam *krējums* krievu terminoloģijā — gan *сливки*, gan *сметана*. Vai arī sal.: *земenea* — *zemiaņnika* un *клубника*; *беседа* — *saruna* un *пārruna*; *ледник* — *ledājs* un *šļūdonis*; *сушка* — *žāvēšana* un *kaltēšana*; *эфир* — *ēters* un *ēteris*. Mehāniska divu valodu terminu pielīdzināšana pēc formulas «viens pret vienu» būtu pretrunā ar dabisko katras valodas leksiski semantisko sistēmu.

Nepārzinot latviešu zinātnisko terminoloģiju, dažkārt ikdienas sistēmisko terminu vietā nepamatoti lieto nesistēmiskos burtiskos krievu terminu tulkojumus, piemēram, termina *мүра конструкция* vietā «akmens konstrukcija» (*каменная конструкция*), *аугстспrieguma лīнија* — «augstvoltu līnija» (*высоковольтная линия*), *даудзvēртīgie spirti* — «daudzatomu spirti» (*многоатомные спирты*), *кокматериāли* — «mežmateriāli» (*лесоматериалы*), *satiksmes noteikumi* — «ceļu satiksmes noteikumi» (*правила дорожного движения*).

Mūsdienās, dziļāk izpētot latviešu valodu un daudzpusīgāk izvērtējot tās sakarus ar citām valodām, ir iespējams zinātniski pamatot kontaktvalodu ietekmes pozitīvās un negatīvās puses. Protams, valodas prakses faktu vērtēšanā sava vieta ir arī labai valodas izjūtai, kas, pamatos būdama zināmā mērā subjektīva, tomēr balstīta uz objektīvām likumībām un labu dzimtās valodas prasmī.

Zinātniska pieeja valodu kontaktu lomas novērtēšanā dod iespēju virzīt kontaktvalodas ietekmi valodas bagātināšanas, nevis piesārņošanas virzienā.

TIEŠĀ KONTAKTVALODAS IETEKME

Kā liecina latviešu terminu materiāls, tiešā kontaktvalodas terminoloģijas ietekme izpaudusies dažādu valodas līmeņu parādībās.

1. Visuzskatāmākais valodu kontaktu izpausmes veids — *l e k s i s k i e* aizguvumi. Ar krievu nacionālo vidi nesaistītu jēdzienu apzīmēšanai krievu cilmes aizguvumi latviešu literārajai valodai un zinātniskajai terminoloģijai nav raksturīgi. Vairāk to ir nenormētajā sarunvalodā un steigā veidotos tulkojumos, īpaši preses valodā. Tomēr dažkārt, ja laikā netiek radīts cits termins, latviešu valodas terminoloģijā mēdz izmantot vārdu no krievu valodas, piemēram,

noteikta apgērba tipa nosaukšanai apstiprināts aizguvums *sarafāns* (attaisnojams šis aizguvums būtu etnogrāfisma funkcijā, turpretī apgērba tipa nosaukšanai labāk izmantot latvisku darinājumu, piemēram, *pārsvārks*), savukārt krievu valodas hibrīddarinājumu «svetofors» ātri no lietojuma izstūma latviešu valodas jaundarinājums *luksofors*.

Zināmas atšķirības latviešu un krievu valodā ir klasisko valodu elementu izmantošanā: krievu valodai ir raksturīgi aizguvumi no grieķu valodas, kas latviešu valodā mazāk izplatīti (*доза, факел, фонтан*). Bez tam krievu valodai raksturīga arī ģermānismu un gallicismu plaša izplatība gadījumos, kad latviešu valodā attiecīgie objekti apzīmēti ar latviskiem darinājumiem (*зензубель* — *dzegēvele*, *зёнкер* — *paplašinātājurbis*, *импеллер* — *lāpstņirtenis*, *форзац* — *priekšlapa*). Tulkojot krievu literatūru vai citādi izmantojot krievu avotus, krievu valodas ietekmē šādi grieķismi, ģermānismi, gallicismi u. c. aizguvumi viegli ienāk arī latviešu speciālo nozaru terminoloģijā, piemēram, krievu valodas ietekmē izplatījušies grieķismi *doza, fākela, fontāns*, dažādu nozaru profesionālajā terminoloģijā (un ne tikai tajā) — ģermānismi *fastnahtšpīle, hinterlande, kornpapīrs, kronšteins, šmuctituls, štihelis, štrihs* u. c. Patlaban krievu valoda joprojām sekmē angļismu izplatīšanos latviešu valodā: *displejs, fails, kompjūters, moldings, parkings, slaidi* u. c. Krievu valoda ietekmējusi citvalodu cilmes vārda aizgūšanu pat tādā gadījumā, kad latviešu valodā attiecīgā jēdziena apzīmēšanai jau ir sava vārds: *торсион* — *torsions (vērpstienis)*, *факел* — *fākela (lāpa)*. Jāpiebilst, ka angļismu izplatībā mūsdienās loma ir ne tikai latviešu valodas kontaktiem ar krievu valodu kā starpniekvalodu, bet arī tiešajiem kontaktiem ar angļu valodu. Interesanti salīdzināt angļu termina *designer* atveidojumu mūsu un lietuviešu terminoloģijā. Latviešu valodā kā ekvivalents dots angļisms *dizainers* un arī krievu valodā kā atbilstošais termins minēts angļisms *дизайнер*. Savukārt lietuviešu terminoloģijas pētījumos šī jēdziena izteikšanai gan lietuviešu, gan krievu valodā minēti pašcilmes darinājumi *braižytojas* — *чертежник* [178, 11]. Iespējams, ka lietuviskais termins Lietuvā ietekmējies termina izvēli arī krievu valodā.

Izstrādājot latviešu valodas zinātnisko terminoloģiju, krievu valodas ietekmē profesionālajā, zinātniski neizstrādātajā terminoloģijā ienākušie citvalodiskie aizguvumi pēc iespējas tiek aizstāti ar sistēmiskiem darinājumiem, piemēram, bibliotekārajā terminoloģijā ģermānisma *reiters* vietā apstiprināts termins *sprauds*, mākslas terminoloģijā ģermānisms *fastnahtšpīle* aizstāts ar *karnevāla spēle*, tehnikā *klipverts* — ar *paminkaltava, šlifs* — ar *pieslīpnis*.

2. Valodnieciskajā literatūrā mazāk aplūkoti morfēmu jeb *m o r f ē m i s - k i e* aizguvumi, resp., saknes un derivatīvo elementu aizguvumi. Krievu valodas ietekmē latviešu valodā izplatījušās tādas strupformas kā *med-* (*medpunkts*), *san-* (*santehniķis*), *spec-* (*spectērps*), *vet-* (*vetārsts*), no kurām dažas ir vārda sakne vai celms, bet citas ir patvaļīgi izvēlētas vārda daļas. Kaut arī no latviešu

literārās valodas viedokļa šādas formas tiek skautas, daļai no tām izdodas iekarot savu vietu arī zinātniskajā terminoloģijā.

Krievu cilmes morfēmas latviešu valodā parasti netiek aizgūtas, bet tiek aizstātas vai nu ar attiecīgiem latviskiem, vai internacionāliem elementiem, piemēram, *игротэка* — *ludotэka* (nevis «igrotэka»), *ледоскоп* — *krioskops*, *наукоедение* — *scientioloģija*; arī *луноход* — *lunomobilis*, *планетоход* — *planetomobilis*, *техникоедение* — *tehnikoloģija*.

No krievu valodas netiek aizgūti afiksi, bet reizēm krievu vārddarinājumu ietekmē notiek analogisko afiksu aktivizēšanās, piemēram, *отливка* — *atlējums* (lietošanai apstiprinātā forma — *lējums*), *применение* — *pielietojums*^p (*lietojums*); *активность* — *aktīvums* (*aktivitāte*) (šie gadījumi attiecas uz vārddarināšanas jeb derivatīvajiem aizguvumiem).

Krievu valodas paraugs gan tieši, gan netieši sekmēja citvalodisko elementu aizgūšanu: *корнпапир* — *корнпāpīrs*, *рир-проекция* — *rīrprojekcija*, *рапидная киносьемка* — *rapidfilmēšana*. Tā kā citvalodiskie elementi *korn-*, *rīr-*, *rapid-* latviešu valodā neveido darinājumu sistēmu, tie aizstāti ar latviskajiem: *graudpāpīrs*, *саурprojekcija*, *ātrfilmēšana*.

3. Kontaktam ar krievu valodu ir sava loma latviešu valodas nacionālo vārddarināšanas resursu un potenci aktivizēšanā. Pēc krievu valodas vārddarinājumu parauga latviešu valodā nereti tiek veidoti attiecīgi atvasinājumi un salikteņi. Tie ir *vārd darināšanas jeb derivatīvie* aizguvumi.

Vārddarināšanas aizguvumi ir tuvi kalkojumiem, taču abi jēdzieni nav identificējami. Pirmkārt, vārddarināšanas aizguvumi saistīti tikai ar vienu no kalkojumu veidiem — morfoloģiskajiem kalkiem. Otrkārt, atšķirībā no morfoloģiskajiem kalkiem, kas tiek veidoti, burtiski tulkojot citvalodas vārdu pēc tā sastāvdaļām, vārddarināšanas aizguvumos burtiskā atbilsme (morfēma pret morfēmu, vārds pret vārdu) nav noteicošā, jo jaundarinājumi, izmantojot citas valodas termina paraugu, tiek veidoti ar savas valodas līdzekļiem atbilstoši savas valodas vārddarināšanas sistēmas strukturāli semantiskajiem modeļiem. Treškārt, uz kalkošanu kā burtisku tulkošanu nereti attiecinā parādības, kas ne visai iederas aizguvējvalodā, turpretī vārddarināšanas aizguvumos ietilpināmi visdažādākie kontakvalodas vārda strukturāli semantiskā parauga ietekmē radīti, tomēr aizguvējvalodā pieņemami elementi. Ceturtkārt, aizguvumu grupējumā pēc dažādiem valodas līmeņiem vairāk piemērots termins un jēdziens *vārddarināšanas aizguvumi*, turpretī dažādie kalku paveidi analizējami ciešā saistījumā ar kalkošanas kā specifiskas valodu kontaktu izraisītas izpausmes problēmām.

Veidojot latviešu terminus pēc atbilstošo krievu valodas vārddarinājumu parauga, latviešu valodā tika izmantoti ne tikai produktīvie modeļi, bet arī mazproduktīvie un neproduktīvie. Reizēm vērojama jaunu modeļu rašanās (*teātro-māns*) un agrāko vārddarinājumu lietošanas aktivizēšanās (*paklupināšana*).

Mazproduktīvo un neproduktīvo modeļu aktivizēšanās nenoliedzami sekmē valodas un terminoloģijas bagātināšanos, turklāt — uz pašcilmes vai agrāk aizgūtu un valodā jau nostiprinājušos elementu bāzes. Pozitīvi vērtējama arī senu darinājumu atdzīvināšana.

Izmantojot citas valodas vārddarinājumu par paraugu, pirmajā vietā, kā jau teikts, ir jēdziena pēc iespējas precīzāka izteikšana latviešu valodā atbilstoši latviešu valodas leksikas un vārddarināšanas sistēmai, nevis latviskā vārddarinājuma burtiska atbilstība citas valodas terminam, piemēram, krievu valodā atvasinājums no īpašības vārda — *брачность*, bet latviešu valodā atvasinājums no divdabja — *laulātība*, krievu valodas vārdkopterminā *малоиспользуемая литература* — tagadnes divdabīs, bet latviešu valodas atbilstošajā vārdkopterminā *mazizmantotā literatūra* — pagātnes divdabīs, sal. arī: *изгибающий момент* — liecis «liečošais») *moments*.

Par vārddarinājumu paraugu noder gan atvasinājumi, gan salikteni. Tā, verbālajiem nominālās cilmes atvasinājumiem ar *-šana* un *-ums*, tādiem kā *droselēšana*, *lietēšana*, par paraugu noderēja analogiskie krievu valodas vārddarinājumi *дросселирование*, *дождевание*. Savukārt nominālajiem atvasinājumiem ar *-ība*, *-ums* — *autorība*, *laudīgums* — par paraugu noderēja attiecīgie krievu valodas atvasinājumi ar *-ость*, *-ство* — *авторство*, *людность*. Ir konstatēti atsevišķi atšķirīgas struktūras latviešu un krievu terminu atbilduma modeļi: pēc analogijas ar *чайная* — *tējnīca* radies atbilduma pāris *табельная* — *tabeļnīca*. Bez tam krievu īpašības vārdu substantivējumiem, kas izmantoti telpu nosaukšanai, latviešu valodā atbilst arī vārdkopas ar vārdu *telpa*: *аппаратная* — *aparātu telpa*, *щитовая* — *paneļu telpa*.

Par krievu valodas ietekmi liecina attieksmes īpašības vārdu ar *-isks* izplatīšanās latviešu valodā: *инженерно-технологический центр* (sal. *инженерно-технологический центр*) latviešu valodai vairāk raksturīgā vārdkoptermina *inženiertehnoloģijas centrs* vietā.

Liela ietekme latviešu vārddarināšanā ir krievu valodas prefiksālajiem atvasinājumiem: *отливка* — *atlējums*, *отстел* — *atšaušana*, *потепление* — *pasiltināšanās*, *применение* — *pielietošana* u. c. Ja priedēklis nepiešķir atvasinājumam noteiktu nozīmes niansi, priedēklis ir atmetams: *atlējums* —> *lējums*, *izstarojums* —> *starojums*, *pielietojums* —> *lietojums*.

Krievu valodas ietekmē latviešu terminoloģijā ienākuši daudzi atvasinājumi ar *starp-*, īpaši kā krievu valodas īpašības vārdiem atbilstošie ģenitīveņi: *межатомный* — *starpatomu*, *межведомственный* — *starpresoru*, *междуфазный* — *starpfāžu*, *междуэтажный* — *starpstāvu*. Ne visi šādi ģenitīveņi ir nepieciešami.

Par tiešu saliktedarinājumu paraugu krievu valoda tiek izmantota retāk, sal.: *долговечность* — *ilgmūžība*, *ледостав* — *ledstāve*, *многоплановость* — *daudzplānainība*, *светочувствительность* — *gaismjutība*, *синеломкость* — *zillūstamība*. Krievu valodas ietekmē latviešu valodā izplatījušies saliktie ģenitīveņi

vissavienības (всесоюзный atšķirībā no союзный — savienības), vistautas (всенародный atšķirībā no народный — tautas).

Daudz analogijas starp latviešu un krievu valodu ir vārdkopterminu sastāvā (sal.: *akumulatora uzlāde* — *зарядка аккумулятора*), tomēr salikto apzīmējumu — salikteņterminu vai vārdkopterminu — izvēlē katrā valodā ir savas likumības. Parasti līdzīga ir pašu komponentu — jēdziena pamatapzīmju izteicēju — izvēle, bet salikteņtermina vai vārdkoptermina izvēli nosaka katras valodas sistēmas īpatnības. Tā, krievu valodas salikteņterminos starp komponentiem bieži ir objekta attieksme (*видоискатель, газоанализатор, звукозапись, потокосцепление*), bet latviešu valodā objekta attieksme vairāk raksturīga vārdkopterminiem (*skatu meklētājs, gāzu analizators, skaņas ieraksts*). Krievu valodas vārdkopterminos atkarīgajā komponentā bieži izmantots attieksmes īpašības vārds, bet latviešu valodā tiem atbilst vai nu attiecīgs salikteņtermins (*адресный язык* — *adresvaloda, буферная батарея* — *buferbaterija*), vai vārdkoptermins ar atkarīgu lietvārda ģenitīvu (*телефонный абонент* — *telefona abonents, абонентский телеграф* — *abonentu telegrāfs*). Par krievu valodas tiešu ietekmi liecina gadījumi, kad pretēji latviešu valodas tradīcijai šādos terminos tiek izmantots īpašības vārds. Tieši krievu valoda rada aizspriedumus pret lietvārda ģenitīva semantisko funkciju daudzveidību latviešu valodā. Bez tam ir jāpatur prātā, ka krievu valodas vārdkopterminos īpašības vārda vai lietvārda ģenitīva lietojums ne vienmēr ir saistīts ar jēdzieniskām atšķirībām. Krievu valodai raksturīga arī šo izteiksmju sinonīmija [198, 32], piemēram, *элемент Гальвани* jeb *гальванический элемент, хомут рессоры* jeb *рессорный хомут*.

Kā rāda piemēri, analogija vērojama daudzos latviešu un krievu valodas terminoloģiski atbilstošajos vārddarinājumos, tomēr ne vienmēr tas liecina, ka krievu termins izmantots par tiešu latvisko vārddarinājumu paraugu. Vārddarinājumu strukturāli semantiskā līdzīguma pamatā nereti ir līdzība latviešu un krievu valodas vārddarināšanas sistēmā, jo galvenie terminu veidošanas papēmiēni abās valodās ir vieni un tie paši. Jo produktīvāks ir attiecīgais modelis latviešu valodā, jo mazāk var runāt par atbilstošā krievu termina vārddarināšanas modeļa ietekmi. Tādi ir, piemēram, darītārvārdi ar *-tājs* un *-тель*, procesu un to rezultātu nosaukumi ar *-šana, -ums* un *-ние, -ка*, abstraktu jēdzienu nosaukumi ar *-ība, -ums* un *-ость, -ство*.

Dažās atvasinājumu un salikteņu grupās starp latviešu un krievu vārddarinājumiem tiešas analogijas nav, bet ir sistēmisks sakars. Piemēram, krievu valodas termini ar *обез-* latviešu valodā atbilst termini ar *at-*: *обезволашивание* — *atmatošana, обезрепчивание* — *atdadžošana, обезугливание* — *atogļošana*, bet lielai daļai krievu valodas defissavienojumu latviešu valodā atbilst salikteņtermini: *город-спутник* — *raudoņpilsēta, парикмахерская-салон* — *salonfrizētava, смотр-конкурс* — *konkursskate, суп-пюре* — *biezeņzupa*.

Latviešu un krievu valodas termindarinājumu sastata pētījums liecina, ka latviešu valodā jaundarinājums pēc krievu valodas vārddarinājuma parauga veidots tikai tad, ja latviešu valodā ir attiecīgs modelis, kaut vai mazproduktīvs vai neproduktīvs.

4. Kā jau teikts, izstrādājot latviešu terminoloģiju saskarsmē ar atbilstošo krievu valodas terminoloģiju, pamatos vērā tika ņemts katras valodas vārdu atšķirīgais semantiskais diapazons. Vārda nozīmes netika mehāniski pārnestas no vienas valodas otrā. Tomēr sava vieta ir arī *s e m a n t i s k a j i e m* aizguvumiem. Kontaktvalodas ietekmē var notikt pārvirzes gan pašcilmes vārdu, gan agrāka laika aizguvumu semantiskajā struktūrā: vārdiem var rasties jaunas nozīmes, vārda nozīme var paplašināties vai sašaurināties. Īpaši raksturīgi analogiski vārda nozīmes pārnēsumi. Tā, latviešu valodas ģeoloģijas terminoloģijā pēc analogijas ar krievu valodu (ar ģeoloģijas terminu *щелка*) ar vārda nozīmes pārnēsumu, resp., jaunā nozīmē, ģeoloģijas termina funkcijā izmantots vārds *vaigs*, — lai apzīmētu noteiktas formas krastu. Ar analogisku vispārlietojamo vārdu nozīmes pārnēsumu latviešu un krievu dažādu tehnisko nozaru terminoloģijā izmantoti arī termini *pirksts* — *палец*, *austiņa* — *ушко*, *galva* — *головка*, *nogurums* — *усталость*, *atmiņa* — *память*. Šādi vārda nozīmes pārnēsumi mēdz būt analogiski dažādās pasaules valodās, sal.: latv. *atslēgvārds* — *кр. ключевое слово* — a. *keyword*.

Reizēm semantiskais aizguvums no krievu valodas izspiedis citu, latviešu valodā iepriekš lietotu terminu, piemēram, mūzikas terminoloģijā termins *segliņš* (no vārda *segli*) vijoles detaļas apzīmēšanai aizstāts ar *slieksnītis* (sal. ar attiecīgās detaļas nosaukumu krievu valodā *порожек*).

5. Salīdzinot latviešu un krievu valodas vārdkopterminus, latviešu zinātniskajā terminoloģijā var konstatēt dažus *s i n t a k t i s k u s* aizguvumus no krievu valodas. Tā, piemēram, latviešu valodas atributīvi lietotā apstākļa vārda un īpašības vārda (vai lokāmā divdabja) savienojumā par pamatkomponentu un tātad pamatpažīmes izteicēju funkcionē īpašības vārds. Apstākļa vārds precizē vai niansē īpašības vārda nosaukto īpašību vai piešķir tai papildraksturojumu (sal.: *tumši zils*, *koši sarkans*, *sevišķi ciets*, *ledaini auksts*) [57, II, 104—105]. Tādi vārdu savienojumi kā *ieliekti izliekts*, *izliekti ieliekts*, kur abi komponenti nosauc līdzvērtīgas pazīmes, latviešu valodai ir mazāk raksturīgi. Krievu valodas defissavienojumu ietekmē latviešu zinātniskajā terminoloģijā ienākuši vārdkoptermini, kuros atributīvajā apstākļa vārda un īpašības vārda savienojumā ietvertas līdzvērtīgas pazīmes: *zinātniski tehniskā revolūcija*, *ekonomiski matemātiskās metodes*, *tehniski ekonomiskie risinājumi*.

Ja atributīvajā apstākļa vārda un īpašības vārda savienojumā tiek ietvertas pēc būtības (kvalitatīvi) līdzvērtīgas, bet pēc izplatības, apjoma vai intensitātes (kvantitatīvi) atšķirīgas pazīmes, latviešu valodā raksturīgākā, vairāk izplatītā pazīme parasti tiek ietverta īpašības vārdā: *industriāli agrāra valsts* — pamatos

agrāra valsts ar industriālām iezīmēm (sal.: *dzelteni zaļš* un *zaļi dzeltens*). Atbilstošajā krievu terminā ar atributīvo defissavienojumu *индустриально-аграрное государство* kvantitatīvi dominējošā resp. raksturīgākā pazīme ietverta pirmajā komponentā (elementā ar *-o*).

6. Intensīvo latviešu un krievu valodas kontaktu apstākļos notiek arī vārda *f o r m a s* aizguvumi. Tās īpaši attiecināms uz internacionālismiem, kam latviešu un krievu valodā ir atšķirīga izruna un rakstība vai atšķirīga morfēmiskā struktūra.

Tā krievu valodas ietekmē valodas praksē mainās forma internacionālismiem *acālija* — «azālija» (krievu *азалия*), *atlants* — «atlass» (*атлас*), *rullis* — «rulons» (*рулон*), *sortiments* — «asortiments» (*ассортимент*), *oligopols* — «oligopolija» (*олигополия*), *stafete* — «estafete» (*эстафета*). Krievu valodas ietekmētās internacionālismu formas sastopamas galvenokārt sarunvalodā. Tās kā nenormatīvas zinātniskajā terminoloģijā nav izmantojamas. Taču atsevišķos gadījumos tās iekaro arī literāri atzītu vārdu statusu, piemēram, Lpv: *intervencija* (sal. krievu *интервенция*) blakus latviešu valodas aizguvumu sistēmā vairāk iederīgajai formai *intervence* [85].

