

Дзмітрый Дзятко (г. Мінск, Беларусь)

СТРУКТУРНА-ГРАМАТЫЧНАЯ АРГАНІЗАЦЫЯ КОМПЛЕКСНЫХ МАТЭМАТЫЧНЫХ ТЭРМІНАЎ

Функцыянаванне комплексных найменняў з'яўляецца істотнай прыкметай сучаснай тэрміналогіі. Іх выкарыстанне тлумачыцца паскораным ростам колькасці навукова-тэхнічных паняццяў, што вымагаюць тэрмінавання. **Комплексны** (полікампанентавы) **тэрмін** – гэта канструяваная назва паняцця, якая грунтуецца на аснове тых дыферэнцыяльных прыкмет, што ўказваюць на адносіны дадзенага паняцця да іншых у тэрмінасістэме [2, с. 177]. Адсюль вынікае, што стварэнне полікампанентавых тэрмінаў, якое закранае большасць моўных узроўняў, з'яўляецца вынікам адлюстравання складаных унутраных дачыненняў паміж навуковымі паняццямі ў тэрміналогіі. Структурная акрэсленасць і дакладнасць любой галіновай тэрмінасістэмы ў многім грунтуецца на лагічнасці спалучэння семантычных палёў тэрмінаадзінак.

Комплексныя найменні будуюцца па граматычных мадэлях свабодных словазлучэнняў, аднак характарызуюцца ўстойлівасцю і сінтаксічнай непранікальнасцю. Форма словазлучэння ў полікампанентавых тэрмінах служыць, як правіла, не для выражэння выніку ўзаемадзеяння двух або некалькіх паняццяў, а для “найбольш дакладнага адлюстравання зместу аднаго навуковага паняцця” [3, с. 361 – 362]. Гэта значыць, што паслядоўнае далучэнне да першапачатковага тэрміна-субстантыва ўдакладняльных лексем выкарыстоўваецца для канкрэтызацыі базавага паняцця і ўтварэння яго відавых карэлятаў [1, с. 267]. Прааналізуем асноўныя канструкцыі і мадэлі ўтварэння двух- і трохкампанентавых комплексных тэрмінаў.

Для структурна-граматычнай характарыстыкі **двухкампанентавых** тэрмінаадзінак мы будзем карыстацца наступнымі схематычнымі абазначэннямі: **Z** – азначаны кампанент, **Y** – азначальны кампанент, **Y^f** – азначальны кампанент, выражаны элементам фразеалагічнага характару. Індэксы абазначаюць прыналежнасць элементаў комплексага тэрміна да канкрэтных лексіка-граматычных класаў слоў: *s* – назоўнік; *adj* – прыметнік; *adv* – прыслоўе; *n* – лічэбнік; *pr* – займеннік; *p* – дзеепрыметнік (дзеяслоў). Знакі \leftarrow , \rightarrow , $-$, \Leftarrow выкарыстоўваюцца для адлюстравання сінтаксічных сувязей паміж кампанентамі тэрміна.

Найбольш пашыранай **канструкцыяй** у матэматычнай тэрміналогіі з'яўляецца схема выгляду $\{Z \leftarrow Y\}$. Фактычна ўсе двухкампанентавыя тэрміны характарызуюцца прыналежнасцю да гэтай базавай канструкцыі. Можна вылучыць некалькі асноўных утваральных мадэлей: **а) мадэль** $\{Z_s \leftarrow$