NETIEŠĀ KONTAKTVALODAS IETEKME

Ne vienmēr citas valodas termins ir attiecīgā latviskā termina tiešs paraugs. Ietekme mēdz būt arī *n e t i e š ā*. Par netiešo ietekmi, piemēram, var runāt jebkurā gadījumā, kad citas valodas zinātniskajā terminoloģijā kāds jēdziens ir apzīmēts ar noteiktu terminu, bet latviešu valodā nav, jo tad parasti attiecīgs termins tiek meklēts vai jaunradīts arī latviešu valodā. Turklāt nemaz nav nepieciešams, lai izvēlētai vai jaunradītai termina morfoloģiskā struktūra atbilstu attiecīgajam citas valodas terminam. Piemēram, krievu valodas termini *грамотность*, *надел*, *наставник*, *начитанность*, *смежник*, *рабочий возраст*, *трудовое обучение* sekmējuši attiecīgo jēdzienu izteikšanu arī latviešu valodā, kaut arī atšķirīgas struktūras terminos: *rakstpratība*, *iedaliens*, *darbuzdevinātājs*, *lasītājerudīcija*, *saskarspeciālists* (vai *saskarnozaru speciālists*), *strādājamais vecums*, *darbmācība*.

Nepieciešamība izteikt krievu terminā *броня* ietverto jēdzienu sekmējusi latviešu valodas atvasinājuma *nodrose* ieviešanu un izplatīšanu, bet termina *близнецы* semantika lika blakus terminam *dvīņi* radīt vēl jaunu terminu — *kopdzimtni* (ja netiek minēts vienā reizē dzimušo skaits).

Pavisam maz ir tādu gadījumu, kad kādam krievu terminam latviešu valodā neizdodas sameklēt ekvivalentu (*зрелище*, *зрелищность*). Retumis ekvivalentu grūti sameklēt latviešu terminam krievu valodā (*senleja*, *senlietas*).

TUVĀKĀS KONTAKTVALODAS IETEKMES VĒRTĒJUMS

20. gs. 40. - 80. gadu posmā krievu valodas plašās funkcijas Padomju Savienībā ir negatīvi ietekmējušas vairāku nacionālo valodu un līdz ar to arī nacionālo terminoloģiju attīstību: padomju varas gados jūtami sarukušas ne tikai atsevišķu mazu tautiņu, bet pat, piemēram, baltkrievu un ukraiņu valodas funkcijas. Lai jebkuros, arī negatīvos, valodas politikas apstākļos saglabātu nacionālās valodas un tās terminoloģijas specifiku, terminoloģijas izstrādē liela nozīme ir kontaktvalodas pozitīvās un negatīvās ietekmes apzinātai un objektīvai izvērtēšanai.

Aplūkotie krievu valodas ietekmes gadījumi dažādos valodas līmeņos liecina, ka krievu valodas paraugs ir sekmējis latviešu valodas zinātniskās terminoloģijas papildināšanos un attīstību, un šo ietekmi varam vērtēt pozitīvi tādā mērā, ciktāl tā ir bagātinājusi latviešu valodu un terminoloģiju ar jaunām izteiksmes iespējām.

Tāču līdztekus pozitīvajam var konstatēt arī negatīvus ietekmes faktus, kas jauc latviešu valodas zinātniskās terminoloģijas sistēmu un kas pēc iespējas jānovērš.

1. Par nevēlamu atzīstama lieku sinonīmu aizgūšana blakus labiem sistēmiskiem, jau lietotiem vai viegli darināmiem apzīmējumiem, piemēram, barbarismu «preiskurants», «šlifs», «štucers», «vorss» aizgūšana.

2. Par nevēlamiem atzīstami semantiskie aizguvumi, kas jauc aizguvējvalodas leksiski semantisko sistēmu, piemēram, aizguvumu *epoha*, *etaps*, *grācija* nozīmes paplašināšanās krievu valodas ietekmē.

3. Latviešu valodas zinātniskajā terminoloģijā neiederas arī sistēmiski vai semantiski nemotivētie burtiskie tulkojumi no krievu valodas, kā «fotoplēve» (*фотоплёнка*) termina *fotofilma* vietā, «vairogs» (*щит*) — *paneļa* vietā vai nepamatoti prefiksālie darinājumi «aprimšana» — *rimšana* vietā (*затухание*), «atlējums» — *lējums* vietā (*отливка*), «izstarošana» — *starošana* vietā (*излучение*), «pielietojums» — *lietojums* vietā (*применение*) u. c.

4. Negatīvi vērtējama krievu valodas internacionālismu formas ietekme uz attiecīgajiem latviešu valodas internacionālismiem, jo katrā valodā aizguvuma forma parasti ir sistēmiski noteikta: *нотариус* — *notārs* (nevis «notāriuss») un arī *архивариус* — *arhivārs* (nevis «arhivāriuss»); *рододендрон* — *rododendrs* (nevis «rododendrons») un arī *филодендрон* — *filodendrs* (nevis «filodendrons»). Krievu valodā ir *мотодрезина* un *мотосани*, bet latviešu valodā *motordrezīna* un *motorkamanas*, jo elements *moto-* latviešu valodā tiek saistīts ar jēdzienu 'motocikls'.

Aizgūšanas kritēriji ir daudzveidīgi, un dažādi var pamatot arī katru

kontaktvalodas ietekmes faktu. Lielāka objektivitāte vērtējumā sasniedzama, analizējot ietekmes parādības valodas un terminoloģijas sistēmas kopsakarā.

REĢIONĀLAIS ASPEKTS

Reģionālais aspekts īpaši aplūkots divu iemeslu dēļ: 1) tādēļ, ka tas ir aktuāls latviešu valodas ģeogrāfijas terminoloģijā, kur no citām valodām tiek pārņemti t. s. reģionālismi; 2) tādēļ, ka liela daļa reģionālismu savā būtībā ir tuvi citvalodismiem, kas saglabā konkrētu valodu savdabīgās iezīmes, un šī leksikas slāņa raksturojums rāda citvalodisko leksisko aizguvumu problēmas.

Reģionālā aspekta apskats pamatos balstīts uz reģionālismu analīzi. Tā kā reģionālismi kā atsevišķa aizguvumu kategorija latviešu valodniecībā nav sīkāk skatīti¹ un tā kā reģionālismu izplatību latviešu valodā lielā mērā sekmējusi krievu valoda, turpmāk, veicot latviešu valodas reģionālismu analīzi galvenokārt salīdzinājumā ar atbilstošajiem krievu valodas apzīmējumiem, uzmanība pievērsta reģionālismu kategoriālajam raksturojumam, ieskicētas ar reģionālismu aizgūšanu saistītās problēmas un izvirzīti reģionālismu atlasē kritēriji.

REĢIONĀLISMU KATEGORIĀLAIS RAKSTUROJUMS

Par reģionālismiem dēvē kādam apvidum raksturīgu (reģionālu) ģeogrāfisko objektu — reljefa veidojumu, dabas parādību vai citu specifisku objektu — nosaukumus vietējā valodā vai arī tās tautas valodā, kuras pārstāvji objektu vai parādību atklājuši, turklāt saskaņā ar starptautiskajām ģeogrāfijas terminoloģijas tradīcijām reģionālismus netulko, bet pārņem un lieto dažādās valodās kā aizguvumus [38b, 103; 78, 59].

Par reģionālismu piemērotību vispārīga rakstura parādību apzīmēšanai izteiktas pretējas domas: 1) ka reģionālismi saglabājami arī vispārīga rakstura parādību apzīmēšanai [38b, 103]; 2) ka reģionālismi paturami tikai reģionālā nozīmē un lietojumā [168, 15].

1. Tā kā reģionālismi tikpat kā nav pētīti, neskaidrs ir pats reģionālismu jēdziens un robežas, un nav nostiprinājies arī termina *reģionālismi* lietojums. Taču uz reģionālismu problēmu attiecināmas atziņas par t. s. vietējiem terminiem, vietējo apvidu leksiku, aizguvumiem no dialektiem u. tml., par ko nedaudz runāts citu plašāku jautājumu sakarā [189; 155; 243].

¹ Terminu *reģionālismi* ir lietojis J. Loja [49, 156] attiecinājumā uz «vārdiem, kas kopīgi vairākām, sevišķi kaimiņtautu valodām», taču sīkāk šis leksikas slānis J. Lojas darbā netiek analizēts.

L. Kutina ir konstatējusi, ka ģeogrāfijas terminoloģijā jau kopš seniem laikiem viens no terminu avotiem ir vietējo apvidu leksika. 18. gadsimta ģeogrāfi gan ar lielu neuzticību ir izturējušies pret šo leksikas slāni, tomēr krievu terminoloģijā jau tolaik ienākuši tādi vietējo apvidu vārdi kā *тундра, пурга, сопка, торос, хребты, гребни, щели, переливы* u. c. Vispirms tie izplatījušies praktiskajā ģeogrāfijas literatūrā, pēc tam tos sākuši izmantot zinātnisko ekspedīciju dalībnieki. Pakāpeniski noteiktos apvidos izplatītos apzīmējumus sāk ierakstīt kartēs, sākumā gan vēl ar komentāriem krievu valodā. Bet M. Lomonosova laikā vietējie nosaukumi jau kļūst par vienu no speciālās terminoloģijas avotiem [189, 202].

V. Daniļenko [155, 171 u. c.] par atsevišķu apvidu ģeogrāfiskajiem nosaukumiem (*полиуха, средыш, сельзя, стеклец, тундра, торос, пурга, сопка* u. c.) runā kā par aizguvumiem no dialektiem un norāda, ka tiem ir līdzība ar aizguvumiem no citām valodām, jo vārds tiek aizgūts reizē ar jēdzienu, taču šādi dialektālas cilmes termini nav uzskatāmi par patstāvīgu mūsdienu zinātniskās terminoloģijas papildināšanas avotu. Tie parasti ir īpatnēji un izdalās no kopējā terminu klāsta. Turklāt jāņem vērā, ka terminoloģijas starptautiskajā standartizēšanā tie rada zināmas grūtības. Papildu grūtības rodas arī vienas valodas ietvaros, kad izrādās, ka no dialekta aizgūtais apzīmējums dubļē pieņemto literāro vārdu. Dialektismi, kas nostiprinās zinātniskajā terminoloģijā, ir pilntiesīgi attiecīgās terminu sistēmas komponenti [155, 171—173].

Kaut arī reģionālismi nav identificējami ar dialektismiem, tomēr V. Daniļenko teiktais pilnībā attiecināms arī uz reģionālismiem, jo abiem leksikas slāņiem ir virkne kopīgu pamatpazīmju: izplatības ierobežojums noteiktā reģionā, apvidū, savdabīga fonētiskā un morfoloģiskā struktūra u. c.

A. Superanska [243] reģionālismu apzīmēšanai lieto terminu «tautas ģeogrāfijas (vai ģeogrāfiskie) nomeni» un uzsver, ka parasti tie nosauc vispārīgāku jēdzienu sastāvdaļas, piemēram, *блок, голец, камень* apzīmē daļu no tā, ko izsaka virstermins *гора*. Vietējie apzīmējumi reizēm ir vispārlietojamo vārdu sinonīmi (*грунь, кичера, магура* — kalnu galotņu apzīmējumi Karpatos), bet citreiz tie apzīmē specifisku ainavas tipu (Sibīrijas *сопка*, Norvēģijas *фьорд*, Amerikas *каньон*). Literārajā valodā parasti iekļūst šie otrās grupas vietējie termini. Reģionālismu būtības izpratnei svarīga ir A. Superanskas doma, ka viena un tā pati parādība dažādās zemeslodes vietās var būt ar savām īpatnībām, jo dabas apstākļi katrā reģionā ir īpatnēji un praktiski nekur citur neatkārtojas, piemēram, ganības līdzenumā (krievu literārajā valodā *пастбище*) vai augstu kalnos (Karpatu dialektā *палонина*).

Reģionālismu būtības un atlases kritēriju neskaidrība un teorētisko atzinumu neizstrādātība atspoguļojas materiāla neviendabīgumā krievu valodā publicētajos t. s. vietējo ģeogrāfisko terminu sakopojumos, ko izmanto par reģionālismu avotu citu valodu zinātniskajai terminoloģijai. Tā, piemēram, E. un V. Murzajevu

grāmatā [204] līdztekus specifiskiem, ar noteiktu apvidu saistītu parādību nosaukumiem *адыр, алакит, алга, бадар, белок, бревня, горняк, помоха* u. c. ietverti gan mūsdienās plaši lietojami internacionālistiski *тайга, тундра*, gan specifisku, taču ar vienu atsevišķu apvidu nesaistītu ģeogrāfisko jēdzienu apzīmējumi *бечевник, бровка, суходол* (latviešu valodā tiem, piemēram, ir savi tulkoti ekvivalenti: *piegultnes josla, krote, sausiene*), gan vispārīgu ģeogrāfisku objektu nosaukumi, kas izplatīti vispārlietojamā valodā un kam katrā nacionālajā valodā, arī latviešu, atbilst savi vārdi — *берег (krasts), взморье (jūrmala, jūras piekraste), гора (kalns), наст (sērsna)*. Reģionālistisku klāstā Murzajevu grāmatā atrodam arī no latviešu valodas pārņemtus vārdus *калн (kalns), красте² (krasts), лея (leja), ппява (pļava), сала (sala)*, kā arī līdzīga rakstura pārņēmumus no igauņu, lietuviešu un citām valodām. Tē ievietoti arī tāda tipa nosaukumi kā tautas lietojumam raksturīgie, ar vārda nozīmes pārnesumu krievu valodā lietotie — *севвер* ('ziemeļu vējš', 'ziema', 'pusnakts' vai 'aukstums'), *юг* ('dienvidu vējš'), *верх, вершина* ('grava'), *весна* ('pirmais pavasara lietus' ziemeļos), *гора* ('vējš, kas pūš no kalniem'), *дорога, улица* ('bijusī upes gultne'), *камень* ('akmeņu grēda'), *море* ('līcis', 'liels ezers') u. tml.

Tāpat arī citos ģeogrāfisko nosaukumu rādītājos un rokasgrāmatās terminu klāsts ir visai daudzveidīgs un neviendabīgs, piemēram, par «vietējiem terminiem» ir kvalificēti arī *ледяная зона (ledus zona), песостепь (meža stepe), лесотундра (meža tundra), ложбина (grava, ieleja), овраг (grava)* u. c. [202].

2. Latviešu valodā terminu *reģionālistiski* pirmie sākuši lietot ģeogrāfijas speciālisti. Tas arī saprotams, jo ģeogrāfijā sakars ar reģionālajām parādībām ir vistiešākais. Ģeogrāfijas speciālisti uzsver, ka laika gaitā ģeogrāfijas terminoloģijā izveidojusies starptautiska tradīcija reģionālistiskus netulkot, bet pārņemt un lietot dažādās valodās kā aizguvumus [38b, 103]. Īpaša teorētiska pētījuma par reģionālistiskiem kā teritoriāli ierobežotu specifisku objektu nosaukumiem latviešu valodniecībā nav. Ir gan pētīts cits teritoriāli ierobežots leksikas slānis — dialektismi. Piemēram, A. Lauas grāmatā [45, 162—181] nodaļā par vārdu krājuma teritoriālo diferenciaciju aplūkoti tā saucamie leksiskie dialektismi, resp., apvidvārdi. Taču apvidvārdu sakaram ar zinātnisko terminoloģiju latviešu valodniecībā īpaša uzmanība nav pievērsta. Parasti aprobežojas ar vispārīgu norādi par to, ka apvidvārdus izmanto terminu veidošanā [45, 164, 180].

Reģionālistiski kā atsevišķam apvidum raksturīgu specifisku objektu aizgūtie nosaukumi atrodami dažādos latviešu valodā publicētos terminu sarakstos. Terminiem, kas kvalificējami par reģionālistiskiem, terminu sarakstos parasti tiek

² Forma *красте* gan neatbilst latviešu valodas vārdam *krasts*. Diemžēl galotnes izvēles kritērijus autori nepaskaidro.

pievienota norāde *reģ.* (t. i, reģionālisms). Un tie lietojami nevis kā noteiktu zinātnisku jēdzienu termini, bet tikai kā attiecīgo vietējo parādību apzīmējumi, runājot par konkrētajiem apvidiem, kur šie nosaukumi izplatīti. Ar šādu norādi publicēti no citām valodām pārņemtie termini *baiū, bīze, blizards, bora, činuks, gorņaks, habubs, južaks, pomoha, purga, sebha, sirīns, siroko, tornado* u. c. meteoroloģijā un klimatoloģijā, *adiri, bairi, grīvi, māršas* u. c. ģeomorfoloģijā. Ģeogrāfijas speciālisti latviešu terminoloģijā reģionālismos ietver arī vārdus *ambi, ašiks, baidžarahs, bairaks, belki, belogorje, berežina, bidaiks, bolsons, boms, bulguņahs, kums, kurums, kirs, māre, mārš, mesa, poloņina, polje, puna, pušta, regs, sors, šors, stanoviks, toltri, šapada, šots* u. c. [sk. Ģm].

Latviešu valodas ģeogrāfijas terminu sarakstos fiksētie reģionālismi ir aizgūti no dažādām valodām, bet galvenokārt no krievu valodas vai ar tās starpniecību. Arī latviešu valoda savukārt ir noderējusi par atsevišķu reģionālismu avotu, piemēram, krievu valodā aizgūts Latgales teritorijai ap Lubānas ezeru raksturīgu pļavu apzīmējums reģionālisms *кпаны* (no latv. *klāni*).

3. Reģionālismu analīze dod iespēju izprast šīs leksikas grupas galvenās pazīmes un specifiku.

Raksturīgākās reģionālismu pazīmes ir apzīmējamā *o b j e k t a s p e c i f i k a* (tas apzīmē specifiskas noteikta apvidus parādības) un paša apzīmējuma *t e r i t o r i ā l i e r o b e ž o t a i s* lietojums tā cilmvalodā, proti: arī cilmvalodā reģionālisms tiek lietots tikai attiecīgas teritoriāli ierobežotas parādības apzīmēšanai.

Savā cilmvalodā reģionālisms var būt apvidvārds, kas kā specifiskas, šauram apvidum raksturīgas parādības nosaukums pārņemts literārajā valodā un terminoloģijā, piemēram, latviešu zinātniskajā terminoloģijā apvidvārds *klāni*.

Ja reģionālisms kā noteiktas specifiskas parādības nosaukums iegūst starptautisku izplatību, tas kļūst par internacionālismu, kuram terminu sarakstos vairs netiek pievienota norāde *reģ.* Šādiem terminiem un tajos izteiktajiem jēdzieniem tad parasti ir noteikta vieta attiecīgās valodas ģeogrāfijas nozares jēdzienu un terminu sistēmā. No atsevišķos apvidos sastopamo parādību reģionāliem nosaukumiem par vispārīgiem šo parādību internacionāliem apzīmējumiem kļuvuši tādi starptautiski lietojami termini kā *tundra, taiga*³, *stepe, prērija, savanna, džungļi, orkāns, aisbergs, fjords*. Šie vārdi mūsdienās vairs netiek kvalificēti par reģionālismiem, bet gan par internacionālismiem [65,159].

Reģionālismi visplašāk izplatīti ģeogrāfijas apakšnozarēs, kas saistāmas ar

³ Vārds *taiga* ir jakutu cilmes vārds, kas krievu valodā sākmā ienācis kā dialektisms, 19. gs. otrajā pusē kļuvis par krievu literārās valodas vārdu, pēc tam, 20. gs., no krievu valodas iegājis citās valodās kā ģeogrāfijas termins (a. *taiga*, v. *Taiga*, fr. *taiga*) un kļuvis par internacionālismu. Vārda sākotnējā nozīme jakutu valodā — 'necaurejams skujkoku mežs' [131,158].

fizisko ģeogrāfiju: ģeomorfoloģijā, klimatoloģijā, hidroloģijā u. c., piemēram, ģeogrāfisko objektu un dabas parādību nosaukumi: *fjumāras, garuā, girlo, hafs, hauzs, jeriks, krīks, padje*.

REĢIONĀLISMU ADAPTĀCIJAS PROBLĒMAS

Reģionālismi, tāpat kā iepriekš aplūkoti citvalodismi, nāk no dažādām nacionālajām valodām un aizguvējvalodā ienes īpatnējas fonētiskas un morfoloģiskas konstrukcijas, kas raksturīgas citai, bet nav raksturīgas aizguvējvalodai. Arī semantiski tie aizguvējvalodas lietotājos nerada nekādas asociācijas un ieņem savrupu pozīciju. Tāpēc teksts, kas ir pārsātināts ar valodai svešiem elementiem, lasītājam liekas nesaprotams. Uztveri aprūrina reģionālismi, kas ir homonīmiski pašu valodas vārdiem un rada nepareizas asociācijas un pārpratumus, piemēram, latviešu valodā reģionālismi *laida* ('zems piekrastes līdzenums'), *māršas* ('zema josla jūras piekrastē'), *mesa* ('neliels paaugstinājums'), *puna* ('augstkalnu ainavu josla'). Tāpēc attieksmei pret reģionālismiem jābūt piesardzīgai.

1. Pārņemot reģionālismu latviešu valodā, tiem, tāpat kā citiem aizguvumiem, parasti tiek pievienota lokāmā galotne (ja aizgūstamais vārds beidzas ar līdzskani), piemēram, *bidaiks, blizards, samums, sirīns, tarīns*. Ja aizgūstamais vārds oriģinālvalodā beidzas ar patskani, attiecīgo patskani parasti saglabā arī latviešu valodā un pakļauj kopējām latviešu valodas vārdu locīšanas likumībām. Tātad vārdi, kas beidzas ar *-a* vai *-e*, tiek locīti kā attiecīgie sieviešu dzimtes vārdi, piemēram, *bīza, bora, pomoha, purga, sebha; māre, polje*. Vārdi ar *-i* parasti tiek locīti kā vīriešu dzimtes vārdi daudzskaitlī, piemēram, *adiri, bairi, toltri* (izņēmums *vili-vili*, kas ir nelokāms). Vārdi, kas beidzas ar *-o, -u* vai garajiem patskaņiem, ir nelokāmi, piemēram, *girlo, morco, pampēro, garuā, baiū, meiū*.

Atsevišķos gadījumos reģionālismu citvalodiskā izskaņa tiek aizstāta ar atbilstošu latvisko, sal.: kr. *афганец* — latv. *afgānietis* (vēja nosaukums).

Reģionālismu aizgūšanas procesā izvēlētā (vai aizgūtā) lokāmā galotne nosaka reģionālisma dzimti un locīšanas paradigmu latviešu valodā. Lai novērstu homonīmiju, kā arī dažu citu iemeslu dēļ, aizgūstot reģionālismu, tā galotne (un dzimte) salīdzinājumā ar oriģinālformu tiek mainīta, piemēram, *сарма* —> *sarms, срывы* (vsk. *срыва*) —> *grīvi* (kā vīr. dz. forma).

Tās ir reģionālismu adaptācijas pamatlikumības, bet praksē ir jāsastopas ar virkni problemātisku gadījumu, kam pamatā ir reģionālismu formas un semantikas nestabilitāte valodā (reģionālisma cilmvalodā resp. oriģinālvalodā vai starpniekvalodā), no kuras reģionālisms tiek pārņemts.

1.1. Ir reģionālismi, ko lieto atšķirīgā fonētiskā vai morfoloģiskā noformējumā un kas dažādās formās tiek fiksēti arī speciālajās vārdnīcās, kuras tiek izmantotas par terminu avotu. Pārņemot šos vārdus kā reģionālistus citās

valodās, rodas problēma: kuru no variantiem izvēlēties, piemēram, no krievu valodas avotiem *кекур⁴, кукур, кекуриу* 'augsta koniska klints jūras krastā vai jūrā'); *сахара, сахра, сехра, сахро* ('tuksnesis'); *гэль, кель, кэль, кол, коль, кул, куль, кюель* ('ezers').

Problemātiska var būt arī vienskaitļa vai daudzskaitļa formas izvēle aizgūstamā reģionālisma pamatformai. Parasti, protams, tiek aizgūts vārds pamatformā (vienskaitļa nominatīvā). Taču, ja vārdu biežāk lieto daudzskaitļa formā, praksē var vērot abu formu aizgūvumus. Piemēram, kura skaitļa formai dot priekšroku, pārņemot no krievu valodas reģionālistiskus *белок — белки, голец — гольцы, грива — гривы, солонец — солонцы*: pārņemt šo reģionālistisku vienskaitļa formas un no tām veidot daudzskaitli pēc latviešu valodas deklināciju parauga, proti: *beloks — beloki, goļecs — goļeci, grīva — grīvas, soloņecs — soloņeci*, vai par pamatu ņemt krievu valodas daudzskaitļa formas un savukārt no tām veidot vienskaitli — tāpat pēc latviešu valodas deklināciju parauga, proti: *belki — belks, goļci — goļcs, grīvi — grīvs, solonci — soloncs*? Vai, visbeidzot, pārņemt no krievu valodas gan vienskaitļa, gan daudzskaitļa formas: *beloks — belki, goļecs — goļci, grīva — grīvi, soloņecs — solonci* u. tml., tā ieviešot latviešu valodā tai neraksturīgu deklinācijas paradigmu, kur, mainot skaitli, mainās vārda celms un dažos gadījumos pat vārda dzimte (tā *grīva*, tie *grīvi*)? Ir vēl ceturtais variants: pārņemt vārdus daudzskaitļa formā un atstāt tos nelokāmus, taču latviešu valodā lietvārdus, kas beidzas ar neuzsvērtu galotni -i (kura latviešu valodā raksturīga lokāmu vīriešu dzimtes lietvārdu daudzskaitļa nominatīvam), parasti loka.

Kā liecina latviešu valodā publicētie terminu saraksti, kuros atrodami arī reģionālistiski, pēdējie parasti fiksēti formā, kādā tie publicēti citvalodu vietējo apzīmējumu krājumos. Taču reizēm dažādos krājumos formas nesakrīt, piemēram, Lielajā padomju enciklopēdijā [141], kā arī A. Barkova [139] un F. Miļkova [202] vārdnīcās krievu valodā publicēta daudzskaitļa forma *гривы*, bet E. un V. Murzajevu grāmatā [204] — vienskaitļa forma *грива*. Latviešu valodā 12tv šis reģionālistisks fiksēts daudzskaitļa formā *grīvi*.

Lai aizgūvējvalodā reģionālistisku lietojums būtu konsekvents un vienāds, nepieciešami vienoti noteikumi reģionālistisku pārņemšanā un to formas izvēlē. Tā kā lietvārda pamatforma, kā jau teikts, ir vienskaitļa nominatīvs, šķiet, būtu pareizi tieši šo formu pieņemt par aizgūstamo reģionālistisku pamatformu, turklāt aizgūstot to nevis no starpniekvalodas, bet gan tieši no reģionālistiska oriģinālvalodas.

1.2. Tā kā daļai reģionālistisku dažos apvidos ir atšķirīga semantika, aizgūstot reģionālistiskus, rodas arī semantiska rakstura problēmas. Piemēram, krievu ģeogrāfiskajā literatūrā ar vārdu *карма* apzīmē gan palienes ezeriņu un atvaru Pievolgas

⁴ Dažādu apvidu vietējie nosaukumi šeit un citās vietās pierakstīti krievu valodā, kā tie fiksēti izmantotajos krievu valodas «vietējo terminu» apkopojumos.

upēs, gan upes braslu Donas apkārtne un pēkšņu stipru vēju, kas uznāk pat skaidrā, saulainā dienā Baikāla apkārtne (sal. arī ar vārda *sarma* nozīmi latviešu valodā); ar *золец* — gan kalnu virsotnes (virs mežu joslas) un meža plaviņu, gan ūdens apskautu klints virsotni. Formas ziņā (t. i., pēc grafiskā attēla un skanējuma) var sakrist dažādu valodu vārdi ar pavisam atšķirīgu semantiku, piemēram, ņencu, komi, udmurtu valodā *mo* apzīmē ezeru, dīķi; kirgīzu valodā — kalnus. Vai nu šādus vārdus citās valodās pārņem kā reģionālistiskus dažādās to nozīmēs, vai arī sākumā vienā no nozīmēm un tikai pēc tam arī citās nozīmēs, abos gadījumos rodas nevēlama homonīmija, daudznozīmīgums, kas, tāpat kā atšķirīgu formu sinonīmija, zinātniskajā terminoloģijā vērtējama negatīvi.

Dažiem teritoriāli ierobežotu objektu nosaukumiem paralēli reģionālajai nozīmei pastāv vispārīga termina nozīme, piemēram, Lielajā padomju enciklopēdijā divas nozīmes dotas vārdam *ривья*: 1) vispārīgā, bez teritoriālā ierobežojuma — 'šauras, paralēli izvietotas paaugstinātas reljefa formas upju palienēs' un 2) reģionālā — 'lēzeni, garī izstiepti paaugstinājumi Rietumsibīrijas līdzenuma dienvidos' [141]. Piebildīsim, ka citos avotos [204] šī pirmā vispārīgā nozīme dota kā viena no reģionālajām «vietējā termina» *ривья* nozīmēm (bez tam ar vārdu *ривья* dažos apvidos nosauc joslās augošus priežu mežus). Teiktais ir liecinājums tam, ka praksē robežas starp viena un tā paša vārda reģionālo un vispārterminoloģisko dabu ir visai nenoteiktas.

2. Problemātiska ir tādu vietējo nosaukumu iekļaušana reģionālistisku kategorijā, kas nosauc zināmā mērā specifiskas ģeogrāfiskas parādības, kuru ierobežotā izplatība nav saistāma ar vienu noteiktu apgabalu un kurām katrā apvidū ir cits vietējais nosaukums. Šīs parādības nav izplatītas visās zemēs, bet tikai noteiktos apgabalos, kur tām ir dažādi vietējie nosaukumi, piemēram, tuksnesim — *сахара, сахра, кум* u. c. (par reģionālo terminu variantiem sk. arī iepriekš), sālsezeraim — *туз, дуз, солончак* u. c. Šķiet, ka ir pareizi šādām plašāk izplatītām parādībām dažādu valodu zinātniskajā terminoloģijā dot nosaukumus, izmantojot pašu valodas vārddarināšanas līdzekļus. Šādus terminus vieglāk iekļaut savas valodas zinātniskās terminoloģijas sistēmā, jo tajos iespējams izteikt būtiskās, kvalificējošās pazīmes, ietvert virsjēdzienu un apakšjēdzienu apzīmējošus elementus: *sālsezera* — viens no ezeru (virsjēdziens) veidiem; saliekta pirmā komponents *sāls*- nosauc apakšjēdziena pazīmi.

Ja dažādās vietās izplatīto specifisko parādību nosaukšanai gribētu pārņemt apzīmējumu no citas valodas, vispirms rastos problēma — kurai valodai dot priekšroku. Ja tiek izteikts viens un tas pats jēdziens, zinātniskajā terminoloģijā pārņem vairākus dažādu valodu vārdus nebūtu pieņemami. Tad rastos terminoloģiskie dubleti, par kuru kaitīgumu zinātniskajā terminoloģijā ir rakstīts vairākkārt, uzsverot, ka zinātniskie termini ir ne tikai sazināšanās līdzekļi, bet arī būtiski

izpētes un zinātniskās domas instrumenti, tāpēc dažādās zinātnes un tehnikas jomās un dažādās valstīs attieksme pret terminiem izvērtējama sevišķi rūpīgi [113].

Latviešu valodas ģeogrāfijas terminoloģijā daudziem krievu valodas terminiem, kas atzīti par «vietējiem» resp. reģionāliem, bet kas apzīmē vispārīgas, nevis šauri lokālas parādības, ir doti tulkoti ekvivalenti, kas labi iederas latviešu valodas leksikas un zinātniskās terminoloģijas sistēmā: *банка* — *vecgrava*, *займище* — *zemitpalīene*, *куль* — *ezers*, *куча (песка)* — *kupsna (kupsnu smiltājs)*, *наледь* — *uzleidojums*, *наслед* — *pārsalas*, *плавни* — *pūņa*, *рябь* — *ripsna*, *сплавина* — *lēsa*, *яр* — *krants*. Pašcilmes apzīmējumi izmantoti pat tādām parādībām, kuras nesastop Latvijas teritorijā. Arī agrāka laika darinājumos latviešu valodā atrodam labus terminus, kas apzīmē parādības, kuras Latvijai nav raksturīgas. Tādi ir jau minētie termini *sauspūtis*, *sālsezers*, *tuksnesis*, tāpat *izvirdums* (vulkāna), *ziemeļblāzma* u. c.

3. Varētu iet vēl soli tālāk un dažās citās šķietami reģionālās parādībās saskatīt to būtiskās, klasificējošās pazīmes, lai ģeogrāfijas zinātnes jēdzienu sistēmā arī šīm parādībām ierādītu savu vietu. Tād šauri lokālo nosaukumu vietā būtu iespējams dot zinātniskus terminus, ko katra valoda atveidotu ar saviem izteiksmes līdzekļiem un kas labi iederētos katras valodas terminu sistēmā, izteiktu apzīmējamā objekta vai parādības būtību un būtu viegli uztverami plašam valodas lietotāju lokam. Piemēram, tāpat kā *бровка* ir *krote* ('neliels, iegarens paaugstinājums, izcēlums'), arī *гривы* varētu būt nevis *grīvi* ('gari, šauri, lēzeni paaugstinājumi'), bet gan *kangari*⁵, *skausti*, *skaustkalne*, *skaustaine*, *skauste* vai *strēļkalne*, *strēliene* (sal.: ir arī *smilšu strēles*), *ribkalne* vai tml. Īpaši tāpēc, ka krievu terminoloģijā vārds *гривы* lietojams ne tikai reģionālajā, bet arī vispār terminoloģiskajā nozīmē. Reģionālisma *голци* ('kailas kalnu virsotnes', arī 'kalni ar kailām virsotnēm') aizstāšanai varētu izmantot latvisko *paures* (vsk. *paure*), ar ko apzīmē kailas kalnu virsotnes Kurzemes pusē [58, III, 129]. Un — tāpat kā *куль* ir *ezers* (nevis «kuls»), arī *кум* varētu būt *tuksnesis* vai *smiltājs* (nevis *kums*), *падун* varētu būt *ūdenskritums* vai *sliexnis* (upē) (nevis *paduns*), *сор* jeb *шор* — *seklezers* vai *seklis sālsezers* (nevis *sors*), *муз*⁶ — *sālsezers* (nevis *tuzs*) u. tml.

Sevišķi nepieņemami aizguvējvalodā reģionālisti liekas tad, ja tie pārņemti no tuvas, labi pazīstamas valodas un aizguvējvalodas lietotājiem ir skaidra aizgūtā citvalodas vārda morfoloģiski semantiskā struktūra un ir iespējams dot šī reģionālisma tulkoto ekvivalentu. Šādi «saprotami» reģionālisti ir, piemēram, *горнакс*, *жуžакс*, *падунс* u. tml. *Жуžакс* — no krievu *южак* — dienvidaustrumu vējš, kas pūš no augstienēm Čaunas grīvlīča rajonā (Austrumsibīrijas jūrā). Nosaukumā uzsverta vēja saistība ar dienvidu virzienu. Arī *sausvējš* (no krievu

⁵ Kangari ir grīviem līdzīgs reljefa veidojums Kurzemes jūrmalā un citur Latvijā [46].

⁶ Reģionālistis *муз* (tjurku valodās tas nozīmē 'sāls') nosauc gan sālsezerus Kazahijā, gan arī strautus, upītes, avotus ar sāļu ūdeni [204, 229].

суховеū) ir parādība, kas nav sastopama Latvijas teritorijā, bet gan stepēs un pustuksnešos, īpaši Piekaspijas zemienē un Kazahijā. Tāpēc arī tā vēja nosaukšanai, ko krievu valodā apzīmē ar vārdu *южак*, latviešu valodā labāk iederētos *dienvidvējš*, *dienvidenis* vai tml., nevis «južaks». Tāpat Isikula ezerā sastopamā kalnu vēja (nakts brīzes) apzīmēšanai labāk izvēlēties *kalnvējs*, *kalnenis*, *kalnbrīze* vai tml., nevis «gorņaks».

4. Ar reģionālismiem saistāma arī vārddarināšanas iespēju problēma. Ja reģionālismam tiek ierādīta noteikta vieta zinātniskās terminoloģijas sistēmā, to izmanto arī atvasinājumos, piemēram, krievu valodā līdztekus terminam *грува* ir *грувка* ('ar mežu apaudzis smilšains zemesrags') — pamazinājuma forma no vārda *грува* — un *грувистая пойма* ('ribota paliene'), kur izmantots no *грува* atvasināts īpašības vārds *грувистый*. Latviešu valodā termina *грувка* latviskais ekvivalents nav konstatēts, bet *грувистая пойма* 12tv tulkots ar vārdkopterminu *ribota paliene* (nevis «grīvainā»). Tādējādi latviešu valodā terminu sistēmā pamatjēdziena un ar to saistītu jēdzienu apzīmēšanā izmantoti atšķirīgi vārdi, resp., nav kopēja vienojošā terminelementa un reģionālisma *grīvi* pārņemšanai pietrūkst zinātniskas motivācijas.

REĢIONĀLISMU ATLASĒS KRITĒRIJI

Reģionālismu analīze liecina, ka reģionālismi ir sarežģīta leksiska kategorija. Lai tie atbilstu savai definīcijai un tos prasmīgi varētu izmantot zinātniskajā terminoloģijā, apvidus nosaukumu kvalificēšanā par reģionālismiem jāievēro noteikti principi, citvalodu reģionālismu atlasē kritēriji.

Pirmkārt, par reģionālismu var kvalificēt vārdu, kas nosauc kādam *a p v i - d u m* raksturīgu *s p e c i f i s k u* parādību vai objektu. Diemžēl praksē ir grūti izsvērt, kad specifika sasniedz tādu pakāpi, lai attiecīgajam objektam piešķirtu specifisku aizgūto apzīmējumu, nevis iekļautu to citu radniecisku objektu nosaukumu kopējā grupā, vajadzības gadījumā virsterminu papildinot vēl ar kādu raksturojošu terminelementu. Piemēram, vai izvēlēties vārdkopterminu *augstkalnu ganības*, kas labi raksturo ganību specifiku un iekļaujas attiecīgajā terminu sistēmā, vai aizgūvumu — reģionālismu *poloņina*, kas ir iss un kā vienvārda termins ērtāk lietojams praksē, taču ir ar citvalodiskām fonētiskām, morfoloģiskām un semantiskām īpatnībām un neiekļaujas ganību nosaukumu sistēmā.

Reģionālismu kategorijā, protams, nav iekļaujami ģeogrāfiskās nomenklatūras vārdi *kalns*, *leja*, *sala*, *krasts*, *krauja*, *zemiene* u. tml., kas ir vispārīgu objektu nosaukumi. Reģionālā objekta būtības specifika cieši saistīta ar šī objekta izplatības apgabalu. Ja izplatības apgabals ir nenoteikts un attiecīgo parādību un tās nosaukumu sastop dažādās zemeslodes daļās un valodās, parādības

nosaukumu nevar iekļaut reģionālismu kategorijā, jo rastos būtiska pretruna starp vārdā *reģionālismi* ietvertu jēdzienu un apzīmējamo objektu.

Otrkārt, vārda iekļaušanai aizgūstama reģionālisma kategorijā ir nepieciešams, lai valodā, no kuras vārds tiek aizgūts, tam būtu sava noteikta terminoloģiskā funkcija, t. i., lai tas būtu fiksēts kā termins noteikta specifiska jēdziena izteikšanai un tam būtu noteikta vieta attiecīgās valodas terminu sistēmā. Ja reģionālismam vēl nav noteiktas terminoloģiskas funkcijas, tā aizgūšanai citās valodās pietrūkst motivācijas un tas ar laiku var izrādīties par terminu sistēmā neiederīgu elementu. Tas ir atmetams, maināms, kas rada zināmas neērtības. Tā, piemēram, problemātiska ir reģionālisma *dolina* terminoloģiskā funkcija (tam pamatā ir dienvidslāvu cilmes vārds, kas nosauc dažāda lieluma un formas noslēgtu karsta ieplaku bez virszemes noteces un latviešu valodā to dēvē arī par *karsta piltuvi*). Krievu valodā *долина* ir homogrāfisks krievu valodas vārdam *долина* (jo uzsvaru rakstos neliek), un krievu valodas speciālajā literatūrā un terminu rādītājos attieksme pret terminu *долина* ir atšķirīga. Tiek norādīts, ka tā vietā plašāk lietojams sinonīms *воронка* [139, 86; 202, 158]. Bet ģeogrāfijas enciklopēdiskajā vārdnīcā terminu *долина* vispār neatrodam [262]. Šādos gadījumos arī latviešu valodā labāk nepārņemt problemātisko terminu *dolina* un iztikt ar tā sinonīmu *karsta piltuve*.

Ja vārds kādā valodā iegūst noteiktu terminoloģisku funkciju, parasti tas par terminu tiek apstiprināts noteiktā fonētiski morfoloģiskā variantā. Tāpēc nav vēlams iekļaut pārņemamo reģionālismu kategorijā vārdus, kas lietojami dažādos variantos, pirms viens no variantiem nav nostiprināts par literāro un terminoloģiski lietojamo (sk. minētos reģionālismu *кекур, сахара, кель* variantus).

Treškārt, reģionālas cilmes terminu var pārņemt, ja tas kā attiecīgās parādības vai objekta nosaukums jau izplatīts *v a i r ā k ā s p a s a u l e s v a l o d ā s*, t. i., ja tas no reģionālisma jau ir kļuvis par internacionālismu, vai arī — ja tam ir visas nepieciešamās pazīmes, lai kļūtu par internacionālismu (sk. minētos piemērus *tundra, taiga, stepe, fjords* u. c.).

Reģionālisma starptautiskā izplatība mūsdienu plašās valodu saskares apstākļos ir ļoti nozīmīgs faktors pārņemamo citvalodu reģionālismu atlasē. Šī faktora ietekmē tiek pārņemti pat tādi nosaukumi, kuriem nav raksturīga specifiska, ar atsevišķu apvidu saistīta semantika, piemēram, latviešu valodā *ledus krāvumu* nosaukšanai pārņemtais reģionālisms *torosi*. Krievu valodas vietējo nosaukumu krājumos atrodam vārda *мопос* skaidrojumu «pa lielākajai daļai kopā sasalušu ledus gabalu blāķi vai grēdas» [204, 228]. Šis skaidrojums neliecina par parādības reģionālo raksturu. Galvenais iemesls, kāpēc reģionālas cilmes vārds *torosi* ir patūrēts arī latviešu zinātniskajā terminoloģijā, ir tā izplatība dažādās pasaules valodās.

Salīdzinot atbilstošos terminus latviešu un krievu valodā, it viegli pamanīt, ka reģionālismu pārņemšanā latviešu valodā liela loma bijusi dominējošam kon-

taktam ar krievu valodu. Ja citvalodu vietējais nosaukums sastopams krievu valodā, tas, protams, zināmā mērā varētu būt signāls tam, ka nosauktā parādība ir specifiska kādam apvidum un ka attiecīgajam apzīmējumam varētu būt reģionālisma raksturs. Ja krievu valodā lietotais vietējais nosaukums ir krievu cilmes vārds, tā reģionālisma daba konstatējama grūtāk. Abos gadījumos ir nepieciešams iepazīties ar attiecīgās ģeogrāfiskās parādības vai objekta nosaukumiem citās valodās, lai attiecīgajam terminam varētu ierādīt pareizu vietu zinātniskās terminoloģijas sistēmā.

Ceturtkārt, reģionālismu var pārņemt, ja tas n e j a u c aizguvējas valodas t e r m i n u s i s t ē m u. Izvēloties citvalodas reģionālismu kā kāda apvidus specifiska objekta nosaukumu, nepieciešams zināt attiecīgos virsējdziena un blakusējdzienus terminus latviešu valodā. Piemēram, latviešu valodā dažādu kalnainu apgabalu nosaukumu sistēmā — *paugurkalne, plakankalne, sikkalne, vidējkalne* — labāk iederas darinājums *baltkalne*, nevis reģionālisms *belogorje*.

Terminu sistēma tiek jaukta arī tad, ja aizgūst vietējo terminu, kas dublē attiecīgu pašu valodas apzīmējumu. Tātad, aizgūstot reģionālismu, ir svarīgi pārzināt savas valodas terminu sistēmu, proti: vai pašiem jau nav cita termina attiecīgā objekta apzīmēšanai un nav arī atbilstošo blakusējdzienus terminu, pēc analogijas ar kuriem varētu radīt jaunu terminu.

Piektkārt, blakus reģionālismam, tāpat kā blakus internacionālismam, atsevišķos gadījumos ir p i e l a u j a m s p a t u r ē t (vai veidot) s i n o n ī m u, kas ir pašcilmes darinājums vai veidojums no valodā plaši lietotiem pazīstamiem elementiem un labi iekļaujas attiecīgās nozares apzīmējumu sistēmā, piemēram, *neks* — *lavas stabs* 'stabveidīgs lavas veidojums', *salzi* — *dubļu vulkāni* 'viens no vulkānu veidiem'. Šādi reģionālismu sinonīmi, tāpat kā internacionālismu nacionālie sinonīmi, ir ar motivētiem terminelementiem un tāpēc saprotamāki plašākam attiecīgās valodas terminu lietotāju lokam.

Nebūtu vēlams reģionālas cilmes internacionālismu dēļ atteikties no labiem pašu valodas vārdiem, arī zinātniskajā terminoloģijā, īpaši ģeogrāfisko parādību apzīmēšanā, kas aktuāla ne tikai speciālistu, bet arī tautas lietojumam. Piemēram, līdztekus aizguvumiem *aisbergs, orkāns, torosi* ģeogrāfijas terminoloģijā vajadzētu paturēt arī latviskos darinājumus *leduskalns*⁷, *viesuļvētra, ledus krāvumi* (sk. diskusiju [12; 41; 122; 98]).

Visbeidzot, reģionālismu atlasē līdztekus minētajiem kritērijiem svarīgi ņemt vērā arī to, ka vietējo ģeogrāfisko nosaukumu vai terminu krājumi, kaut arī tajos lietots apzīmējums «termini», zinātniskās terminoloģijas aspektā vērtējami kritiski. Reģionālismi te izdalāmi tikai ar speciālu atlasī, jo ne visi šādi ģeogrā-

⁷ Salikteņa *leduskalns* pamatnozīme ir 'liels, no ledāja atlūzis ledus blāķis, kas peld vai ir uzsēdies uz sēkļa (parasti okeānā, jūrā) un kam lielākā daļa atrodas zem ūdens' [42, IV, 628]. Tāpēc iebildumiem par salikteņa terminoloģisko nepiemērotību nav pamata.

fisko parādību vietējie nosaukumi kvalificējami par reģionālismiem šī vārda speciālajā, zinātniskajā un nodaļas sākumā definētajā izpratnē.

Kopumā novērtējot reģionālistus kā noteiktu aizgūtās leksikas grupu, uzsverami reģionālistu pārņemšanas pozitīvie un negatīvie aspekti.

No vienas puses, reģionālistiem ir savas priekšrocības. Ja reģionālists ir īss un nepārprotams specifiskas ar noteiktu apvidu saistītas parādības apzīmējums, tas var būt derīgs dažādu valodu zinātnisko terminu sistēmas elements. Kļūdamas par internacionālistu, tas veicina zinātniskās terminoloģijas starptautisko saprotamību, sekmē starptautisko sazināšanos, bagātina dažādu valodu leksiku, iepazīstina valodas lietotājus ar jauniem jēdzieniem.

No otras puses, reģionālistu pārņemšanai ir savi trūkumi. Reģionālisti kā aizguvējvalodā izolētas valodas vienības neiekļaujas zinātnisko terminu sistēmā. Zinātniskās terminoloģijas pārblīvēšana ar vienas un tās pašas parādības vietējo nosaukumu dubletiem, pārņemot nosaukumus vienam un tam pašam objektam no dažādām valodām, un lielais vietējo ģeogrāfisko terminu skaits sarežģī katras valodas zinātniskās terminoloģijas izpēti un sistematizēšanu, apgrūtina terminoloģijas standartizāciju [155,172; 204,3].