Y_{adj} }: *намаграма сеткавая* [7, с. 131], *паралелізм абсалютны* [5, с. 126], *праграмаванне параметрычнае* [4, с. 272], *алгебра універсальная* [4, с. 354; 5, с. 13], *цыліндр гіпербалічны* [4, с. 93; 5, с. 220; 6, с. 142; 7, с. 166]; **б) мадэль $\{Z_s \leftarrow Y_s\}$** : *аб'ект звязнасці* [5, с. 113], *акружына дотыку* [6, с. 102], *аксіёма выбару* [5, с. 11; 7, с. 95], *бок паверхні* [5, с. 187], *аператар выраджэння* [5, с. 115], *каэфіцыент прапарцыйнасці* [5, 77; 7, с. 119], *колца мностваў* [7, с. 120]; **в) мадэль $\{Z_s \leftarrow Y_{adv}\}$** : *ацэнка зверху* [5, с. 125], *ацэнка знізу* [5, с. 125], *паўнепарыўнасць зверху* [5, с. 139]; **г) $\{Z_s \leftarrow Y_{pr}\}$** : *кампактнасць у сабе* [5, с. 68; 7, 118]. З прыведзеных мадэлей найбольшай прадуктыўнасцю ў матэматычнай тэрміналогіі валодаюць мадэлі **A** і **B**, у той час як тыпы **B** і **G** прадстаўлены адзінкавымі тэрмінаўтварэннямі. Акрамя таго, у матэматычнай тэрміналогіі можна вылучыць і непрадуктыўную мадэль $\{Z_s \leftarrow Y^f\}$, прадстаўленую наступнымі полікампанентавымі тэрмінамі: *збежнасць у асноўным* [7, с. 113], *збежнасць у сярэднім* [7, с. 113; 5, с. 191], *набліжэнне ў сярэднім* [5, с. 149].

Зыходзячы са структурна-граматычных асаблівасцей, абумоўленых спецыфікай утварэння **трохкампанентавых** тэрмінаў, мэтазгодна вылучыць пяць асноўных канструкцый. Пры гэтым першая і другая, трэцяя і чацвёртая папарна з'яўляюцца генетычна роднасьмі. Пазначым тры структурныя элементы тэрміна літарамі **X**, **Y**, **Z**, прычым **Z** – азначаны кампанент, **Y** – першасны азначальны кампанент, **X** – другасны (перыферычны) азначальны кампанент.

Характэрнай рысай **канструкцыі I** з'яўляецца тое, што ў тэрмінах гэтага тыпу адзінства першаснага і другаснага (перыферычнага) азначальнага кампанентаў развівае азначаны кампанент. На наш погляд, мэтазгодна вылучыць наступныя мадэлі: **а) $Z_s \leftarrow \{Y_s \leftarrow X_s\}$** : *абгортка сям'і крывых* [7, с. 92], *раўнанне ківача ваганняў* [4, с. 168], *рад пунктаў крывой* [6, с. 131]; **б) $Z_s \leftarrow \{X_{adj} \rightarrow Y_s\}$** : *сварылі вектарнага поля* [7, с. 93], *кампазіцыя квадратычных формаў* [5, с. 69], *кандуктар цэлага замыкання* [5, с. 70]; **в) $Z_s \leftarrow \{X_{adv} \rightarrow Y_p\}$** : *мноства цалкам упарадкаванае* [7, с. 129]; **г) $Z_s \leftarrow \{X_{adv} \rightarrow Y_{adj}\}$** : *адлюстраванне ўзаемна адназначнае* [5, с. 122], *алгарытм моцна паліномны* [4, с. 24], *мноства рэкурсіўна пералічальнае* [4, с. 314]; **д) $Z_s \leftarrow \{X_n \rightarrow Y_s\}$** : *раўнанне першай ступені* [6, с. 133], *раўнанне другой ступені* [6, с. 132].

У **канструкцыю II** уваходзяць тэрмінаадзінкі, у якіх да азначанага кампанента непасрэдна адносіцца толькі першасны азначальны кампанент, другасны (перыферычны) азначальны кампанент развівае адзінства азначанага і першаснага азначальнага кампанентаў. Можна вылучыць наступныя мадэлі: **а) $\{Z_s \leftarrow Y_{adj}\} \leftarrow X_{adj}$** : *лікі характарыстычныя абагульненыя* [4, с. 7], *пункт канічны падвойны* [6, с. 130], *раўнанне інтэгральнае сінгularнае* [4, с. 320]; **б) $\{Y_{adj} \rightarrow Z_s\} \leftarrow X_s$** : *інтэгральная*

тэарэма Кашы [4, с. 162], *інтэгральная формула Кашы* [4, с. 163]; **в)** $\{Z_s \leftarrow Y_s\} \leftarrow X_{adj}$: *адзінка групы левая (правая)* [6, с. 101].

З прааналізаваных структурных схем найбольшай прадуктыўнасцю ў матэматычнай тэрміналогіі валодаюць мадэлі **A** і **B** абедзвюх канструкцый.

Канструкцыя III характарызуецца тым, што кожны з азначальных элементаў комплекснага тэрміна непасрэдна адносіцца да азначанага элемента: $Z_s \leftarrow X_{1 adj} - X_{2 adj}$.