EKSTRALINGVĀLIE JEB ĀRPUSVALODISKIE PRINCIPI

Terminu sistēmu veidošanos, funkcionēšanu un attīstību lielā mērā ietekmē ekstralingvālie faktori.

Tā kā termins ir cieši saistīts ar jēdzienu, kas tajā ietverts, un objektu (priekšmetu, parādību), ko tas nosauc, un tā kā terminu sistēma ir cieši saistīta ar jēdzienu sistēmu, kuru tā atspoguļo un kuras pamatā savukārt ir likumsakarības starp reālās īstenības objektiem, terminu rašanās jau pašos pamatos ir ekstralingvāli nosacīta. Proti, terminu rašanos ietekmē objektīvais faktors. Termins rodas (tas jārada), kad rodas (tiek atklāts, izgudrots vai kā citādi aktualizējas) attiecīgs priekšmets vai parādība un ir nepieciešams to nosaukt, terminēt.

Lai izvēlētos vispiemērotāko terminu, ir jānoskaidro terminējamais jēdziens, tā vieta kopīgajā jēdzienu sistēmā. Jēdziens, kas ir katra termina būtiskais un nepieciešamais saturs, veidojas cilvēka garīgās darbības rezultātā. Tātad terminoloģijas sakars ar reālās īstenības objektiem un faktiem ir pastarpināts ar cilvēka prāta darbību — subjektīvo faktoru. Subjektīvajam (cilvēka darbības) faktoram terminoloģijā ir būtiska loma. Kvalitatīvu terminu sistēmu izveide ir radošs zinātnisks darbs, kam vajadzīgas dziļas un pēc iespējas plašākas speciālās zināšanas, augsts kultūras izpratnes līmenis, terminu izveides tehnikas un metodikas prasme. Nepieciešamas ir svešvalodu zināšanas.

Terminologa darbībā nozīme ir vairākiem psiholoģiskajiem faktoriem: loģiskas spriešanas spējai (pretstatā hipotētisku spriedelējumu tieksmei), domas precizitātei un prasmei domu izteikt vārdos, atmiņai u. c. No terminoloģiskās erudīcijas un psiholoģiskajām īpatnībām lielā mērā atkarīga darba kvalitāte.

Terminoloģija, tāpat kā valoda vispār, ir sabiedriska parādība, un tās attīstību lielā mērā ietekmē sabiedrības attīstība un attieksme pret terminoloģijas darbu. Objektīvā un subjektīvā faktora mijiedarbība konkrētizējas sabiedrības darbībā, resp., sociolingvistiskajā faktorā [237].

Par terminoloģijas attīstības sakaru ar cilvēku garīgās un materiālās kultūras

attīstību, proti — par terminoloģijas vēstures ciešo savstarpējo sakaru ar zinātnes, tehnikas un citu sabiedriskās darbības sfēru vēsturi, liecina gan atsevišķu terminu, gan terminu sistēmu rašanās un attīstības vēsture. Šis aspekts valodnieciskajā literatūrā jau daudzkārt aplūkots [209, 28; 29; 80; 137 u. c.].

Dažādās valstīs un dažādos laika periodos gan valsts, gan sabiedrības attieksme pret terminoloģijas darbu ir atšķirīga. Dažādas ir arī vajadzības pēc konkrētas nozares terminiem. Jo augstāk attīstīta sabiedrība, jo vairāk tā apzinās izkoptas zinātniskās terminoloģijas lomu. Liela nozīme terminoloģijas attīstības veicināšanā vai bremsēšanā ir valodas politikai valstī.

Kaut arī Latvijā Terminoloģijas komisija kopš savas dibināšanas ir strādājusi nepārtraukti, tomēr 60.—80. gadu posmā, strauji sarūkot latviešu terminoloģijas funkcionālajai sfērai, vairākās nozarēs terminoloģijas izstrāde praktiski nenotika. No 22 terminoloģijas apakškomisijām šai periodā vairāk vai mazāk aktīvi darbojās tikai apmēram puse. 80. gados praktiski tika pārtraukta TK izstrādāto terminu vārdnīcu izdošana. Patlaban, kad neatkarīgas Latvijas valsts apstākļos latviešu valoda pilda valsts valodas funkcijas, vajadzība pēc dažādu nozaru latviskās terminoloģijas strauji pieaugusi. Šis būtiski svarīgais ekstralingvālais faktors aktualizējis un aktivizējis terminoloģijas darbu. LZA TK ietvaros darbu atsākušas vai turpina 23 nozaru apakškomisijas.

Termini ir ne tikai zinātniskās domas attīstības rezultāts, bet arī tās attīstības veicinātāji [113], jo tie palīdz fiksēt atklājumus un sazināties speciālistiem savā starpā. Bez terminiem neviens zinātnes nozare nevar attīstīties. Tāpēc terminoloģijas izstrāde būtu iekļaujama ikvienas zinātniskas iestādes darba uzdevumos.

Ekstralingvālie faktori, kas ietekmē terminoloģijas izstrādi, ir daudzveidīgi, un tie skar visdažādākās terminoloģijas jomas. Pa lielākajai daļai tie ir cieši saistīti ar iepriekš aplūkotajiem lingvistiskajiem procesiem. Tā viens no terminu sinonīmijas iemesliem var būt tas, ka atšķirīgus terminus viena un tā paša jēdziena izteikšanai devuši dažādi speciālisti, kas pēta vienu un to pašu problēmu (parasti — dažādās iestādēs, bet internacionālās terminoloģijas jomā — arī dažādās valstīs; sal., piemēram, internacionālismu *kosmonauts* un *astronauts* semantiku 70. gados padomju un amerikāņu terminoloģijā). KomPLICĒTI jēdzieni par sarežģītām īstenības parādībām ir par iemeslu garu vārdkopterminu veidošanai. Savukārt sabiedrībai raksturīgā izteiksmes līdzekļu ekonomijas tendence veicina īsu terminu radīšanu, garo, aprakstošo izteiksmju aizstāšanu ar vienvārda apzīmējumiem. Terminoloģijai piemītīgās daudzskaitļa formas vienskaitliniekiem rodas sakarā ar attiecīgām reālās īstenības parādībām, sal.: *sviests* — *sviesti* (jo tiek izstrādātas dažādas sviesta šķirnes).

Daži ārējie faktori negatīvi ietekmē terminoloģijas izstrādes procesu. Tā, piemēram, terminu kvalitāte cieš no pārmērīgas steigas, neiedziļināšanās izsakāmajos jēdzienos, pārāk šaura skatījuma, vispusīgas informācijas trūkuma u. c.

Zinātniskās terminoloģijas izstrādē mazāk aktuāli ekstralingvālie faktori ir lingvistiskais snobisms un mode [136, 8], taču sava ietekme ir arī tiem. Piemēram, mūsdienās raksturīga ir anglismu aizgūšana daudzās valodās, arī latviešu valodā, un tie lielā mērā ienāk arī zinātniskajā terminoloģijā. Nozarēs, kurās dominē angļvalodisko nāciju novatorisms [136, 8] un kurās angļu valoda ir galvenā internacionālismu devjvaloda mūsdienās, piemēram, ģenētikā, programmēšanā, anglismu aizgūšanu nevar uzskatīt tikai par modi, jo tam ir dziļāks, zinātnes attīstības faktos sakņots pamats. Tomēr mūsdienu latviešu valodas attīstības posmā anglismu fonētiskā, morfoloģiskā un semantiskā adaptētība nav sasniegusi tādu pakāpi kā latīņu un grieķu cilmes darinājumu adaptētība un angļismi vairāk iederas citvalodisko aizguvumu grupā (par to sk. interlingvālo principu apskatā).

Dažās nozarēs terminu izvēli var ietekmēt ideoloģiskais faktors vai komercfaktors. Ideoloģiskā faktora ietekme vērojama galvenokārt sabiedriskajās zinātnēs, piemēram, izvēloties terminu lielvalsts militārai akcijai citas valsts teritorijā — *atbrīvošana* vai *okupācija*. Komercfaktora darbība var izpausties, piemēram, ekonomikas terminoloģijā (no termina var būt atkarīgi ienākumi tirdzniecībā): *nocenas preces* (11 tv) — *preces par pazeminātām cenām*^p (*palētinātas preces*^k).

Ekstralingvālās ietekmes daudzveidība un loma terminoloģijā var būt īpaša pētījuma temats. Šoreiz atsevišķi minēti un īsi raksturoti latviešu zinātniskās terminoloģijas izstrādes praksē pirmām kārtām respektējami ekstralingvālie principi. Tie pa lielākajai daļai ir saistīti ar personības (speciālista, terminologa) un sabiedrības (speciālistu kolektīva, kā arī veselu iestāžu vai organizāciju) darbību un uzskatiem.

ZINĀTNISKĀS PIEEJAS PRINCIPS

Zinātniskās pieejas princips terminoloģijas izstrādē paredz respektēt terminoloģijas kā patstāvīgas zinātnes nozares specifiku. Šis princips realizējams vairākos aspektos.

1. Sekmīgam terminoloģijas izstrādes darbam nepieciešama **t e r m i n o - l o ģ i j a s t e o r i j a**s nostiprināšana. Līdztekus praktiskajam darbam uz pasaules terminoloģijas zinātnes sasniegumu bāzes ir nepieciešams veikt teorētiskos pētījumus gan terminoloģijas kā zinātnes nozares jomā, gan konkrēti latviešu valodas terminu sistēmas specifikas un likumību noskaidrošanā.

Praktiskās terminoloģijas galamērķis ir pareizu, viennozīmīgu terminu sistēmas izstrāde dažādās zinātnes un tehnikas nozarēs. Lai to sasniegtu, ir jāpārzina visas nozares, to attieksmes un hierarhija. Terminu sistēmu veidošana veicama likumsakarīgā pakāpenībā, ņemot vērā tēmu kompleksumu: kuras nozares ir savstarpēji saistītas (piemēram, ģeoloģija un ģeomorfoloģija,

arhitektūra un celtniecība), kuras uzskatāmas par pamatnozārēm (piemēram, fizika, ķīmija, matemātika), kuras — par atvasinātām vai sekundārām nozārēm (radioelektronika, biofizika, bioķīmija), kuras nozares un cik lielā mērā saskaras u. tml. Vispirms izstrādājama pamatnozaru un to nozaru terminoloģija, kuras attiecīgajā laikmetā attīstās straujāk. Pakāpeniski aptveramas visas galvenās nozares. Zinātnes attīstības apstākļos katrā vēstures periodā nozaru savstarpējās attiecības mainās, tomēr pakāpenības princips savu pamatpozīciju saglabā.

Pakāpenība jāievēro arī katras atsevišķas nozares terminoloģijas izstrādāšanā, terminu apkopošanā, atlasē, izvērtēšanā, saskaņošanā utt. līdz pat normatīvo terminu sarakstu publicēšanai.

Svarīgs priekšnoteikums nozares terminu sistēmas izveidei ir attīstīta šīs nozares teorija. Augstāks terminoloģijas zinātniskuma līmenis tiek panākts nozarēs, kurās ir labi attīstīta zinātniskā teorija. Tādas ir fizika, ķīmija, matemātika, loģika. Latviešu zinātnē augsts teorētiskais līmenis ir arī informātikas, hidroloģijas, bibliotēkzinātnes, automobiļu tehnikas un dažās citās nozarēs. Turpreti tādās nozarēs, kas ciešāk saistītas ar ražošanu, ar praktisko aroddarbu, piemēram, apavu un tekstilrūpniecība, pārtikas rūpniecība, kūdras un kokapstrādes rūpniecība, celtniecība, iznāk rēķināties ar praksē izplatīto profesionālo (zinātniski neapstrādāto) terminoloģiju, kas ne vienmēr atbilst zinātniskajām prasībām. Piemēram, tekstilrūpniecībā par terminiem apstiprināti aizguvumi *polsteris*, *kronšteins* un daži citi, kam ir barbarismu raksturs (šiem aizguvumiem atbilst latviskie darinājumi *pleciņš*, *balstenis*). Daudzi profesionāļi saglabājušies arī jūrniecības terminoloģijā.

Izstrādājot dažādo nozaru terminoloģiju pēc vienotiem metodoloģiskajiem un metodiskajiem principiem, vienlaikus jārespektē katras nozares specifika terminu sistēmu veidošanā. Piemēram, ķīmijā par terminiem tiek apstiprināti daudzkomponentu salikteni (*acilamidofosforskābe*), bioloģijā sugu nosaukumi saskaņā ar starptautiskajiem pieņēmumiem tiek veidoti pēc binārās nomenklatūras prasībām un tiek doti vienskaitlī (*kāpostu baltenis*, *lapkoku baltenis*), bet ģinšu nosaukumi tiek doti vienā vārdā un daudzskaitlī (*balteni*), dzīvnieku šķirņu nosaukumu pirmais vārds latviešu valodā tiek rakstīts ar lielo sākumburtu (*Melnraibās govīs*, *Baltās garausu cūkas*), bet šķirņu grupu nosaukumi — ar mazo sākumburtu (*karakulaitas*, *dekoratīvās vistas*).

Ja terminu sistēma tiek veidota jaunai nozarei, vispirms jāapzina šīs nozares jēdzienu sistēma un jāatlasa terminējamie jēdzieni, pirmām kārtām — pamatjēdzieni. Ja tiek pārskatīta un zinātniski pilnveidota iepriekš izveidojusies (izveidota) terminoloģija, vispirms jāatsakās no novecojušiem, nezinātniskiem jēdzieniem un terminiem.

Šāda pieeja tiek īstenota latviešu zinātniskās terminoloģijas izstrādē kopš TK darbības sākumiem [21].

2. Zinātniska pieeja praktiskajā terminoloģijas izstrādes darbā nozīmē ievērot

zinātniskajam terminam izvirzītās prasības.

Par šīm prasībām (sistēmiskums, nozīmes precizitāte un formas īsums, viennozīmīgums, mononīmiskums, kontekstneatkarība, emocionālā neitralitāte u. c.) detalizētāk runāts jau grāmatas sākumdaļā, jo tām ir būtiska loma terminoloģijas darbā vispār. Šo prasību ievērošana ir svarīgs noteikums zinātniskās pieejas principa īstenošanā. Turklāt zinātniskajam terminam izvirzītajās prasībās uzskatāmi apvienojas ekstralingvālo un intralingvālo faktoru darbība. Ekstralingvāli nosacīta ir gan prasību izvirzīšana, gan attiecīgo terminoloģisko procesu motivācija (terminu sistēmiskuma pamats ir objektīvajā īstenībā, terminu sinonīmijai — dažādu terminoloģiju vai terminoloģisko skolu nesaskaņotā darbībā vai tml.). Savukārt šo prasību intralingvālā puse ir attiecīgo terminoloģisko parādību sakars ar valodas sistēmu.

Termina prasību, īpaši sistēmiskuma, respektēšana paredz ievērot arī loģisko principu terminoloģijā.

3. Terminoloģiskā leksika attīstās stihiski. Zinātniskās terminoloģijas izstrādē terminologam ir īpaši uzdevumi — apzināti iejaukties šajā procesā, regulēt to, normēt, vienveidot [201,17—22].

Apzināta pieeja terminu atlasei un terminu sistēmu veidošanai nodrošina iedziļināšanos ārējās pasaules objektu un zinātnes jēdzienu savstarpējās attiecībās, lai noteiktu katra konkrētā terminējamā jēdziena vietu attiecīgajā jēdzienu sistēmā. Pareizu terminu un terminelementu (vārdu, vārda celmu, afiksu u. c.) izvēle lielā mērā nosaka jaunradītā apzīmējuma kvalitāti, piemērotību jēdziena izteikšanai un līdz ar to sekmē šī termina izplatīšanos tautā. Reizēm valodā ir iespējams vienu un to pašu jēdzienu izteikt ar dažādiem paņēmieniem, dažādiem vārddarināšanas elementiem. Apzināta pieeja šādos gadījumos nozīmē novērtēt katra varianta semantiskās nianšes, diferencēt jēdzienus, piešķirot katram darinājumam specifisku nozīmi. Tā, piemēram, latviešu valodā darbīgo objektu nosaukumus (darītājevārdus) atvasina gan ar izskaņām *-tājs, -ājs, -ējs*, gan ar *-nis* vai sufiksālo galotni *-is*: *klaudzinātājs* — *klaugijs, griezējs* — *grieznis, padevējs* — *padevis*. Zinātniskās terminoloģijas izstrādes procesā ir iespējams apzināti diferencēt šo atvasinājumu nozīmes: lielāku, sarežģītāku mašīnu, agregātu nosaukšanai — atvasinājumi ar *-tājs, -ājs, -ējs*, bet atsevišķu darbīgo detaļu, rīku nosaukšanai — atvasinājumi ar *-nis* vai *-is*. Terminu veidošanas praksē svarīga problēma ir salikteņterminu un vārdkopterminu semantisko robežu noteikšana [94], dažādu terminelementu semantisko funkciju analīze [86], internacionālo un citvalodisko elementu vērtējums [123, 331—346] un citi jautājumi.

4. Zinātniskās pieejas nodrošināšanā liela nozīme ir **t e r m i n o l o ģ i e m**. Ir nepieciešams, lai katrs terminologs, bet jo īpaši vadošais, līdztekus savai specialitātei apgūtu terminoloģijas kā patstāvīgas zinātnes nozares teorētiskās atziņas, terminoloģijas veidošanas paņēmienus un līdzekļus, orientētos terminoloģijas vēsturē un tālākās attīstības tendencēs u. c. Valodniekam, kas strādā terminoloģijā,

ir jāorientējas visos valodas struktūras līmeņos un jāizprot terminoloģiskās pieejas specifika. Liela uzmanība veltījama terminologu — gan valodnieku, gan dažādu citu nozaru speciālistu — terminoloģiskās lietpratības apgūšanai.

Teorētiskās domas popularizēšanā un terminologu kvalifikācijas celšanā svarīga loma ir dažādām sanāksmēm, semināriem, konferencēm. Būtu noderīgi arī īpaši terminoloģijas kursi. Tā kā augstāko mācību iestāžu studenti ir nākošie nozaru speciālisti un viņiem būs saskare ar savas nozares terminoloģijas lietošanu vai pat jaunradišanu, ir lietderīgi organizēt īpašu terminoloģijas kursu visu nozaru fakultātēs (lai jaunie speciālisti apgūtu prasmi orientēties termina izpratnē, terminu atlasē, terminu un neterminu nošķiršanā, kontekstuālajā sinonīmijā, terminu darināšanā u. c.).

Zinātniskās pieejas princips ir visaptverošs. Tam var pakļaut visus pārējos zinātniskās terminoloģijas izstrādes principus. Tomēr dažus no tiem ir lietderīgi aplūkot atsevišķi.

ZINĀTNISKĀS VADĪBAS PRINCIPS

Sekmīgs terminoloģijas darbs nav iedomājams bez noteiktas tā organizēšanas, bez dažādās iestādēs strādājošo speciālistu terminoloģiskās darbības koordinēšanas un zinātniskas vadīšanas. Šim nolūkam ir nepieciešams vienojošs zinātniski metodoloģisks centrs, ir nepieciešama organizācija, kuras lēmumi būtu obligāti visām iestādēm un personām. Latvijā šāda organizācija ir LZA Terminoloģijas komisija, kuru ir pilnvarojis LR Ministru kabinets.

Zinātniskās vadības principa īstenošanu nodrošina TK struktūra un darba paņēmieni. Komisijas centrālā institūcija ir TK plēnums, kura locekļu sastāvu apstiprina LZA Senāts. Pēc vajadzības tiek dibinātas dažādu nozaru terminoloģijas apakškomisijas un apakšnozaru sekcijas vai darba grupas. TK plēnumā ietilpst visi apakškomisiju vadītāji un vēl papildus dažādu nozaru eksperti, to skaitā arī valodnieki, kā arī izdevniecību pārstāvji. Darbs tiek veikts pakāpeniski, mērķtiecīgi un posmsecīgi.

Nozares terminoloģijas izstrādāšana sadalāma četros atsevišķos posmos.

Pirmais posms — nozares pamatjēdzienu apzināšana un atlase, nozares terminu apkopošana, vienveidošana un sistematizēšana, vajadzības gadījumā arī jaunu terminu radišana. Šis darbs sākas vai nu ar nozares speciālistu iniciatīvu, vai pēc TK vadības ierosinājuma un notiek ciešā sadarbībā ar TK vadošajiem terminoloģiem, kas paskaidro terminu atlases un terminoloģijas izveides pamatprincipus, terminu sistematizēšanas noteikumus, iepazīstina ar veicamā darba metodiku. Terminu apkopošanu un jaunradišanu pirmajā posmā veic dažādu LZA institūtu, augstāko mācību iestāžu, dažu citu iestāžu vai organizāciju attiecīgās nozares speciālisti

saziņā ar citiem savas nozares kolēģiem (parasti bez īpašas valodnieku līdzdalības).

Latviskie termini tiek apkopoti no dažādām mācību grāmatām, vārdnīcām, rokasgrāmatām u. c. izdevumiem, kritiski pārskatot publicētos terminus, veicot nepieciešamo terminu atlasīšanu un vienošanu. Atsevišķos gadījumos tiek atstāti divi, trīs (vai vairāki) sinonīmi apspriešanai tālākajos terminoloģijas izstrādes posmos.

Jaunās zinātņu nozarēs, kur latviešu valodā vēl nav atsevišķu grāmatu, ne kādu citu latvisko terminu avotu, terminoloģija tiek radīta tikpat kā no jauna, par pamatu ņemot attiecīgo teorētisko literatūru citās valodās un rīkojoties pēc principa: terminus netulkot, bet dot attiecīgā jēdziena izteikšanai piemērotāko ekvivalentu.

Pirmā darbības posma rezultātā tiek izveidota terminu kartotēka vai saraksts tematiskā vai alfabētiskā ligzdu kārtojumā. Blakus latviskajam terminam vienmēr tiek dots atbilstošais termins kādā citā (krievu, angļu, vācu, latīņu) valodā.

Otrais posms ir terminu apspriešana speciālistu kolektīvā. Šis darbs notiek terminoloģijas apakškomisijās vai sekcijās (darba grupās), vajadzības gadījumā uz apspriedēm pieaicinot arī citus speciālistus. Apakškomisijas vai sekcijas darbā parasti piedalās kāds no valodniekiem, kura uzdevums ir raudzīties, lai termina valodiskā forma atbilstu latviešu valodas formu sistēmai un normām, un palīdzēt izvēlēties piemērotākos vārddarināšanas līdzekļus jaunu terminu veidošanai. Terminoloģijas apakškomisijās vai sekcijās tiek precizēti terminējami jēdzieni, pārbaudīta piedāvāto terminu iederība attiecīgās nozares terminu sistēmā. Terminoloģijas apakškomisija ir mazākā TK struktūrvienība, kas ir tiesīga izlemt strīdīgos jautājumus savā nozarē. Terminoloģijas apakškomisijas sēdēs apspriestos terminu sarakstus, kā arī speciālistu neizšķirtos strīdīgos jautājumus iesniedz tālākai izskatīšanai TK plēnumam.

Trešais posms ir speciālistu kolektīvos (apakškomisijās vai sekcijās) apstiprināto terminu sarakstu izskatīšana un/vai apstiprināšana TK plēnumā. Nozares terminu apspriešanai uz TK plēnuma sēdēm tiek aicināti TK plēnuma locekļi un vēl papildus attiecīgās nozares pārstāvji no dažādām iestādēm, uzņēmumiem un organizācijām. TK plēnumā īpaša uzmanība tiek pievērsta iesniegto terminu sarakstu saskaņošanai ar saskarnozaru un vispārtehnisko terminoloģiju, tiek izlemti principiāli terminoloģijas jautājumi un izspriestas strīdīgās problēmas. Vajadzības gadījumā tiek rīkotas mutiskas vai rakstiskas aptaujas speciālistu kolektīvos, dažkārt — ar preses starpniecību.

TK plēnuma sēdēs izskatītie termini tiek apstiprināti publicēšanai terminu biļetenos vai vārdnīcās. TK lēmumi tiek publicēti laikrakstā "Latvijas Vēstnesis".

Ceturtais posms ir terminu biļetenu vai vārdnīcu publicēšana un popularizēšana.

Ja ir iebildumi pret kādu no TK apstiprinātajiem un publicētajiem terminiem, tas jādara zināms TK plēnumam. Iebildumi tiek apspriesti un nepieciešamības gadījumā tiek pieņemts lēmums par pārmaiņām publicēto terminu sarakstā, par ko tiek

sniegta attiecīga informācija "Latvijas Vēstnesī" vai kādā speciālā izdevumā u. c. Individuālas atkāpes no pieņemtās terminoloģijas ir nevēlamas, jo tās rada jukas un nesaprašanos, kavējot zinātnes progresu. Šajā posmā kā svarīgs elements minama apspriestās terminoloģijas lietojuma kontrole, ko veic galvenokārt nozares speciālistiem.

Savu koordinējošo funkciju TK veic, apspriežot arī atsevišķu speciālistu (vai speciālistu kolektīvu) ārpus TK ietvariem sagatavotos terminu sarakstus un sniedzot konsultācijas terminoloģijas jautājumos Latvijas speciālistiem un iestādēm.

SPECIĀLISTU UN VALODNIEKU SADARBĪBAS PRINCIPS

Terminoloģijas specifika — lingvistikas, loģikas, terminoloģijas teorijas, zinātniecības un dažādu citu nozaru elementu savijums — nosaka nepieciešamību terminoloģijas izstrādē piedalīties dažādu nozaru speciālistiem, un noteicošā loma šajā darbā ir nozares speciālistu un valodnieku sadarbībai.

Nozares speciālisti kā jēdziena zinātāji atbild par termina konceptuālo pusi un ir galvenie nozares terminoloģijas apkopotāji un izstrādātāji terminoloģijas apakškomisijās. Ir ļoti vēlams, lai speciālisti termina jēdzienisko pusi izprastu ne tikai atsevišķas nozares, bet arī saskarozaru un pat vēl plašāk — vispārzinātniskā kontekstā. Terminoloģijas darbā jācenšas pārvarēt mūsdienām raksturīgo nozaru tematisko sadrumstalotību, zinātnieku šaurās specializācijas robežas.

Lai cik specifiski ir jēdzieni un tos apzīmējošie termini, tomēr katram terminam ir jāatbilst latviešu valodas vārddarināšanas likumībām un latviešu literārās valodas normām un attīstības tendencēm. Tas nosaka valodnieka līdzdalības nepieciešamību jebkuras nozares terminu sistēmas veidošanā. Valodnieks kā konsultants parasti piedalās gan terminoloģijas apakškomisiju darbā, kur notiek galvenā nozares terminu apkopošana un izstrāde, gan TK plēnuma darbā.

Neviens TK lēmums netiek pieņemts bez valodnieku un speciālistu akcepta. Valodnieku padoms ir noderējis, piemēram, noskaidrojot vārdu *zarene* un *zaraine* semantiskās nianšes un sēnēm ar kuplu zarojumu izvēloties terminu *zaraine*. Salikterterminu un vārdkopterterminu modeļu un semantisko funkciju pārzināšana ļauj veidot īsākus salikterterminus un vārdkopterterminus no garākiem vārdu savienojumiem, piemēram, *mācīšana ar mašīnu palīdzību* (vai *ar mašīnām*) —> *mašīnmācīšana*, *vajadzība pēc izzināšanas* —> *izzināšanas vajadzība*, *skrūve ar apaļu galvu* —> *apaļgalvas skrūve*.

Ja valodnieku un nozares speciālistu atzinumi nonāk pretrunā, termina izvēlē noteicošais vārds ir speciālistiem. Tā, piemēram, speciālistu pamatojums bija izšķirošais termina *zinātniski tehniskā revolūcija* apstiprināšanā (latviešu valodas

likumībām vairāk atbilst vārdkopa *zinātnes un tehnikas revolūcija*). Speciālisti savu galavārdu teica arī terminu *skaitļotājs, preplāns* u. c. izvēlē.

Speciālistu un valodnieku sadarbība nepieciešama gan praktiskajā terminu veidošanā, gan terminoloģiskā materiāla zinātniskajā, teorētiskajā apcerē. Terminu darināšanas paņēmieni, vārddarināšanas elementu semantiskās funkcijas, salikteņterminu un vārdkopterminu strukturāli semantiskā analīze, terminu aizgūšanas motīvi, zinātnes funkcionālā stila izpēte u. c. lingvistiskās problēmas, protams, ir valodnieku pētnieciskā darba kompetencē. Tomēr šo pētījumu obligāts priekšnoteikums — labi orientēties arī analizējamo terminu saturā, t. i., pazīt ar terminu izteikto jēdzienu.

TERMINU SASKAŅOŠANAS PRINCIPS

Lai dažādu iestāžu vienas nozares vai saskarozaru speciālisti varētu saprasties, terminoloģijai ir jābūt vienotai.

Vienas nacionālās valodas ietvaros terminoloģijas saskaņošana veicama dažādos līmeņos: 1) atsevišķas nozares ietvaros, 2) starp nozarēm, 3) vispārtehniskajā un vispārzinātniskajā līmenī. Bez tam mūsdienu valodu kontaktu apstākļos svarīga loma ir terminoloģijas saskaņošanai (harmonizēšanai) pat starptautiskā mērogā (sal. *masa* — *svars*).

1. **A t s e v i š k a s v a l o d a s** ietvaros pirmām kārtām saskaņojama vienas nozares atsevišķu speciālistu lietotā terminoloģija. Šīs saskaņošanas mērķis — vienotas, unificētas terminu sistēmas izveide katrā atsevišķā nozarē. Tādējādi terminoloģijas saskaņošana ir terminoloģijas unificēšanas sākumposms.

Tas nozīmē novērtēt katru terminu pēc tā piemērotības izsakāmajam jēdzienam, pēc tā atbilstības zinātniska termina prasībām, pēc atbilstības literārās valodas normām. Jebkurā nozarē svarīgs unificētas terminu sistēmas izveides priekšnoteikums ir skaidrs ar katru terminu apzīmētā jēdziena definējums, kas uzskatāmi norobežo vienu jēdzienu no otra (īpaši — no tuva, saskarīga) jēdziena, rāda termina un jēdziena vietu terminu un jēdzienu sistēmā. Tās palīdz atbrīvoties no liekajiem sinonīmiem, vai arī — diferencēt iepriekš sinonīmiski lietoto terminu semantiku, piemēram, automobiļu terminoloģijā: *slīdēšana* ('uz priekšu') — *izslīdēšana* ('uz sāniem') — *buksēšana* ('riteņa griešanās slīdot, bez saķeres ar ceļu'). Ir svarīgi, lai katram terminam būtu sava noteikta terminoloģiska semantika un termini katrā nozarē tiktu veidoti pēc vienotiem terminu strukturāli semantiskajiem modeļiem, piemēram, ķīmijā modeļi ar izskaņām *-āti*, *-īdi*, *-īti* un ar priedēkli *at-*.

Atsevišķas valodas ietvaros ne mazāk svarīga ir starpnozaru terminoloģijas saskaņošana. Zinātniskajā terminoloģijā ir nepieciešams, lai vienādus jēdzienus

jebkurā nozarē apzīmētu ar vienu un to pašu terminu, lai nebūtu tā, ka, piemēram, matemātikā, filozofijā un biometrijā lieto terminu *ģenerālkopa*, bet ekonomiskajā ģeogrāfijā tā paša jēdziena apzīmēšanai — terminu *ģenerālais kopums*.

Zinātnes un tehnikas nepārtrauktas attīstības apstākļos veidojas jaunas nozares, no kurām daudzas rodas kā starpnozares uz divu vai vairāku iepriekš attīstīto nozaru bāzes, piemēram, biofizika, bioķīmija, biometrija, hidrometeoroloģija, scientioloģija u. c. Gadījumos, kad bāzes nozaru terminoloģija nav bijusi saskaņota, jaunajās nozarēs rodas grūti pārvarama terminu sinonīmija, polisēmija un citas zinātniskajai terminoloģijai nevēlamas parādības. Piemēram, biometrijā kā sinonīmi paturēti termini *rādītājs* un *mērs*, *dati* un *novērojumi*, *atkarība* un *sakarība*, kas citās nozarēs un arī pēc būtības ir atšķirīgu jēdzienu apzīmējumi. Šādu sinonīmiju ir nepieciešams pārvarēt, un ar laiku tas parasti arī izdodas.

Bet ir gadījumi, kad nozaru specifikas un ar to saistītās nozaru terminu sistēmas specifikas dēļ analogiskos jēdzienus nav iespējams apzīmēt ar vienu un to pašu terminu, piemēram, jēdziens 'darbspējas (vai darbības) zudums' (kr. *омказ*) tehnikā tiek apzīmēts ar terminu *atteice*, bet medicīnā — ar *nevare* (sal.: *darbs līdz atteicei* un *darbs līdz nevarēi*, — jo cilvēks var arī ar vārdiem atteikties ko darīt, tāpēc tehnikas terminu medicīnā var pārprast).

Ar vispārtehniskās un vispārzinātniskās terminoloģijas jēdzienu sastopamies, ja runa ir par terminiem un jēdzieniem, kurus izmanto visās vai vismaz ļoti daudzās nozarēs. Tādi ir, piemēram, *ātrums*, *biežums*, *blīvums*, *jauda*, *ierīce*, *vadība*, *vadības sistēma* u. d. c. Daļa no šādiem terminiem ir tādi, kuru semantika vēl ir precizējama un lietojums pārskatāms, piemēram, *atlase*, *izlase*, *izvēle* u. tml., *apgriezeniskums* un *atgriezeniskums* (un citi abu šo celmu atvasinājumi) u. c.

Grūtības starpnozaru terminoloģijas saskaņošanā lielā mērā saistītas ar katras nozares tradīcijām, bet sava loma ir arī pašu jēdzienu daudzspektalitātei. Ja izsakāms viens un tas pats jēdziens, ir lietderīgi atteikties no atšķirīgajām atsevišķas nozares tradīcijām unificētas kopīgās vispārtehniskās vai vispārzinātniskās terminoloģijas vārdā [236].

Derīgs paņēmieni terminoloģijas saskaņošanai jebkurā līmenī ir apzīmējamā jēdziena būtības noskaidrošana ar precīzu jēdziena robežu noteikšanu. Pēc tam var notikt piemērotākā termina izvēle.

Latviešu terminoloģijā nesaskaņotu terminu vēl joprojām ir daudz: *stingums* un *stingrums*, *griezes moments* un *vērpes moments*, *stiprība* un *izturība*, *stabilitāte* un *noturīgums*, *viļņu ātrums* un *vilniskais ātrums*, *āķis* un *kāsis*. Daudzos gadījumos vienošanās tomēr ir panākta. Tā no variantiem *vadišana*, *vadība*, *pārvaldīšana*, *pārvalde* kopjēdzienam izvēlēts termins *vadība* (*manuālā vadība*, *operatīvā vadība*, *programmētā vadība*, *tālvadība*, *vadības mehānisms*, *vadības*

pults). Variantu *progresējošās valstis, attīstības ceļu ejošās valstis, uz attīstības ceļa nostājušās valstis* vietā pieņemts termins *jaunattīstības valstis*.

Ir notikusi vienošanās par terminu *atslēga un slēdzene, stumbrs un stublājs, pilsonība un pavalstniecība, ienākums un ieņēmums, ierosa un uzbudinājums* lietošanu u. c.

2. Par terminoloģijas saskaņošanu ārpus vienas valodas ietvariem rūpējas starptautiskas organizācijas. Starptautiskie lēmumi tiek respektēti arī latviešu zinātniskajā terminoloģijā.

Latviešu zinātniskās terminoloģijas izstrādē 20. gs. 40. - 80. gados aktuālākā ir bijusi saskaņošana ar krievu valodas terminoloģiju. Atsevišķos gadījumos pieredzes apgūšanai konsultāciju veidā tika noskaidrota kaimiņvalodu prakse konkrētos valodas jautājumos, piemēram, Igaunijas un Lietuvas pieredze iestāžu iso nosaukumu darināšanā.

Tā kā valodas praksē kaimiņvalstīs ir daudz līdzīga, iepazīšanās ar to pieredzi ir derīga — gan terminoloģijas teorijas, gan prakses jomā.

3. Paplašinoties starptautiskajiem kontaktiem, arvien vairāk jādome par terminoloģijas *starptautisko harmonizēšanu*.

Svarīgs faktors, kas apgrūtina terminoloģijas starptautisko saskaņošanu resp. harmonizēšanu, ir atšķirīgie teorētiskie novirzieni, dažādās skolas. Saskaņot, harmonizēt var terminus, kas izstrādāti, pamatojoties uz vienotu teorētisko nostādni. Izplatīta ir, piemēram, mērvienību nosaukumu starptautiskā saskaņošana sakarā ar pieņemto starptautisko mērvienību sistēmu, botānikā — augu nosaukumu latīniskās nomenklatūras saskaņošana un prasība sugu nosaukumus dot binārajā nomenklatūrā. Savukārt tādās nozarēs kā politekonomija, filozofija, jurisprudencē ir grūti un pat neiespējami radīt kopīgu zinātnisko teoriju (jo te noteicējas ir dažādas, pat diametrāli pretējas koncepcijas) un līdz ar to nav iespējama arī terminu saskaņošana, piemēram, valstīs ar dažādu sabiedrisko iekārtu dažādi izprot pat tādus jēdzienus un terminus kā *karš, miers, banka, kapitāls, krīze* u. d. c.

Nepieciešams palīgīdzeklis starptautiskajā terminoloģijas saskaņošanā ir starptautiskas universālas terminu kartotēkas (bankas).

4. Nav iespējams saskaņot terminus ne atsevišķas valodas, ne starpvalodiskā līmenī, ja *speciālistiem* ir atšķirīga zinātniskā koncepcija un terminoloģiskās darbības teorētiskie un metodoloģiskie principi, piemēram, sistēmiskuma izpratne, tradīciju un novatorisma lomas izpratne, attieksme pret aizguvumiem u. c.

Vienotas teorētiskās nostādnes izstrādāšana, jēdzienu sistēmas rūpīga analīze un jēdzienu definēšana, kā arī vienota terminoloģijas centra mērķtiecīga koordinējoša darbība, izmantojot kā palīgīdzekli universālas terminu kartotēkas, ir galvenie ceļi zinātniskās terminoloģijas saskaņošanā un

unificēšanā jebkurā līmenī. Viedokļu saskaņošanā un kopējas teorētiskās koncepcijas izstrādāšanā daudz dod dažāda mēroga zinātniskās konferences, semināri un cita rakstura apspriedes, kā arī zinātnieku sadarbībā veidotie rakstu krājumi u. c.

SOCIĀLI VĒSTURISKAIS PRINCIPS

Terminoloģijas attīstības ciešais sakars ar cilvēku garīgās un materiālās kultūras attīstību nosaka nepieciešamību terminoloģijas darbā respektēt konkrētos vēsturiskos apstākļus. Terminoloģijas izstrāde vairāk nepieciešama tajās nozarēs, kuras konkrētajos apstākļos vairāk attīstās, un terminoloģijas attīstība notiek saskaņā ar sabiedrībā valdošajiem uzskatiem un tendencēm.

Latviešu terminoloģijas attīstību patlaban ietekmē sabiedrībā valdošās valodas attīstības demokratizācijas un internacionalizācijas tendences.

Izstrādājot zinātnisko terminoloģiju, ir jāprot noturēt vēlāmā līdzsvarā literārās valodas prasības un sarunvalodas elementu ietekmi, kā arī terminu darināšanu uz pašu valodas resursu bāzes un terminu aizgūšanu no citām valodām.

Terminoloģija ir sociāli determinēta. Termini rodas un tiek lietoti visdažādākajos speciālistu kolektīvos. Tautā lietotā terminoloģija un dažkārt pat izlokšņu un literārās sarunvalodas leksika tiek izmantota kā viens no zinātnisko terminu pamatavotiem. Tomēr ne viss, kas izplatīts tautā un speciālistu profesionālajā lietojumā, ir pieņemams zinātniskajā terminoloģijā. Tautā lietotā terminoloģija prasa rūpīgu pārskatīšanu un izvērtēšanu, jo tā nereti ir viens no terminu sinonīmijas un daudznozīmīguma iemesliem [209, 3—14].

Tautā lietota termina tradīciju pārvarēt nav viegli, piemēram, terminu sistēmas likumībām un modeļiem atbilst ierīces nosaukums *sulu spiedne* (sal. ķīmijas terminoloģijā *profilsپiedne*, *skrūvspiedne*, *veidspiedne*, tehnikā *caurumu spiedne*, *naudas kalves spiedne*, sal. arī *pildne*, *tvertne*), bet tautā izplatīts apzīmējums *sulu spiede*.

Demokratizācijas tendence latviešu terminoloģijas izstrādē izpaužas ne tikai tautas valodas izmantošanā par vienu no terminu avotiem un tautas lietojuma tradīciju saprātīgā respektēšanā, bet arī plašāku aptauju rīkošanā, izlemjot problemātiskus vai strīdīgus jautājumus, un terminu kolektīvā (sabiedriskā) apspriešanā un akceptēšanā.

Dažādu tautu un valstu sadarbība zinātnes un kultūras sfērā, plašie starptautiskie valodu kontakti arvien pastiprina internacionalizēšanās tendenci un palielina internacionālismu lomu un skaitu zinātniskajā terminoloģijā (par to sk. jau iepriekš).

INFORMĀCIJAS PRINCIPS

Lai TK apstiprinātā vienotā, saskaņotā terminoloģija pēc iespējas ātrāk ieviestos praksē, kā arī lai terminoloģijas izstrādē ņemtu vērā iepriekšējos lēmumus, būtiski svarīga loma ir informācijai par TK pieņemtajiem jaunajiem terminiem un iepriekšējo terminu grozījumiem.

TK darbā informācijas principa īstenošanu nodrošina:

- 1) terminu biļetenu un vārdnīcu gatavošana un publicēšana;
- 2) apstiprināto terminu kartotēkas veidošana, tās secīga papildināšana un izmantošana gan tālākā terminoloģijas izstrādē, gan konsultācijās;
- 3) konsultācijas, kurās tiek popularizēti TK apstiprinātie termini;
- 4) informācija "Latvijas Vēstnesī" un citos preses un dažos speciālos izdevumos;

5) jauno un presē nekonsekventi lietoto terminu analīze un skaidrojums speciālās un populārās lekcijās, zinātnisko konferenču un semināru referātos u. c.

Līdz 20. gs. 90. gadu sākumam informācija par jaunākajiem TK lēmumiem un apstiprinātajiem terminiem regulāri (reizi gadā) tika sniegta Valodas prakses dienas sanāsmēs un krājumos «Latviešu valodas kultūras jautājumi», «Konsultants» u. c.

Kā liecina terminoloģiskās prakses vērojumi, optimālas informācijas sasniegšanai ar minētajiem centralizēti veiktajiem pasākumiem vien ir par maz. Pieņemto terminu popularizēšanā un ieviešanā aktīvi jāiesaistās nozaru speciālistiem, vidējo speciālo un augstāko mācību iestāžu docētājiem, speciālās literatūras tulkotājiem un autoriem.

*

Terminoloģija — novads, kurā izteiksmes skaidrība, nepārprotamība iegūst īpašu lomu: tā ir ķīla sabiedrības attīstībai. Lai pārpratumi nerastos, terminoloģijai jābūt vienotai. Savrupa, nesaskaņota terminrade, kas ievieš terminu dubletus un variantus un traucē domas ātru un precīzu uztveri, zinātnes attīstībā ir bremsējošs faktors, tāpēc ir kaitīga. Tas nenozīmē, ka terminoloģijā būtu jāapslāpē individuālā jaunrade. Taču tai jābalstās uz terminoloģijas darba pieredzi, jāizmanto jau esošā terminu sistēma, to bagātinot un attīstot tālāk saskaņā ar ilggadējā praktiskā terminoloģijas darbā izstrādātajiem principiem.

TERMINU AVOTI

LZA TERMINOLOĢIJAS KOMISIJAS VADĪBĀ IZSTRĀDĀTĀS TERMINU VĀRDNĪCAS

- Metālu tehnoloģija un mašīnu elementi. — R., 1958. — 1. laid. — 120 lpp.
Fizika, matemātika, astronomija. — R., 1959. — 2. laid. — 203 lpp.
Augu aizsardzība. — R., 1960. — 3. laid. — 591 lpp.
Valodniecības terminu vārdnīca / Sast. R. Grabis, Dz. Barbare, A. Bergmane. — R., 1963. — 4. laid. — 256 lpp.
Fizikas terminu vārdnīca. — R., 1964. — 5. laid. — 466 lpp.
Radioelektronikas, elektrosakaru, automātikas un skaitļošanas tehnikas terminu vārdnīca. — R., 1968. — 6. laid. — 604 lpp.
Ķīmijas un ķīmijas tehnoloģijas terminu vārdnīca. — R., 1969. — 7. laid. — 777 lpp.
Juridisko terminu vārdnīca. — R., 1970. — 8. laid. — 499 lpp.
Agronomijas terminu vārdnīca: Agroķīmija, augkopība, augļkopība, augsnes zinātne, dāļ-dārzniecība, dārzenkopība, pļavkopība, zemkopība. — R., 1973. — 9. laid. — 659 lpp.
Lauksaimniecības tehnikas terminu vārdnīca. — R., 1974. — 10. laid. — 421 lpp.
Ekonomikas terminu vārdnīca. — R., 1975. — 11. laid. — 598 lpp.
Hidrometeoroloģijas terminu vārdnīca. — R., 1976. — 12. laid. — 658 lpp.
Pedagoģijas terminu vārdnīca. — R., 1978. — 13. laid. — 472 lpp.
Ekonomiskās ģeogrāfijas terminu vārdnīca. — R., 1981. — 14. laid. — 760 lpp.
Tekstilrūpniecības terminu vārdnīca. — R., 1989. — 15. laid. — 855 lpp.

Kopš 1990. gada publicēto LZA TK apstiprināto vai ar LZA TK lēmumiem saskaņoto terminu vārdnīcu sarakstu sk. "Latvijas Vēstneša" 11.04.2001. numurā.