Як правіла, у ролі элементаў X_1 і X_2 выступае складанае слова: *адлюстраванне дробава-лінейнае* [5, с. 122], *алгебра вектарна-матрычная* [5, с. 12], *функцыя дробава-лінейная* [4, с. 113], *набліжэнне геаметра-антычнае* [5, с. 149], *намаграма сіметрычна-перыядычная* [7, с. 131], *пераўтварэнне дробава-лінейнае* [5, с. 147], *сетка віртуальна-асімптатычная* [5, с. 178].

Канструкцыя IV. Шэраг тэрмінаўтварэнняў вызначаецца тым, што ў іх азначальны кампанент адносіцца да двух азначаных якія прадстаўлены складаным словам: $Z_{1s} - Z_{2s} \leftarrow X_{adj}$. Гэтая канструкцыя пашырана ў сферы фіксацыі матэматычных тэрмінаў значна менш за папярэдняю і прадстаўленая нешматлікімі ўтварэннямі: *блок-схема трохвугольная* [5, с. 22], *вектар-функцыя лінейная* [7, с. 101], *вызначнік-здабытак ортасіметрычны* [6, с. 105]. Выключна рэдка фіксуюцца тэрміны, у якіх кампаненты Z_1, Z_2, X з'яўляюцца субстантывамі: *косінус-пераўтварэнне Фур'е* [5, с. 76].

Найбольш тыповымі ўтварэннямі **канструкцыі V** лічацца тыя, у якіх састаўная азначальная частка, што складаецца з азначанага і азначальнага кампанентаў, развівае азначаны кампанент: $Z_s \leftarrow XY_{adj}$. У якасці элементаў X і Y могуць выступаць практычна ўсе самастойныя часціны мовы, аднак, паколькі гэты тып трохэлементавых адзінак у сферы намінацыі фіксуецца выключна рэдка, вылучаць асобныя тэрмінаўтваральныя мадэлі, на наш погляд, немэтазгодна: *абсяг бясконцазвязны* [5, с. 110], *абсяг зоркападобны* [5, с. 111], *комплекс бясконцамерны* [5, с. 68], *набліжэнне канцарозніцавае* [7, с. 130], *набліжэнне сярэднеквадратнае* [5, с. 149], *размеркаванне многавяршыневае* [5, с. 168].

Такім чынам, у матэматычнай тэрміналогіі з усіх лексікалізаваных словазлучэнняў найбольш распаўсюджаны комплексныя тэрміны, якія абазначаюць звязаную групу паняццяў і складаюцца з азначанага элемента – субстантыва і аднаго або двух азначальных кампанентаў – прыметнікаў або назоўнікаў.

СПІС ВЫКАРЫСТАНАЙ ЛІТАРАТУРЫ

1. Березин Ф.М., Головин Б.Н. Общее языкознание. – М.: Просвещение, 1979. – 416 с.

2. Гречко В.А. Теория языкознания. – М.: Высшая школа, 2003. – 375 с.
3. Корнеева А.Ю. Способы номинации в русской экономической терминологии новейшего периода // Словообразование и номинативная деривация в славянских языках: Материалы VIII Международной научной конференции, 15 – 16 апреля 2003 г., Гродно / Отв. ред. С.А.Емельянова и др. – Гродно: ГрГУ, 2003. С. 358 – 363.
4. Матэматычная энцыклапедыя / Галоўны рэд. В.Бернік. – Мінск: Тэхналогія, 2001. – 496 с.
5. Русско-белорусский математический словарь / Я.В.Радыно, П.П.Шуба, А.Б.Антонович и др.; Под общ. ред. Я.В.Радыно. – Мінск: Вышэйшая школа, 1993. – 239 с.
6. Слоўнік матэматычнае тэрмінолёгіі: (Проект) / Інстытут Беларускае Культуры. Адзел мовы і літаратуры. Галоўная Тэрміналягічная Камісія. – Менск: Інбелкульт, 1927. – 145 с.
7. Тэрміналагічны слоўнік па вышэйшай матэматыцы для ВНУ / Т.Сухая, Р.Еўдакімава, В.Трацякевіч, Н.Гудзень. – Мінск: Навука і тэхніка, 1993. – 183 с.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