LZA TERMINOLOĢIJAS KOMISIJAS BIĻETENI

1. biļetens. Lauksaimniecības terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1949. — Nr. 2. — 12 lpp.
2. biļetens. Lauksaimniecības terminu projekti (turp.) // LPSR ZA Vēstis. — 1949. — Nr. 3. — 16 lpp.
3. biļetens. Bioloģijas terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1949. — Nr. 4. — 20 lpp.
4. biļetens. Ģeogrāfijas terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1949. — Nr. 5. — 14 lpp.
5. biļetens. Ģeoloģijas zinātņu terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1949. — Nr. 8. — 15 lpp.
6. biļetens. Medicīnas zinātņu terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1949. — Nr. 10. — 8 lpp.
7. biļetens. Neorganiskās un vispārīgās ķīmijas terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1949. — Nr. 11. — 10 lpp.
8. biļetens. Bibliotēku zinātnes un folkloristikas terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. —

- 1950. — Nr. 3. — 12 lpp.
9. bijetens. Mežzinātnes terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1951. — Nr. 3. — 16 lpp.
 10. bijetens. Valsts un tiesību zinātnes terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. 1951. — Nr. 5. — 15 lpp.
 11. bijetens. Lauksaimniecības terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1952. — Nr. 8. — 14 lpp.
 12. bijetens. Apavrupniecības terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1953. — Nr. 2. — 19 lpp.
 13. bijetens. Starptautisko tiesību terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1953. — Nr. 11. — 8 lpp.
 14. bijetens. Augu slimību terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1954. — Nr. 8. — 10 lpp.
 15. bijetens. Fizikas terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1954. — Nr. 11. — 149.—160. lpp.
 16. bijetens. Nezāļu terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1955. — Nr. 6. — 153.—160. lpp.
 17. bijetens. Augu kaitēkļu terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1955. — Nr. 10. — 143.—159. lpp.
 18. bijetens. Valodniecības terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1956. — Nr. 5. — 32 lpp.
 19. bijetens. Metālu tehnoloģijas un mašīnu elementu terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1956. — Nr. 6. — 31 lpp.
 20. bijetens. Mājdzīvnieku anatomijas terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1956. — Nr. 7. — 30 lpp.
 21. bijetens. Literatūras zinātnes terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1956. — Nr. 8. — 14 lpp.
 22. bijetens. Matemātikas terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1956. — Nr. 9. — 19 lpp.
 23. bijetens. Astronomijas terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1957. — Nr. 10. — 16 lpp.
 24. bijetens. Mikrobioloģijas terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1959. — Nr. 7. — 14 lpp.
 25. bijetens. Hidromeliorācijas terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1960. — Nr. 11. — 25 lpp.
 26. bijetens. Elektronikas terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1961. — Nr. 7. — 171.—183. lpp.
 27. bijetens. Selekcijas un sēklkopības terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1962. — Nr. 10. — 149.—154. lpp.
 28. bijetens. Rasēšanas terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1962. — Nr. 11. — 151.—154. lpp.
 29. bijetens. Hidromehānikas terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1963. — Nr. 1. — 145.—156. lpp.
 30. bijetens. Botānikas un dzīvnieku histoloģijas terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1964. — Nr. 10. — 127.—138. lpp.
 31. bijetens. Elektromašīnu un transformatoru terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1965. — Nr. 5. — 131.—139. lpp.
 32. bijetens. Hidroloģijas terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1965. — Nr. 12. — 107.—130. lpp.
 33. bijetens. Spēkratu motoru un spēkratu vispārējo terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1967. — Nr. 12. — 23 lpp.
 34. bijetens. Augu nosaukumu terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1968. — Nr. 4. — 39 lpp.
 35. bijetens. Spēkratu un to ekspluatācijas terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1971. — Nr. 1. — 137.—156. lpp.

36. biļetens. Kūdras rūpniecības terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1972. — Nr. 6. — 113.—157. lpp.
37. biļetens. Autoceļu projektēšanas, celtniecības un ekspluatācijas terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1973. — Nr. 8. — 133.—157. lpp.
38. biļetens. Meteoroloģijas un klimatoloģijas terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1973. — Nr. 12. — 103.—157. lpp.
39. biļetens. Arhīvistikas terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1974. — Nr. 6. — 136. — 156. lpp.
40. biļetens. Hidropiedziņas un pneimopiedziņas terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1975. — Nr. 4. — 142.—157. lpp.
41. biļetens. Būvmehānikas terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1975. — Nr. 12. — 147.—156. lpp.
42. biļetens. Grāmatzinātnes, bibliotekāro un bibliogrāfisko terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1976. — Nr. 6. — 17 lpp.
43. biļetens. Lieltauriņu nosaukumu terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1976. — Nr. 9. — 55 lpp.
44. biļetens. Ģeomorfoloģijas terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1977. — Nr. 8. — 15 lpp.
45. biļetens. Automobiļu ekspluatācijas terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1977. — Nr. 11. — 25 lpp.
46. biļetens. Ekonomiskās ģeogrāfijas terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1978. — Nr. 7. — 45 lpp.
47. biļetens. Lopkopības, biškopības un veterinārijas terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1979. — Nr. 7. — 21 lpp.
48. biļetens. Kriminālistikas terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1980. — Nr. 1. — 30 lpp.
49. biļetens. Tekstīlrūpniecības terminu projekti // LPSR ZA Vēstis. — 1980. — Nr. 10. — 36 lpp.
50. biļetens. Motora teorijas termini // LPSR ZA Vēstis. — 1981. — Nr. 7. — 25 lpp.
51. biļetens. Numismātikas, heraldikas un sfragistikas termini // LPSR ZA Vēstis. — 1982. — Nr. 6. — 20 lpp.
52. biļetens. Radiotehnikas, skaitļošanas tehnikas un elektrosakaru termini // LPSR ZA Vēstis. — 1983. — Nr. 1. — 24 lpp.
53. biļetens. Šūto izstrādājumu tehnoloģijas termini // LPSR ZA Vēstis. — 1983. — Nr. 8. — 19 lpp.
54. biļetens. Arheoloģijas termini // LPSR ZA Vēstis. — 1984. — Nr. 6. — 31 lpp.
55. biļetens. Eksperimentu plānošanas termini // LPSR ZA Vēstis. — 1985. — Nr. 1. — 16 lpp.
56. biļetens. Medicīnas termini. — R., 1988. — 46 lpp.
57. biļetens. Jūrniecības termini. — R., 1988. — 70 lpp.
58. biļetens. Autotehnikas termini. — R., 1989. — 101 lpp.
59. biļetens. Lietvedības termini. — R., 1990. — 87 lpp.
60. biļetens. Latvijas putnu nosaukumi. — R., 1991. — 48 lpp.
61. biļetens. Apgādes, tirdzniecības un finanšu lietvedības termini. — R., 1990. — 96 lpp.
62. biļetens. Medicīnas termini. — R., 1991. — 144 lpp.
63. biļetens. Kristalogrāfijas un mineraloģijas termini. — R., 1993. — 228 lpp.

DAŽĀDAS TERMINU VĀRDNĪCAS UN TO SAĪSINĀJUMI

- Arh — Rokasgrāmata arhīvu darbiniekiem / Sast. V. Krastiņš, M. Rasa, A. Plūme. — R., 1983. — 67 lpp.
- AVS — Automatizēto vadības sistēmu (AVS) tehnisko līdzekļu vārdnīca — rokasgrāmata / Sast. aut. kolekt.; red. M. Svilans. — R., 1972. — 225 lpp.
- Ct — Celtniecība: Īsa krievu-latviešu ražošanas terminu vārdnīca / Sast. T. Keivs. — R., 1985. — 53 lpp.
- Ehb — Ekoloģijas un hidrobioloģijas terminoloģija / Sast. N. Sloka. — R., 1975. — 64 lpp.
- Ģm — Ģeomorfoloģijas termini / Sast. V. Klane. — R., 1977. — 99 lpp.
- Ģsv — Ģenētikas terminu skaidrojošā vārdnīca / Sast. V. Dišlers, J. Raipulis, E. Nagle. — R., 1981. — 160 lpp.
- Inf — Informātika: Īsa krievu-latviešu-angļu ražošanas terminu skaidrojošā vārdnīca / Sast. I. Strazdiņš. — R., 1989. — 88 lpp.
- Jūrn — *Вальдемар К. Морской словарь.* — М., 1881. — 300 c.
- Lpem — Latviešu padomju enciklopēdija: Matemātika. Šķirklju saraksta projekts. — R., 1979. — 66 lpp.
- Mb — Mikrobioloģijas terminu vārdnīca / Sast. aut. kolekt.; red. E. Plandere. — R., 1971. — 94 lpp.
- Mfv — *Rolovs B. Mazā fizikas vārdnīca.* — R., 1971. — 354 lpp.
- Mt — *Albina D. Mūzikas terminu vārdnīca.* — R., 1962. — 303 lpp.
- NT — Neoterm. — Warszawa, 1984—1987.
- Ptv — Krievu-latviešu politehniskā vārdnīca / Sast. aut. kolekt.; red. A. Ziņģītis. — R., 1977. — 565 lpp.
- Tks — Tekstilrūpniecība: Īsa krievu-latviešu ražošanas terminu vārdnīca / Sast. B. Orlova, A. Ozoliņa. — R., 1987. — 39 lpp.
- Ztv — Zinātniskās terminoloģijas vārdnīca / Izglit. m-jas Terminol. komis. sakop. — R., 1922. — 162 lpp.

PĀRĒJĀS VĀRDNĪCAS UN TO SAĪSINĀJUMI

- Liv — Latviešu valodas inversā vārdnīca. — R., 1970. — 256 lpp.
- Lkr — Latviešu-krievu vārdnīca. — R., 1979—1981. — 1.—2. sēj.
- Lkv — Latviešu-krievu vārdnīca. — R., 1963. — 848 lpp.
- Lpv — Latviešu valodas pareizrakstības vārdnīca. — R., 1981. — 358 lpp.
- ME — *Milenbahs K. Latviešu valodas vārdnīca / Red., papildinājis, turpinājis J. Endzelīns.* — R., 1923—1932. — 1.—4. sēj.
- ME pap — *Endzelīns J., Hauzenberga E. Papildinājumi un labojumi K. Milenbaha Latviešu valodas vārdnīcai.* — R., 1934—1946. — 1.—2. sēj.
- Sin — *Grinberga E., Kalnciems O., Lukstiņš G., Ozols J. Latviešu valodas sinonīmu vārdnīca.* — R., 1964. — 528 lpp.
- Spv — Svešvārdu pareizrakstības vārdnīca. — R., 1958. — 116 lpp.
- SV — Svešvārdu vārdnīca. — R., 1978. — 774 lpp.

CITI AVOTI UN TO SAĪSINĀJUMI

- Agg — Tā Vecā Stendera augstas gudrības grāmata no pasaules un dabas. — R., 1988. — 573 lpp.
- B — Balss (laikraksts).
- Birze — *Birze M.* Visiem rozēs dārzā ziedi... — R., 1958. — 172 lpp.
- C — Cīņa (laikraksts).
- D — Darbs (laikraksts).
- Dabas sp. — *Bops K.* Dabas spēku izlietošana / Tulk. J. Zemītis. — Jelgava, 1873. — 48 lpp.
- DL — Dienas Lapa (laikraksts).
- Īf — Īsa fizika jeb dabasmācība ar kādu mazumu iz kemijas priekš draudzesskolām sarakstīta no *J. Bankina*. — Jelgava, 1880. — 64 lpp.
- Janš. — *Janševskis J.* Bandavā. — R., 1928. — 1. sēj.
- LA — Latviešu Avīzes (laikraksts).
- M — Māksla (žurnāls).
- MV — Mājas Viesis. — 1857. — Nr. 9; 1894. — Nr. 16, 36.
- MVM — Mājas Viesa Mēnešraksts (žurnāls).
- Pg — Pagalms (žurnāls). 1881.
- PJ — Padomju Jaunatne (laikraksts).
- Purvs — *Purvs Z.* Meža roze. — R., 1961. — 104 lpp.
- SDP — Sēta, daba un pasaule. — Tērbata, 1859. — 1. sēj.
- Zin. — *Sternmann P.* Zināmība par noslēptiem dabas spēkiem. — Pēterburga, 1869. — 100 lpp.

LITERATŪRA

1. *Achinstejn P.* Concepts of science: A philosophical analysis. — Baltimore, 1968. — 266 p.
2. *Ahero A.* Par latviešu valodas aizguvumiem // Latviešu valodas kultūras jautājumi. — R., 1967. — 3. laid. — 40.—48. lpp.
3. *Ahero A.* Salikteņu pazīmes un rakstība // Latviešu valodas kultūras jautājumi. — R., 1979. — 15. laid. — 164.—179. lpp.
4. *Ahero A.* Salikto internacionālismu noteikšanas pamatkritērijs mūsdienu latviešu valodā // Leksikoloģijas un leksikogrāfijas jautājumi: Ref. tēzes. — R., 1967. — 39.—40. lpp.
5. *Alunāns J.* Par jauniem latviešu valodā taisāmiem vārdiem // Mājas Viesis. — 1857. — Nr. 25.
6. *Baldunčičs J.* Anglicismu aizgūšanas pamatiezīmes latviešu valodā // LPSR ZA Vēstis. — 1979. — Nr. 3. — 59.—71. lpp.
7. *Baltiņa M.* Deverbālo lietvārdu darināšana latviešu rakstu valodā: Dis. filol. zin. kand. grāda iegūšanai. — R., 1979. — 205 lpp. — Manuskripts.
8. *Baltu valodas senāk un tagad.* — R., 1985. — 250 lpp.
9. *Bendīks H.* Latviskās svešvārdu rakstības gadu desmits // Latviešu valodas kultūras jautājumi. — R., 1968. — 4. laid. — 116.—129. lpp.
10. *Bendīks H.* Vēl par atslēgu un slēdzeni // Latviešu valodas kultūras jautājumi. — R., 1970. — 6. laid. — 90.—93. lpp.
11. *Bergmane A., Blinkena A.* Latviešu rakstības attīstība. — R., 1986. — 434 lpp.
12. *Blinkena A.* Aisbergs, taifūns un citi... // Zin. un Tehnika. — 1971. — Nr. 5. — 48. lpp.
13. *Blinkena A.* Diskotēka — jauns vārds, lietosim to pareizi! // Latviešu valodas kultūras jautājumi. — R., 1976. — 12. laid. — 104.—105. lpp.
14. *Blinkena A.* Krāsu vai krāsains? // Latviešu valodas kultūras jautājumi. — R., 1980. — 16. laid. — 78.—83. lpp.
15. *Blinkena A.* Latviešu interpunkcija. — R., 1969. — 410 lpp.
16. *Blinkena A.* Pārmaiņas ekvifunkcionālo atributīvo determinantu lietojumā latviešu valodā // Baltistica. — Vilnius, 1977. — II priedas. — P. 20—25.
17. *Blinkena A.* Valodas kultūra divvalodības apstākļos // Latviešu valodas kultūras jautājumi. — R., 1973. — 9. laid. — 91.—99. lpp.
18. *Blinkena A.* Valodas situācija un valodas kultūra // LPSR ZA Vēstis. — 1975. — Nr. 8. — 102.—110. lpp.
19. *Blinkena A.* Valodniecības ideoloģiskie aspekti // LPSR ZA Vēstis. — 1978. — Nr. 8. — 58.—68. lpp.
20. *Blinkena A., Šimane A.* Ļeņinisms un nacionālo valodu attīstība // LPSR ZA Vēstis. — 1980. — Nr. 4. — 123.—135. lpp.
21. *Brikšķis O.* ZA latviešu valodas terminoloģijas komisijas līdzšinējā un turpmākā darbība // LPSR ZA Vēstis. — 1949. — Nr. 1. — 165.—166. lpp.
22. *Brikšķis O.* ZA Terminoloģijas komisijas darbība // LPSR ZA Vēstis. — 1948. — Nr. 4. — 137.—139. lpp.
23. *Brundzāte G.* Lietvārda dzimtes variantu stilistiskā un semantiskā diferenciacija latviešu valodā // LPSR ZA Vēstis. — 1975. — Nr. 4. — 101.—109. lpp.
24. *Endzelīns J.* Darbu izlase. — R., 1974—1982. — 1.—4. sēj.
25. *Endzelīns J.* Latviešu valodas gramatika. — R., 1951. — 1100 lpp.
26. *Gaivenis K.* Dvižodžai sudetinai terminai dabartinēje lietuvij kalboje // Lietuvių

- terminoloģija. — Vilnius, 1975. — P. 57—89.
27. *Gilbert E. J.* Langage de la Science. — Paris, 1945. — 320 p.
28. *Grabis R.* Ieskats latviešu zinātnes valodas veidošanās sākumos // LPSR ZA Vēstis. — 1976. — Nr. 6. — 114.—131. lpp.
29. *Grabis R.* Par terminoloģijas attīstību un izstrādāšanu latviešu valodā // LPSR ZA Vēstis. — 1952. — Nr. 4. — 25.—38. lpp.
30. *Grabis R.* Savējā un aizgūtā saaudums zinātnes valodā // LPSR ZA Vēstis. — 1978. — Nr. 12. — 70.—88. lpp.
31. *Grabis R.* Skaidri termini — skaidra doma // Zin. un Tehnika. — 1970. — Nr. 7. — 2. lpp.
32. *Grāviņš A.* Latviešu terminoloģijas lietā // Jaunais Vārds. — 1916. — Nr. 181. — 1.—2. lpp.
33. *Haugen E.* The ecology of language. — Stanford, 1972. — 366 p.
34. *K. Dz.* Vēl par latviešu terminoloģiju // Jaunais Vārds. — 1916. — Nr. 128. — 1. lpp.
35. *Kagaine E., Rage S.* Ērgemes izlokšnes vārdnīca. — R., 1977. — 1. sēj. — 536 lpp.
36. *Keinys S.* Priesaginė lietuviškų terminų daryba // Lietuvių, terminoloģija. — Vilnius, 1975. — P. 7—56.
37. *Keinys S.* Terminologijos abėcėlė. — Vilnius, 1980. — 114 p.
38. *Klimavičius J.* Tarptautinių ir lietuviškųjų, terminų sinonimija terminografijoje // Lietuvių terminoloģija. — Vilnius, 1975. — P. 91—123.
39. *Kušķis J.* Ģenitīvenų tipi // LVU Zin. raksti: Valodas sistēma. — R., 1976. — 121.—147. lpp.
40. *Lagzdīņa S.* Īpašības vārdi ar -isk- preses valodā // Valodas aktualitātes-1983. — R., 1984. — 174.—180. lpp.
41. *Lāms V.* Dīvainā «šļūdoņa atlūza» // Lit. un Māksla. — 1972. — 8. janv. (Nr. 2). — 4. lpp.
42. Latviešu literārās valodas vārdnīca. — R., 1972—1986. — 1.— 6. sēj.
43. Latviešu valodas pareizrakstības vārdnīca. — R., 1981. — 358 lpp.
44. Latvijas PSR toponīmikas un ģeogrāfijas terminoloģijas jautājumi. — R., 1979. — 127 lpp.
45. *Laua A.* Latviešu leksikoloģija. — R., 1981. — 288 lpp.
46. *Laumane B.* Zvejietu nosaukumi Latvijas PSR piekrastē. — R., 1987. — 170 lpp.
47. Lietuvių terminoloģija. — Vilnius, 1975. — 272 p.
48. LPSR mazā enciklopēdija. — R., 1967—1970. — 1.—3. sēj.
49. *Loja J.* Valodniecības pamatjautājumi. — R., 1968. — 313 lpp.
50. *Loja J.* Zinātniskajai terminoloģijai jābūt vienotai // Pad. Jaunatne. — 1954. — 24. sept. (Nr. 189). — 2. lpp.
51. *Lurquin G.* Internationalisation et terminologie // Neoterm. — 1985. — N 2. — P. 11—17.
52. *Marovskis.* Latviešu terminoloģija // Jaunais Vārds.—1916. — 1. jūn. (Nr. 123). — 1.—2. lpp.
53. Mazā literatūrzinātnes terminu vārdnīca. — R., 1965. — 308 lpp.
54. *Metuzāle-Kangere B.* Latviešu valodas atvasinājumu vārdnīca. — Hamburga, 1985. — 355 lpp.
55. *Milenbahs K.* Latviešu valodas vārdnīca / Red., papildinājis, turpinājis J. Endzelins. — R., 1923—1932. — 1.—4. sēj.
56. Mokslo kalbos kultūros ir terminologijos problemos. — Vilnius, 1985. — 272 p.
57. Mūsdienu latviešu literārās valodas gramatika. — R., 1959—1962. — 1.—2. sēj.
58. *Nītiņa D.* Prievārdu sistēma latviešu rakstu valodā. — R., 1978. — 251 lpp.
59. *Nītiņa D.* Vārdšķiras un to konversija latviešu valodā // LPSR ZA Vēstis. — 1985. — Nr. 1. — 75.—83. lpp.
60. *Ohly R* Internationalisms in African languages: Now // Neoterm. — 1984. — N 1. —

61. *Ozola Ā.* Divdabja ar izskaņām *-ošs, -oša* aktivizēšanās mūsdienu latviešu valodā // *Baltistica*. — Vilnius, 1989. — III (2) priedas. — P. 371—376.
62. *Ozols A.* Aizgūtā veclatviešu rakstu valodas leksika un mūsdienu latviešu valoda // *Latviešu leksikas attīstība*. — R., 1968. — 11.—49. lpp.
63. *Ozols A.* Raksti valodniecībā. — R., 1967. — 631 lpp.
64. Par latviešu zinātniskās terminoloģijas izstrādāšanu.. // *Dzimtenes Vēstn.* — 1916. — Nr. 127. — 3. lpp.
65. *Pastors A., Romans K.* Par latviešu ģeogrāfijas terminu veidošanas darbu un dažiem tā principiem // *Уч. зап. ЛГУ им. П. Стучки: Вопр. физич. геогр. ЛатвССР.* — Рига, 1973. — Т. 186. — С. 150—167.
66. *Pērle A.* Nezināšana vai nevižība? // *Celtne*. — 1931. — Nr. 1. — 47.—50. lpp.
67. *Plūdons V.* Vārds mūsu zinātniskās terminoloģijas lietā // *Lūdums*. — 1917. — Nr. 225. — 6. lpp.
68. *Pommers J.* Darbs spēkratu terminoloģijā // *LPSR ZA Vēstis*. — 1976. — Nr. 8. — 99.—105. lpp.
69. *Pommers J.* Motors vai dzinējs // *Pad. Jaunatne*. — 1987. — 28. jūl.
70. *Porīte T.* Pareizrakstības komisijas atzinumi par svārstību mazināšanu pašreizējā rakstībā // *Latviešu valodas kultūras jautājumi*. — R., 1967. — 3. laid. — 178.—190. lpp.
71. *Reidzāne B.* Īpašības vārdi *kopējs* un *kopīgs*, to semantikas problēmas // *Latviešu valodas kultūras jautājumi*. — R., 1978. — 14. laid. — 63.—71. lpp.
72. *Rolovs B.* Mazā fizikas vārdnīca. — R., 1971. — 354 lpp.
73. *Rozenšteins E.* Par terminoloģijas saskaņošanu ģeoloģijā un silikātu tehnoloģijā // *Izglītības Ministrijas Mēnešraksts*. — 1932. — Nr; 5/6. — 462.—466. lpp.
74. *Sager J. C.* International scientific terminology prospects and limitation // *Neoterm*. — 1984. — N 1. — P. 20—25.
75. *Saule-Sleina M.* Vēl par izskaņām *-īgs* un *-isks* // *Latviešu valodas kultūras jautājumi*. — R., 1967. — 3. laid. — 115.—128. lpp.
76. *Skujina V.* National contribution to the enrichment of international terminology on Latin and Greek components // *Neoterm*. — 1991. — N 13/16. — P. 62—63.
77. *Skujiņa V.* Aktivākie vārddarināšanas modeļi latviešu valodas zinātniskajā terminoloģijā // *Neoloģismi leksikā, gramatikā un fonētikā*. — R., 1985. — 139.—150. lpp.
78. *Skujiņa V.* Citvalodu reģionālismi latviešu zinātniskajā terminoloģijā // *I.PSR ZA Vēstis*. — 1981. — Nr. 9. — 58.—72. lpp.
79. *Skujiņa V.* Dokumentāls un dokumentārs // *Latviešu valodas kultūras jautājumi*. — R., 1971. — 7. laid. — 170.—173. lpp.
80. *Skujiņa V.* Fizikas zinātnes un fizikas terminoloģijas sākumi latviešu valodā // *LPSR ZA Vēstis*. — 1976. — Nr. 8. — 86.—98. lpp.
81. *Skujiņa V.* Garumzīmes internacionālismos morfoloģiskā aspektā // *Latviešu valodas kultūras jautājumi*. — R., 1973. — 9. laid. — 123.—132. lpp.
82. *Skujiņa V.* Hibrīdtermini latviešu valodā // *LPSR ZA Vēstis*. — 1974. — Nr. 12. — 116.—125. lpp.
83. *Skujiņa V.* Jauns terminu veidošanas paņēmieni // *Latviešu valodas kultūras jautājumi*. — R., 1977. — 13. laid. — 71.—79. lpp.
84. *Skujiņa V.* J. Endzelīna devums latviešu valodas zinātniskās terminoloģijas attīstībā // *Latviešu valodas kultūras jautājumi*. — R., 1972. — 8. laid. — 17.—33. lpp.

85. *Skujiņa V.* Konsultācijas // Latviešu valodas kultūras jautājumi. — R., 1982. — 17. laid. — 225.—230. lpp.
86. *Skujiņa V.* Latviešu valodas piedēkļu semantiskās funkcijas tehnisko zinātņu terminu darināšanā // LPSR ZA Vēstis. — 1969. — Nr. 6. — 55.—67. lpp.
87. *Skujiņa V.* Latviešu valodas tehnisko zinātņu terminoloģijas veidošanas jautājumi // LPSR ZA Vēstis. —1966. — Nr. 4. — 80.—86. lpp.
88. *Skujiņa V.* Likumību pretdarbība terminoloģiskās leksikas attīstībā // Latviešu valodas kultūras jautājumi. — R., 1975. —11. laid. — 58.—70. lpp.
89. *Skujiņa V.* LPSR ZA Terminoloģijas komisijas 30 gadu darbs un galvenie terminoloģijas izstrādes principi // LPSR ZA Vēstis. — 1976. — Nr. 6. —102.—113. lpp.
90. *Skujiņa V.* Pamazinājuma formas terminoloģijā // Latviešu valodas kultūras jautājumi. — R., 1976. — 12. laid. —113.—116. lpp.
91. *Skujiņa V.* Par dažām jaundarinājumu problēmām // Valodas aktualitātes-1983. — R., 1984. — 107.—116. lpp.
92. *Skujiņa V.* Par un pret svešvārdiem // Valodas kultūra radiovilni. — R., 1981. — 98.—104. lpp.
93. *Skujiņa V.* Revidējama vai nerevidējama homonīmija? // Latviešu valodas kultūras jautājumi. — R., 1982. — 17. laid. — 163.—178. lpp.
94. *Skujiņa V.* Salikto terminu un vārdkopu terminu semantiskās robežas // LPSR ZA Vēstis. — 1969. — Nr. 5. — 19.—27. lpp.
95. *Skujiņa V.* Tehnisko zinātņu terminu veidošana latviešu valodā: Dis. filol. zin. kand. grāda iegūšanai. — R., 1969. — 299 lpp. — Manuskripts.
96. *Skujiņa V.* Terminoloģijas kopšana // Latviešu valodas kultūras jautājumi. — R., 1979. — 15. laid. — 46.—57. lpp.
97. *Skujiņa V.* Terminoloģijas problēmas valodas kultūras aspektā // LPSR ZA Vēstis. — 1978. — Nr. 11. — 53.—68. lpp.
98. *Skujiņa V.* Valodu kontaktu un savstarpējās ietekmes problēma ģeogrāfijas terminoloģijā // Latviešu valodas kultūras jautājumi. — R., 1978. — 14. laid. — 112.—122. lpp.
99. *Skujiņa V.* Vārda nozīmes maiņa kā terminu darināšanas līdzeklis // LPSR ZA Vēstis. — 1967. — Nr. 2. — 90.—99. lpp.
100. *Skujiņa V.* 1985. gada aktuālākie valodas prakses jautājumi //Valodas aktualitātes-1985. — R., 1986. — 111.—122. lpp.
101. *Sochor K.* Priručka o českem odbornem hazvoslovi. — Praha, 1955. — 67 p.
102. *Soida E.* Forma un nozīme mūsdienu latviešu vārddarināšanas sistēmā // Vārddarināšanas problēmas mūsdienu valodniecībā: A Ozola dienas zin. konf. mater. — R., 1969. — 43.—52. lpp.
103. *Soida E.* Galotnes derivatīvās funkcijas latviešu literārajā valodā // LPSR ZA Vēstis. — 1977. — Nr. 2. — 109.—121. lpp.
104. *Soida E.* Ģenitīveņi // Latviešu valodas kultūras jautājumi. — R., 1974. — 10. laid. — 114.—128. lpp.
105. *Soida E.* Sintaktiskas cilmes atributīvie ģenitīveņi // LVU Zin. raksti: Valodas sistēma. — R., 1976. — 148.—210. lpp.
106. *Soida E.* Vārddarināšanas analīzes principi mūsdienu valodniecībā un valodā // Latviešu valodas un literatūras problēmas. — R., 1970. — 75.—94. lpp.
107. *Stoberski Z.* Miedzynarodowa terminologia naukowa. — Warszawa, 1982. — 124 s.
108. *Stoberski Z.* The worldwide process of internationalization of scientific terminology //

- Neoterm. — 1984. — N 1. — P. 3—9.
109. *Strautiņa V.* Grieķu cilmes internacionālismu latviskā varianta veidošana XIX gs. otrajā pusē // LVPI zin. konf. tēzes. — Liepāja, 1972. — 64.—66. lpp.
 110. *Strautiņa V.* Par dažiem internacionālismu asimilācijas jautājumiem // Latviešu valodas un literatūras problēmas. — R., 1970. — 24.—29. lpp.
 111. *Stuite M.* Krievu valodas defissavienojumiem atbilstošās adefisālās konstrukcijas latviešu valodā // LPSR ZA Vēstis. — 1980. — Nr. 12 — 55.—66. lpp.
 112. Svešvārdu vārdnīca. — R., 1978. — 774 lpp.
 113. *Tauli V.* Introduction to a theory of language planning. — Uppsala, 1968. — 227 p.
 114. Tā Vecā Stendera Augstas gudrības grāmata no pasaules un dabas. — R., 1988. — 573 lpp.
 115. Terminoloģijas komisijas prezidijs: Pārskats par Izglītības Ministrijas Terminoloģijas Komisijas darbību // Izglītības Ministrijas Mēnešraksts. — 1920. — Nr. 1. — 70. lpp.
 116. Terminplogs. Latvju terminoloģijas jautājums // Krievijas Cīņa. — 1926. — 7. janv. (Nr. 2). — 2. lpp.
 117. *Topulos A.* On defining of terms // Neoterm. — 1985. — N 2/3. — P. 12—14.
 118. *Turks.* Valodas attīstība un morāles sprediķi // Komunisti. — 1919. — 1. maijs (Nr. 94). — 2.—3. lpp.
 119. *Valdemārs K.* Par dabas ziņām un gudrībām // Mājas Viesis. — 1857. — Nr. 9. — 69.—70. lpp.
 120. Valodas tipoloģiskās iezīmes kontrastīvajā aspektā. — R., 1988. — 246 lpp.
 121. Vārds un vārda funkcija. — R., 1977. — 167 lpp.
 122. *Veidemane R.* Aisbergs vai leduskalns? // Lit. un Māksla. — 1972. — Nr. 28. — 4. lpp.
 123. Veltījums akadēmiķim Jānim Endzelīnam 1873—1973. — R., 1972. — 518 lpp.
 124. *Weinreich U.* Languages in contact: Findings and problems. — New York, 1953. — 148 p.
 125. *Wüster E.* Einführung in die Allgemeine Terminologielehre und terminologische Lexicographie. — Wien, 1979.
 126. *Wüster E.* Internationale Sprachnormung in der Technik. — Berlin, 1931. — 302 S.
 127. *Zemzare D.* Akadēmiķa Jāņa Endzelīna pirmie pētījumi par slāvismiem latviešu valodā // LPSR ZA Vēstis. — 1958. — Nr. 3. — 25.—30. lpp.
 128. *Zemzare D.* Par vācu valodas elementiem latviešu vārdu darinājumos // Vārddarināšanas problēmas. — R., 1969. — 78.—79. lpp.
 129. Актуальные проблемы лексикологии. — Новосибирск, 1971. — 188 с.
 130. Актуальные проблемы терминологии библиотечного дела: Межресп. науч.-техн. конф.: Тез. докл. и сообщ. — М., 1979. — 36 с.
 131. *Акуленко В. В.* Вопросы интернационализации словарного состава языка. — Харьков, 1972. — 215 с.
 132. *Акуленко В. В.* Существует ли интернациональная лексика? // Вопр. языкознания. — 1961. — № 3. — С. 60—68.
 133. *Альтшулер С.* Язык науки и техники // НТО СССР. — 1969. — № 8. — С. 27.
 134. *Асланян С. А.* Пути и источники терминообразования в армянском языке: Автореф. дис. канд. филол. наук. — Ереван, 1971. — 23с.
 135. *Ахманова О. С.* Словарь лингвистических терминов. — М., 1966. — 607 с.
 136. *Балдунчикс Ю. Н.* Заимствование англизмов в латышский язык 18—20 вв.: Автореф. дис. канд. филол. наук. — Рига, 1983. — 23 с.

137. Балдунчикс Ю. Н. Заимствование англизмов в латышский язык 18—20 вв.: Дис. канд. филол. наук. — Рига, 1983. — 240 с.
138. Балтия М. Суффиксальное словообразование отглагольных существительных в латышском письменном языке (на -šapa, -šms, -ība, -iens): Автореф. дис. канд. филол. наук. — Рига, 1979. — 24 с.
139. Барков А. С. Словарь-справочник по физической географии. — М., 1958. — 330 с.
140. Бергер М. Г., Вассович Н. Б. Геологическая терминология. — М., 1974. — 36 с.
141. Большая советская энциклопедия. — М., 1956. — Т. 42. — 668 с.
142. Бурдин С. М. О терминологической лексике // Науч. докл. высш. шк. // Филол. науки. — 1958. — № 4. — С. 57—64.
143. Ванагас А. П. Образование, происхождение и семантика литовских гидронимов: Автореф. дис. д-ра филол. наук. — Вильнюс, 1983. — 48 с.
144. Васильева Н. В. К семантическому и функциональному описанию греко-латинских терминологических элементов в лингвистической терминологии // Вопр. языкознания. — 1983. — № 3. — С. 71—79.
145. Волкова И. О способах образования кратких форм стандартизованных терминов // Науч.-техн. терминология. — 1988. — № 2 — С. 1—5.
146. Вопросы разработки научно-технической терминологии. — Рига, 1973. — 236 с.
147. Вопросы терминологии. — М., 1961. — 231 с.
148. Вопросы терминологии и лингвистической статистики. — Воронеж, 1974. — 94 с.
149. Всесоюзная конференция «Совершенствование перевода зарубежной научно-технической литературы». — М., 1978. — 240 с.
150. Всесоюзная конференция «Совершенствование перевода научно-технической литературы и документов»: Тез. докл. и сообщ. — М., 1982. — 209 с.
151. Головин Б. Н., Кобрин Р. Ю. Лингвистические основы учения о терминах. — М., 1987. — 102 с.
152. Гринев С. В. Межъязыковая гармонизация отраслевой терминологии // Науч.-техн. терминология. — 1985. — № 1. — С. 7—11.
153. Даниленко В. П. Вопросы заимствования и упорядочения иноязычных терминов и терминологических элементов // Науч.-техн. терминология. — 1983. — № 5. — С. 5—8.
154. Даниленко В. П. Об общенаучной терминологии и общенаучной лексике // Науч.-техн. терминология. — 1987. — № 10. — С. 1—4.
155. Даниленко В. П. Русская терминология. — М., 1977. — 246 с.
156. Даниленко В. П., Скворцов Л. И. Лингвистические проблемы упорядочения научно-технической терминологии // Вопр. языкознания. — 1981. — № 1. — С. 7—16.
157. Дрезен Э. К. Научно-технические термины и обозначения и их стандартизация. — 3-е изд. — М., 1936. — 136 с.
158. Дянков Б. О полисемантической структуре естественных языков // Вопр. философии. — 1973. — № 7. — С. 137—144.
159. Жирмунский В. М. Национальный язык и социальные диалекты. — Л., 1936. — 299 с.
160. Жлуктенко Ю. А. Лингвистические аспекты двуязычия. — Киев, 1974. — 175 с.
161. Журавлев В. Ф. Философско-логические проблемы терминоведения // Науч.-техн. терминология. — 1985. — № 8. — С. 1—6.
162. Зевгинцев В. А. Проблема знаковости языка. — М., 1956. — 34 с.
163. Зирка В. В. Функционирование специальной глагольной лексики в научно-техническом

- тексте // Науч.-техн. терминология. — 1987. — № 11. — С. 16—19.
164. Интернациональные элементы в лексике и терминологии. — Харьков, 1980. — 208 с.
 165. *Исаченко А. В.* Термин-описание или термин-название // Славянска лингвистична терминология. — София, 1962. — С. 19—26.
 166. *Иссерлин Е. М.* Иноязычная лексика и ее место в словарном составе современного русского литературного языка. — М., 1965. — 18 с.
 167. История и современное состояние интерлингвистики // *Interlinguistica Tartuensisa*. — Тарту, 1984. — Т. 3. — 183 с.
 168. *Казанская М. В.* Деятельность Службы французского языка в области терминологии // Науч.-техн. терминология. — 1982. — №6. — С. 14—15.
 169. *Казанская М. В.* Принципы иноязычного заимствования (из практики Бюро французского языка) // Науч.-техн. терминология. — 1983. — № 3. — С. 12—14.
 170. Как работать над терминологией. — М., 1968. — 76 с.
 171. *Канделаки Т. Л.* Семантика и мотивированность терминов. — М., 1977. — 167 с.
 172. *Канделаки Т. Л., Гринев С. В.* Упорядочение заимствуемых терминов и терминологических элементов. Критерии оценки терминов // Науч.техн. терминология. — 1986. — №4.— С. 10—14.
 173. *Канделаки Т. Л., Гринев С. В.* Упорядочение заимствуемых терминов и терминологических элементов. Ассимиляция заимствований // Науч.техн. терминология. — 1986. — №5. — С. 9.
 174. *Канделаки Т. Л., Гринев С. В.* Упорядочение заимствуемых терминов и терминологических элементов. Интернационализация терминов // Науч.техн. терминология. — 1986. — № 6. — С. 1—4.
 175. *Канделаки Т. Л., Журавлев В. Ф.* К вопросу о классификации терминов научных областей // Науч.-техн. терминология. — 1985. — № 4. — С. 1—4.
 176. *Каланадзе Л. А.* Терминологическая лексика в общелитературном языке // Рус. яз. в шк. — 1965. — № 3. — С. 68—71.
 177. *Каулакене А. Ю.* Сложные словообразовательные кальки в литовской политехнической терминологии // Тр. АН ЛитССР. Обществ. науки. — 1981. — №1. —С. 73—83.
 178. *Каулакене А. Ю.* Кальки в современной литовской технической терминологии: Автореф. дис. канд. филол. наук. — Вильнюс, 1983. — 23 с.
 179. *Кобрин Р. Ю.* Опыт лингвистического анализа терминологии: Автореф. дис. канд. филол. наук. — Горький, 1969. — 21 с.
 180. *Королева Е. В.* Синонимы и варианты в терминологии // Науч.техн. терминология. — 1986. — № 8. — С. 5—7.
 181. Контакты русского языка с языками народов Прибалтики. — Рига, 1984. — 187 с.
 182. Краткая географическая энциклопедия. — М., 1964. — Т. 4. — 448 с.
 183. Краткое методическое пособие по разработке и упорядочению научно-технической терминологии. — М., 1979. — 127 с.
 184. Критерии нормативности в литературном языке и терминологии. — Рига, 1987. — 75с.
 185. *Крысин Л. П.* Иноязычные слова в современном русском языке. — М., 1968. —208с.
 186. *Крысин Л. П.* О причинах лексического заимствования // Рус. яз. в шк. — 1965. — №3. — С. 11—15.
 187. *Кузькин И. П.* К вопросу о сущности термина // Вестн. ЛГУ. Сер. истории яз. и лит.-ры. — 1962. — № 20, вып. 4.

188. Куликова Е. Ю. Терминология и специальный язык // Науч.-техн. терминология. — 1983. — № 2. — С. 25—26.
189. Кутина Л. Л. Формирование языка русской науки. — М.; Л., 1964. — 219с.
190. Кухарж Я. К. К общей характеристике номинации // Travaux linguistiques de Prague. — 1968. — N 3.
191. Левковская К. А. О некоторых особенностях терминологии // Тр. ин-та языкознания АН СССР. — М., 1959. — Т. 9. — С. 355—387.
192. Лейчик В. М. Оптимальная длина и оптимальная структура термина // Вопр. языкознания. — 1981. — № 2. — С. 63—73.
193. Лейчик В. М. О языковом субстрате термина // Вопр. языкознания. — 1986. — № 5. — С. 87—97.
194. Лингвистические аспекты терминологии. — Воронеж, 1980. — 120 с.
195. Лингвистические проблемы научно-технической терминологии. — М., 1970. — 231с.
196. Лотте Д. С. Вопросы заимствования и упорядочения иноязычных терминов и терминологических элементов. — М., 1982. — 149 с.
197. Лотте Д. С. Краткие формы научно-технических терминов. — М., 1971. — 84с.
198. Лотте Д. С. Основы построения научно-технической терминологии. — М., 1961. — 158с.
199. Маковский М. М. К проблеме так называемой «интернациональной» лексики // Вопр. языкознания. — 1960. — № 1. — С. 44—51.
200. Межъязыковые коммуникативные связи и научно-технический перевод. — Орел, 1983. — 116с.
201. Место терминологии в системе современных наук. — М., 1970. — 247 с.
202. Мильков Ф. И. Словарь-справочник по физической географии. — М., 1960. — 271с.
203. Моисеев А. И. Что такое термин и терминология? // Программа и тез. докл. 7-й науч.-метод. конф. Сев.-Зап. зон. объедин. каф. рус. яз. пед. ин-тов. — Л., 1965. — С. 15—17.
204. Мурзаев Э., Мурзаев В. Словарь местных географических терминов. — М., 1959. — 303 с.
205. Научно-техническая революция и проблемы культуры языка науки. — Вильнюс, 1983. — 93с.
206. Никифоров В. К. О системности термина // Вопр. языкознания. — 1966. — № 1. — С. 111—114.
207. Общелитературный язык и функциональные стили. — Вильнюс, 1986. — 136 с.
208. Озол А. Я. Вопросы синтаксиса латышских классических народных песен: Автореф. дис. д-ра филол. наук. — Рига, 1959. — 64 с.
209. Отраслевая терминология и ее экстралингвистическая обусловленность. — Воронеж, 1986. — 156 с.
210. Петров В. В. Семантика научных терминов. — Новосибирск, 1982. — 126 с.
211. Пиотровский Р. Г. К вопросу об изучении термина // Учен. зап. ЛГУ. — 1952. — № 161. — Сер. филол. наук. — Вып. 18. — С. 21—36.
212. Подольская Н. В. Словарь русской ономастической терминологии. — М., 1978. — 198с.
213. Проблемы разработки и упорядочения терминологии в академиях наук союзных республик. — М., 1983. — 336 с.
214. Проблемы языка науки и техники. — М., 1970. — 127 с.
215. Программа словаря братьев Гриммов, составленная Яковом Гриммом // Трот Я. Филологические разыскания. — Спб., 1899. — Т. 1. — С. 146—182.
216. Прохорова В. Н. Профессионализм // Русский язык: Энциклопедия. — М., 1979. — С. 240.
217. Прохорова В. Н. Семантика термина // Вестн. Моск. ун-та. — Сер. 9, Филология. — 1981. —

№ 3. — С. 23—33.

218. Развитие терминологии на языках союзных республик СССР. — М., 1986. — 268 с.
219. Развитие терминологии на языках союзных республик СССР. — М., 1987. — 284 с.
220. *Реформатский А. А.* Введение в языкознание. — М., 1967. — 242 с.
221. *Реформатский А. А.* Термин как член лексической системы языка // Проблемы структурной лингвистики, 1967. — М., 1968. — С. 103—125.
222. Роль теории в практике развития терминологии и упорядочения литературных языков. — Таллинн, 1982. — 148 с.
223. Руководство по разработке и упорядочению научно-технической терминологии. — М., 1952. — 56 с.
224. *Рыбальченко А. П.* К проблеме перехода общеупотребительной лексики в специальную терминологию // Учен. зап. МГПИИЯ им. Мориса Тореза. — М., 1971. — Т. 64. — С. 271—282.
225. *Саари Х. М.* Анализ принципов эстонской терминологии: Автореф. дис. канд. филол. наук. — Таллинн, 1981. — 23 с.
226. *Саари Х. М.* Анализ принципов эстонской терминологии: Дис. канд. филол. наук. — Таллинн, 1981. — 216 с.
227. *Сабалюскас А. Ю.* Исследования лексики балтийских языков: Автореф. дис. д-ра филол. наук. — Вильнюс, 1974. — 56 с.
228. Семиотические проблемы языков науки, терминологии и информатики. — М., 1971. — Ч. 1—2. — 782 с.
229. *Сергеев В. Н.* Профессионализмы как объект лексикологии // Современная русская лексикография, 1980. — Л., 1981. — С. 97—106.
230. *Скворцов Л. И.* Сокровищница языковой культуры // Рус. речь. — 1976. — № 4. — С. 13—22.
231. *Скворцов Л. И.* Теоретические основы культуры речи. — М., 1980. — 352 с.
232. *Скорородько Э. Ф.* Вопросы перевода английской технической литературы. — Киев, 1963. — 91 с.
233. *Скорородько Э. Ф.* Структура и семантика английских научно-технических терминов // Прикладная лингвистика и машинный перевод. — Киев, 1962. — С. 30—65.
234. *Скуиня В. П.* Использование интернациональных элементов в латышском словотворчестве // Лексические и грамматические инновации. — Рига, 1982. — С. 121—128.
235. *Скуиня В. П.* Национальные заимствования в современном латышском языке // Балтийские языки в настоящем и прошлом. — Рига, 1985. — С. 64—72.
236. *Скуиня В. П.* Пути разработки общенаучной терминологии // Проблемы научного управления социалистическим обществом. — Рига, 1975. — С. 135—147.
237. *Скуиня В. П.* Развитие латышской научной терминологии в социолингвистическом аспекте. — М., [б. г.] — 35 с. — Деп. в Ин-те языкознания АН СССР.
238. *Слюсарева Н. А.* О типах терминов (на примере грамматики) // Вопр. языкознания. — 1983. — № 3. — С. 21—29.
239. Современные проблемы терминологии науки и техники. — М., 1969. — 160 с.
240. *Сорокин Ю. С.* Развитие словарного состава русского литературного языка в 30—90-е годы XIX века. — М.; Л., 1965. — 565 с.
241. *Соссюр Ф. де.* Курс общей лингвистики. — М., 1933. — 272 с.
242. *Стойков С.* Социальные диалекты // Вопр. языкознания. — 1957. — № 1. — С. 78—84.

243. *Суперанская А. В.* Народные географические номены в лексической системе языка // *Onomastika*. — 1978. — N 23. — P. 25—33.
244. *Суперанская А. В., Подольская Н. В., Васильева И. В.* Общая терминология. — М., 1989. — 246 с.
245. Теоретические проблемы научно-технической терминологии и практика перевода. — Омск, 1985. — 175 с.
246. Теория и практика научно-технической лексикографии. — М., 1988. — 304 с.
247. Термин-90. Ч. I—II. — Киев, 1990. — 203 с.
248. Термин и слово: Предметная отнесенность и функционирование терминов. — Горький, 1983. — 139 с.
249. Терминология и культура речи. — М., 1981. — 269 с.
250. Терминология и лексикография. — М., 1982. — 286 с.
251. Терминология и норма. — М., 1972. — 120 с.
252. *Терпигоров А. И.* Вопросы научно-технической терминологии // *Вестн. АН СССР*. — 1950. — № 8. — С. 37—42.
253. *Уманский А. Н.* Состояние работ по стандартизации научно-технической терминологии и задачи ГТК // *Науч.-техн. терминология*. — 1982. — № 9. — С. 8—11.
254. *Хауген Э.* Процесс заимствования // *Новое в лингвистике*. — М., 1972. — [Вып.] 6. — С. 352—379.
255. *Хаятин А. Д.* Термин, терминология, номенклатура. — Самарканд, 1971. — 130 с.
256. *Чалпыгин С. А., Лотте Д. С.* Задачи и методы работы по упорядочению технической терминологии // *Изв. АН СССР. Отд. техн. наук*. — 1937. — № 6. — С. 867—883.
257. *Швейдер А. Д.* К проблеме социальной дифференциации языка // *Вопр. языкознания*. — 1982. — № 5. — С. 39—48.
258. *Шелов С. Д.* О семантике термина (математический термин в логосе и лексисе) // *Вопр. информационной теории и практики*. — 1981. — 46. — С. 3—17.
259. *Шелов С. Д.* О языковой природе термина // *Науч.-техн. информ. Сер. 2*. — 1982. — № 9. — С. 1—6.
260. *Шелов С. Д.* Терминология, профессиональная лексика и профессионализмы: (К проблеме классификации специальной лексики) // *Вопр. языкознания*. — 1984. — № 5. — С. 76—87.
261. *Шкатова Л. А.* Развитие ономаσιологических структур. — Иркутск, 1984. — 150 с.
262. Энциклопедический словарь географических терминов. — М., 1968. — 437 с.
263. *Юрвичюте Л. Ю.* Процесс интернационализации научно-технической терминологии в условиях развития литовско-русского двуязычия: Автореф. дис. канд. филол. наук. — М., 1982. — 18 с.
264. Язык науки и техники в рамках литературного языка. — Таллинн, 1985. — 46 с. — Рукопись.
265. Язык научной литературы. — М., 1975. — 264 с.
266. Языковая номинация: Виды наименований. — М., 1977. — 359 с.
267. Языковая номинация: Общие вопросы. — М., 1977. — 360 с.

THE PRINCIPLES OF FORMATION OF LATVIAN TERMINOLOGY

SUMMARY

Latvian terminology has a long history of development. The first Latvian terms are dated back to the 16th century, with the first written (printed) matter in Latvian. We can speak about the scientific approach to selecting and forming of terms, beginning with the second half of the 19th century when different textbooks and manuals of various branches of science and technology as well as terminological dictionaries were published in Latvian and when essential problems of formation of terminology (the role of native derivatives and borrowings, the brevity of a term, etc.) were discussed in separate articles (J. Alunāns, K. Valdemārs, etc.).

At the turn of the 19th and 20th centuries and in the first half of the 20th century an important role in consolidating the scientific approach was played by the terminological activities of J. Endzelīns.

At present the development of Latvian terminology is proceeding in conformity with the world-recognized basic principles of terminological work.

In the present book the term is interpreted as a functional unit with a definite sphere of application and functional meaning.

A term is the result of the process of termination and by «term» we denote the unit of termination — a word or a combination of words that expresses (names and marks) a definite scientific conception in the terminological system of the respective branch of science.

The basic principle of terminology formation is to consider the requirements placed upon the scientific term: systematicity, the precision of meaning, the brevity of form, monosemy, mononimity, contextual independence, emotional neutrality, etc.

Though nowadays terminology is recognized as an independent branch of science, its close links with linguistics determine the dominating role of lingual (intra-lingual) principles in formation of terminology. The lexical aspect of those principles supposes to respect the specifics of the terminological stratum in the general lexical system of language, the interrelations of terms and non-terms, terminological and general vocabulary, the connections between terminology and professionally, socially, territorially, historically and stylistically limited lexical layers, etc.

The substantive nature of a term and the differentiated understanding of the terminological vocabulary have a particular role. A conception of termeme gives for the words of various parts of speech a possibility to allocate a definite place within terminological systems and terminological vocabulary in general. The termeme is a conceptually united combination of termination with a term as the central member and words of other parts of speech as secondary members.

Vitally important principles follow as well from such aspects as the semantic one (differentiation of the meaning of terms and elements of terms, the separating of the semantic functions of terms of different structures, etc.), the phonological and morphological (using of variants of spelling and form for the differentiation of semantics, action of analogy, etc.), the aspect of word-building (formation of terms according to general rules for word-building, activization of elements of small productivity and non-productive elements of word-building, the specifying of the semantics of word-building elements and making of new patterns, etc.) and the syntactic aspect (the chief patterns of phrase terms of three and more components and ways of their abbreviation, the use of hyphening, etc.).

Since the formation of terminology deals with problems of borrowing and contacts among languages, the interlingual principles should be pointed out. On the interlingual aspect of these principles when estimating usefulness of borrowing any term of great importance is international or foreign character. More strict criteria should be put forward for the borrowings from concrete national languages of our days as they possess special phonetic, morphological or other peculiarities of their own. Among internationalisms the coinings of Latin and Greek origin are of main importance. In the course of developing of national terminology the closest contact language plays a special role. During the last few decades the Russian language was the most influential contact language. The Russian term forming models contributed to the word-building capacities of Latvian, but at the same time it caused influx of non-motivated borrowings into

Latvian terminology. The basic principle in applying Russian terminology is choosing or producing the most suitable equivalent for expression of the respective concept in Latvian rather than literal translation or borrowing of the Russian term.

A number of peculiar elements and variants come into terminology with so-called regionalisms. The main criteria in borrowing them are the regional specific of the phenomenon, the terminological function of the regionalism in the root-language, the occurrence of regionalism in many other languages of the world, etc.

As to the extralinguistic principles there are briefly characterized only those which are mainly connected with the subjective (a personality, a terminologist) and social (the activities of the society, groups of experts, enterprises and organizations) factors, the main to be respected in the practice of formation of terminology. Those are: the principle of the scientific approach, the principle of scientific management, the cooperation of experts and linguists, the necessity of coordination of terms both in a separate branch and among branches on general technological and scientific level and harmonizing them on international level. The socially historical principle and the informative principle are of great importance, as well.

The fixed requirements of various intra-, inter- and extralinguistic principles not always are mutually co-ordinated. Sometimes they are in contradiction which motivates separate deviations from the systemic patterns of terms. Thus these questions should be more profoundly investigated, among them the problem of hierarchy of principles.

System or exception, innovation or tradition, coordination among branches or the pointing out of the specifics of a branch — those are some of the problems in this connection.

The new linguistic situation in Latvia opens vast opportunities for the development of Latvian terminology.

PRINZIPIEN DER ERARBEITUNG LETTISCHER TERMINOLOGIE

ZUSAMMENFASSUNG

Lettische Terminologie hat eine alte Entwicklungsgeschichte hinter sich. Erste in schriftlichen Quellen vorhandene Termini sind mit dem 16. Jh. zu datieren — mit den ersten Schriften in lettischer Sprache. Von wissenschaftlichen Herangehen an die Auswahl und Bildung von Termini kann man seit der 2. Hälfte des 19. Jh. sprechen, wenn die ersten Lehrbücher verschiedener Fachrichtungen und terminologische Wörterbücher im Lettischen veröffentlicht und auch in einzelnen Beiträgen (J. Alunāns, K. Valdemārs u. a.) prinzipielle Fragen der Erarbeitung von Terminologie anberührt sind (die Rolle von Bildungen eigener Herkunft und Entlehnungen, die Kürze des Terminus u. a.).

In der Jahrhundertwende und der 1. Hälfte des 20. Jh. hat die terminologische Tätigkeit von J. Endzelms große Rolle bei der Festigung des wissenschaftlichen Herangehens gespielt.

Gegenwärtig verläuft die Entwicklung lettischer Terminologie in Einklang mit weltweit anerkannten Grundprinzipien der terminologischen Arbeit.

Im vorliegenden Buch liegt der Auffassung von Terminus die Erkenntnis zugrunde, daß der Terminus eine funktionale Einheit mit einem bestimmten Anwendungskreis und funktionaler Bedeutung darstellt. Der Terminus ist Ergebnis des Prozesses der Terminierung (Termingebung), und die Einheit der Terminierung — ein Wort oder eine Wortgruppe, das im System des betreffenden Wissenschaftszweiges einen bestimmten wissenschaftlichen Begriff ausdrückt

(benennt und markiert) — wird Terminus genannt.

Das Grundprinzip der Erarbeitung von Terminologie ist die Einhaltung an einen wissenschaftlichen Terminus gestellter Forderungen wie Systemhaftigkeit, Genauigkeit der Bedeutung und Kürze der Form, Eindeutigkeit, Mononymie, Unabhängigkeit vom Kontext, emotionale Neutralität u. a.

Obwohl die (wissenschaftliche) Terminologie heutzutage als selbständiger Wissenschaftszweig anzuerkennen ist, bestimmt ihre feste Bindung an die Sprachwissenschaft die dominierende Rolle der linguale (intralingualen) oder sprachlichen Prinzipien bei der Erarbeitung von Terminologie. Der lexikalische Aspekt dieser Prinzipien sieht vor, folgendes zu respektieren: die Spezifik der terminologischen Schicht im gesamten lexikalischen System einer Sprache, Relationen zwischen Terminus und Nicht-Terminus, zwischen terminologischer und allgemeingebräuchlicher Lexik, die Beziehung der Terminologie zu lexikalischen Schichten mit berufsmäßig, sozial, territorial, historisch und stilistisch begrenztem Gebrauch u. a. Besondere Rolle spielen die substantivische Art des Terminus und die differenzierte Auffassung von Terminologie und terminologischer Lexik. Die Möglichkeit, Wörtern unterschiedlicher Wortarten einen bestimmten Platz in Systemen von Termini und in der terminologischen Lexik insgesamt zuzuweisen, verschafft der Begriff Terminus — eine begrifflich einheitliche Gesamtheit der Terminierung mit Terminus als zentralem Glied und Wörtern anderer Wortarten als Nebengliedern.

Wesentliche Prinzipien ergeben sich auch aus folgenden Aspekten: dem semantischen (Differenzierung der Bedeutung von Termini und Elementen der Termini, Aussonderung von semantischen Funktionen der Termini unterschiedlicher Struktur u. a.), phonologischen und morphologischen Aspekt (Verwendung von Varianten der Schreibung und Form bei Differenzierung der Semantik, Wirkung der Analogie u. a.), dem Wortbildungsaspekt (Bildung von Termini nach gemeinsamen Gesetzmäßigkeiten der Wortbildung, Aktivierung von weniger produktiven und nichtproduktiven Elementen und Griffen der Wortbildung, Spezifizierung der Semantik von Wortbildungselementen und Bildung neuer Modelle u. a.) und syntaktischen Aspekt (Hauptmodelle der Wortgruppentermini aus drei und mehr Komponenten und Handgriffe ihrer Verkürzung, Stelle der Bindung durch Bindestrich u. a.).

Da die Erarbeitung der Terminologie an Probleme der Entlehnung von Termini und der Sprachkontakte streift, sind die interlingualen bzw. zwischensprachlichen Prinzipien abzusondern. Unter dem zwischensprachlichen Aspekt dieser Prinzipien spielt der internationale oder fremdsprachliche Charakter der Entlehnungen eine wesentliche Rolle bei Einschätzung der Notwendigkeit der Entlehnung von Termini. Strengere Kriterien sind an solche Entlehnungen zu stellen, die aus konkreten gegenwärtigen Nationalsprachen übernommen werden

und denen die fremdsprachliche phonetische, morphologische oder sonstige Eigenart anhaftet. In der Fülle von Internationalismen haben Bildungen lateinischer und griechischer Herkunft größte Bedeutung. Bei der Entwicklung der nationalen Terminologie spielt die engste Kontaktsprache des Lettischen — in den letzten Jahrzehnten das Russische — eine besondere Rolle. Das Muster des Terminus im Russischen fördert die Aktivierung von Potenzen der Wortbildung im Lettischen, nicht motivierte Entlehnungen aus dem Russischen verunreinigten jedoch lettische Terminologie. Bei Verwendung russischer Terminologie lautet das Grundprinzip: ein für den Ausdruck des entsprechenden Begriffes am meisten geeigneten Äquivalent im Lettischen zu wählen oder es zu bilden und nicht — den russischen Terminus buchstäblich zu übersetzen oder zu entlehnen.

Eine Reihe eigenartiger fremdsprachiger Elemente und Varianten gehen in der geographische Terminologie durch sogen. Regionalismen ein. Bei ihrer Entlehnung dienen als Hauptkriterien die regionale Spezifik der Erscheinung, die terminologische Funktion des Regionalismus in der Originalsprache, die Verbreitung des Regionalismus in Sprachen der Welt u. a.

Von den extralingualen oder außersprachlichen Prinzipien sind im Buch nur solche kurz charakterisiert, die hauptsächlich mit Wirkung des subjektiven (Persönlichkeiten, Terminologie) und sozialen Faktors (Relationen zwischen Gesellschaft, Kollektiv von Fachleuten, Einrichtungen und Organisationen) verbunden und in der Praxis der Erarbeitung von Terminologie in erster Linie zu respektieren sind. Das wären: Prinzip des wissenschaftlichen Herangehens, Prinzip der wissenschaftlichen Leitung, Zusammenarbeit zwischen Fachleuten und Sprachwissenschaftlern, Notwendigkeit der Übereinstimmung von Termini sowohl in der einzelnen Fachrichtung als auch zwischen Fachrichtungen sowie dem allgemeintechnischen und -wissenschaftlichen Niveau und Harmonisierung in internationalem Maßstab. Eine bedeutende Rolle spielt auch das sozialhistorische Prinzip und das Informationsprinzip.

Die durch verschiedene intra-, inter- und extralinguale Prinzipien bestimmten Forderungen sind nicht immer aufeinander abgestimmt. Sie wirken manchmal einander entgegen, was einzelne Abweichungen von systemischen Modellen der Termini verursacht. Daher bedürfen diese Fragen, darunter das Problem der Hierarchie von Prinzipien, noch vertiefter Forschung. System oder Ausnahme, Neuerung oder Tradition, Abstimmung zwischen Fachrichtungen oder Hervorhebung von Spezifik der Terminologie einer Fachrichtung — ein Teil von Problemen in diesem Zusammenhang.

Die neue sprachliche Situation in Lettland bietet der lettischen Terminologie Möglichkeiten für allseitige Entwicklung.

ПРИНЦИПЫ РАЗРАБОТКИ ЛАТЫШСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

РЕЗЮМЕ

Латышская терминология прошла долгий путь развития. Первые термины зафиксированы еще в латышских письменных источниках XVI в. О научном подходе к терминотворчеству в Латвии можно говорить начиная со второй половины XIX в., когда на латышском языке были опубликованы учебники по различным отраслям знания и первые терминологические словари, а также статьи латышских авторов (Ю. Алунан, К. Валдемар и др.), посвященные отдельным вопросам, в значительной мере определившие подход к разработке научной терминологии (о роли своеязычных образований и заимствований, о краткости термина и др.).

На рубеже XIX—XX вв. и в первой половине XX в. большое значение в упрочении научного подхода имела терминологическая деятельность Я. Эндзелина.

В современный период развитие латышской терминологии проходит согласно признанным в мировом терминоведении принципам.

В настоящей монографии термин понимается как функциональная единица с определенной сферой употребления и функциональным значением. Термин — результат процесса терминации. Термином называется единица терминации — слово или словосочетание, — которая выражает (называет и определяет) конкретное научное понятие в терминосистеме данной отрасли науки.

Основной принцип разработки терминосистем — соблюдение требований, предъявляемых к научному термину: системность, семантическая точность и краткость формы, однозначность, мо-нонимичность, контекстнезависимость, эмоциональная нейтральность и др.

Хотя терминоведение признано самостоятельной областью науки, его тесная связь с языкознанием определяет доминирующую роль лингвальных (языковых) принципов в разработке терминосистем. Лексический аспект этих принципов

предусматривает соблюдение специфики терминологического слоя в общей лексической системе языка, отношения термина и нетермина, терминологической и общеупотребительной лексики, связи терминологии с профессионально, социально, территориально, исторически и стилистически ограниченными слоями лексики и др. Особенно подчеркиваются субстантивный характер термина и необходимость разграничения понятий «терминология» и «терминологическая лексика».

Возможность указать место слов различных частей речи в терминосистемах и в терминологической лексике в целом дает понятие «терминемы». Терминема — это единая в понятийном отношении терминативная совокупность с термином как центральной единицей и словами других частей речи как вторичными единицами совокупности.

Существенное значение имеют принципы, связанные также с семантическим (дифференциация значения терминов и терминологических элементов, разграничение семантических функций терминов различной структуры и др.), фонологическим и морфологическим (использование графических и формальных вариантов в дифференциации значения, действие аналогии и др.), словообразовательным (терминообразование по общим законам словообразования, активизация малопродуктивных и непродуктивных элементов и способов словообразования, спецификация семантики словообразовательных элементов, образование новых моделей и др.) и синтаксическим (основные модели трехкомпонентных и многокомпонентных терминов и способы их сокращения, место дефисных сочетаний и др.) аспектами.

Значение интерлингвальных (межъязыковых) принципов предопределяется актуальностью проблем терминозаимствования и языковых контактов. В межъязыковом аспекте этих принципов для оценки целесообразности заимствования существенную роль играет интернациональный или инонациональный характер заимствуемого термина. Более строгие критерии используются при заимствовании терминов со своеобразными иноязычными фонетическими, морфологическими и другими признаками из конкретных современных национальных языков. Среди интернационализмов главное место занимают греко-латинские образования.

Ряд своеобразных иноязычных элементов проникают в латышскую терминологию (особенно в географическую) с заимствованием так называемых регионализмов. Поэтому при их заимствовании целесообразно соблюдать строгие принципы, среди которых основными являются региональная специфика явления, терминологическая функция регионализма в языке-оригинале, распространение регионализма в мировых языках и др.

Особое значение в развитии национальной терминологии имеет язык самого тесного контакта, которым для латышского языка в последние десятилетия был русский язык. Русский образец активизировал словообразовательные потенции латышского языка, но способствовал и засорению латышской терминологии немотивированными заимствованиями. Основным принципом при использовании русского термина в качестве образца являлся не прямой перевод или

заимствование русского термина, а подбор более подходящего латышского эквивалента для выражения соответствующего понятия.

Анализ экстралингвальных (внеязыковых) принципов ограничен кратким обзором лишь тех из них, которые связаны в основном с действием субъективного (личность, терминолог) и социального (общество, коллектив специалистов, отношение соответствующих учреждений, организации) факторов и применяемых непосредственно в практической разработке терминосистем. Это научный подход и научное руководство, сотрудничество специалистов и лингвистов, необходимость согласования терминов на отраслевом, межатраслевом и межнаучном уровнях, а также гармонизация терминов на межъязыковом, международном уровне. Значимую роль играет также соблюдение социально-исторического и информационного принципов.

Требования, обусловленные действием различных интра-, интер- и экстралингвальных принципов, не всегда согласуемы между собой и иногда определяют различия в выборе терминомодели. Поэтому актуальными представляются дальнейшие исследования данных вопросов, в частности проблемы иерархии принципов. Система или исключение, новаторство или традиция, межатраслевая согласованность или спецификация отраслевых терминологий — часть проблем, требующих разрешения в аспекте преферентности.

Новая языковая ситуация в Латвии дает возможность расширенного применения и развития латышской научной терминологии.

SATURS

Priekšvārds	5
Saīsinājumi	6
Ievads	7
Termina pamatizpratne un galvenās zinātniskam terminam izvirzāmās prasības	7
Ieskats latviešu terminoloģijas un tās izstrādes principu vēsturē	14
Likumību mijiedarbība un pretdarbība terminoloģijas attīstībā	20
Darba pamatnostādne, struktūra, pētniecības metode	23
Izklāsta raksturs, lietotā terminoloģija	25
Materiāls, uz kā balstīts pētījums	27
INTRALINGVĀLIE JEB VALODISKIE PRINCIPI	29
Leksiskais aspekts	29
Termins un vārds. Termins un «netermins»	29
Termina vārdšķiriskais raksturojums. Terminēmas jēdziens	31
Terminoloģija un terminoloģiskā leksika	33
Terminoloģijas un vispārliegtajās leksikas un terminoloģiskās un neterminoloģiskās leksikas attieksmes un mijiedarbība	34
Terminoloģijas slāņi	36
Terminoloģijas un citu ierobežotas izplatības leksikas slāņu attieksmes	39
Terminoloģija un nomenklatūra	43
Semantiskais aspekts	44
Semantikas vieta termina pamatprasībās. Polisēmijas, homonīmijas un sinonīmijas terminoloģiskā izpratnē	44
Terminelementu semantika	49
Terminu semantikas diferencēšana	51
Vārda nozīmes maiņa terminoloģijā	62
Fonoloģiskais aspekts	62
Patskaņu izvēles problēmas	64
Līdzskaņu izvēles problēmas	68
Lielā vai mazā sākumburta problēma terminos	69
Labskanīguma loma termina formas izvēlē	70

Morfoloģiskais aspekts	71
Lietvārda kategoriju izmantošana	72
Īpašības vārda kategoriju izmantošana	77
Divdabja kategoriju izmantošana	80
Vārddarināšanas aspekts	81
Afiksācija	83
Salikteņdarināšana	88
Separācija	97
Konversija	97
Apelativācija	99
Hibridtermini	101
Sintaktiskais aspekts	105
Vārdkopterminu komponentu sintaktiskā saistījuma veidu vispārīgs raksturojums	106
Vārdkoptermina komponentu secības izvēle	110
Vārdkoptermina komponentu skaits	113
Defissavienojumi termina un terminelementa funkcijā	115
Vienotājdomezīmes savienojumi terminelementa funkcijā	120
Saiklsavienojumi termina un terminelementa funkcijā	121
Termins lietošanas sfērā	122
INTERLINGVĀLIE JEB STARPVALODISKIE PRINCIPI	128
Starptalodiskais aspekts	129
Aizgūtas terminoloģijas vispārīgs raksturojums	132
Terminoloģijas izstrādē aktuālais aizguvumu grupējums	136
Internacionālismu vieta latviešu terminoloģijā	143
Citvalodismu raksturojums un vieta latviešu terminoloģijā	150
Terminu aizgūšanas pamatprincipi	155
Tuvākās kontaktvalodas aspekts	164
Tiešā kontaktvalodas ietekme	165
Netiešā kontaktvalodas ietekme	171
Tuvākās kontaktvalodas ietekmes vērtējums	172
Reģionālais aspekts	173
Reģionālismu kategoriālais raksturojums	173
Reģionālismu adaptācijas problēmas	177
Reģionālismu atlasēs kritēriji	181
EKSTRALINGVĀLIE JEB ĀRPUSVALODISKIE PRINCIPI	185
Zinātniskās pieejas princips	187
Zinātniskās vadības princips	190
Speciālistu un valodnieku sadarbības princips	192
Terminu saskaņošanas princips	193
Sociāli vēsturiskais princips	196

Informācijas princips	197
Terminu avoti	198
LZA Terminoloģijas komisijas vadībā izstrādātās terminu vārdnīcas	198
LZA Terminoloģijas komisijas biļeteni	198
Dažādas terminu vārdnīcas un to saīsinājumi	201
Pārējās vārdnīcas un to saīsinājumi	201
Citi avoti un to saīsinājumi	202
Literatūra	203

THE PRINCIPLES OF FORMATION OF LATVIAN TERMINOLOGY

<i>Summary</i>	213
----------------------	-----

PRINZIPIEN DER ERARBEITUNG LETTISCHER TERMINOLOGIE

<i>Zusammenfassung</i>	216
------------------------------	-----

ПРИНЦИПЫ РАЗРАБОТКИ ЛАТЫШСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

<i>Резюме</i>	219
---------------------	-----

LATVIJAS NACIONĀLA BIBLIOTEKA



0302060403

V. SKUJIŅA

**The principles
of formation
of Latvian
terminology**

Rīga 2002
In Latvian

VALENTĪNA SKUJIŅA

**Latviešu
terminoloģijas
izstrādes principi**

Tehniskā redaktore *M. Ķirīte*
Datormaketētāja *A. Skujiņa*

**OBLIGĀTAIS
EKSEMPLĀRS**

2. —

2002-3

669