Д.В.Дзятко (г.Мінск)

З ГІСТОРЫІ БЕЛАРУСКАЙ МАТЭМАТЫЧНАЙ ТЭРМІНАГРАФІІ ПЕРШАЙ ПАЛОВЫ XX ст.

0. У агульным працэсе станаўлення беларускай матэматычнай тэрмінаграфіі (як і матэматычнай тэрміналогіі) вылучаецца некалькі перыядаў, адрозных па працягласці, інтэнсіўнасці лексікаграфічнай дзейнасці, а таксама па спрыяльнасці vs. неспрыяльнасці сацыяльна-палітычных абставін. Аднак намінацыя і дакладная храналагічная лакалізацыя перыядаў пакуль што істотна абцяжараны адсутнасцю агульнапрынятай тыпалогіі слоўнікаў.

1. Тэрміналагічны аспект. Станаўленне тэрмінаграфіі самым непасрэдным чынам звязана з фарміраваннем тэрміналогіі. Ідэя арганізацыі спецыяльнай камісіі, якая б занялася стварэннем нацыянальных тэрмінасістэм, была прапанавана Л.Леўшчанкам у 1918 г. [1]. Праз год матэматычная секцыя спецыяльнай тэрміналагічнай камісіі, створанай па ініцыятыве Цэнтральнай беларускай школьнай рады і Беларускага настаўніцкага саюза, пачала мэтанакіраваную апрацоўку тэрмінаў матэматыкі. У склад камісіі ўваходзілі 25 мінскіх настаўнікаў, рэдактарскія функцыі выконвала калегія (С.Булат, К.Міцкевіч, М.Пашковіч, А.Смоліч, З.Шышова). Камісія прапанавала сістэму элементарных матэматычных тэрмінаў, арыентаваную на задачнікі Г.Юрэвіча, і апублікавала яе ў “Праграмах Беларускае Ніжэйшае Пачатковае Школы”. Праз год была надрукавана “Арытмэтычная тэрмінолёгія” (Вільня, 1921; далей – **АТ**) – фактычна першае выданне тэрмінаграфічнага тыпу, укладзенае Камісіяй Менскага беларускага педагагічнага інстытута.

Асноўныя дасягненні ў развіцці матэматычнай тэрмінаграфіі пачатку XX ст. звязаны з дзейнасцю Навукова-тэрміналагічнай камісіі, створанай 10 (па іншых звестках 20) лютага 1921 г. пры Народным камісарыяце асветы ССРБ і зацверджанай Навукова-літаратурным аддзелам. Мэтай трох секцый камісіі (гуманітарнай, прыродазнаўчай і матэматычнай) была выпрацоўка галіновай навукова-тэхнічнай тэрміналогіі на аснове лексікі народнай мовы. На працягу года Навукова-тэрміналагічная камісія апрацавала каля 3000 галіновых тэрмінаў і падрыхтавала для далейшага абмеркавання больш за 5000 [2, с. 60]. У “Вестнике Народного Комиссариата Просвещения С.С.Р.Б.” былі надрукаваны кароткія слоўнікі граматычных, лагічных, батанічных і матэматычных тэрмінаў, прапанаваных Навукова-тэрміналагічнай камісіяй. Найбольшая колькасць публікацый прысвечана апісанню матэматычнай тэрміналогіі: “Тэрміналёгія арытмэтыкі” – 229 пазіцый, “Тэрміналёгія альгэбры” – 140 пазіцый, “Тэрміналёгія геомэтрыі” – 377 пазіцый, “Тэрміналёгія

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

аналітычнай геомэтрыі” – 44 пазіцыі, “Тэрміналёгія трыгономэтрыі” – 53 пазіцыі.

Агульным вынікам працы Матэматычнай секцыі Беларускай Навукова-тэрміналагічнай камісіі і Прыродазнаўчага аддзела Інбелкульта стаў першы выпуск БНТ “Элементарная матэматыка (Арытмэтыка. Альгэбра. Гэомэтрыя. Трыганомэтрыя. Асновы Аналітычнай Геомэтрыі і Вышэйшага Аналізу)” (Менск, 1922; далей – **ЭМ**), складзены, у асноўным, з тэрмінаў, надрукаваных у “Вестнике Наркомпроса”. Тэрміналогію арыфметыкі апрацавалі Л.Більдзюкевіч і Ф.Бурак, тэрміны па алгебры, аналітычнай геаметрыі і вышэйшым аналізе – А.Круталевіч, геаметрычную і трыганаметрычную тэрміналогію падрыхтаваў Ф.Бурак. Першапачаткова аўтары прапанавалі больш за 2000 тэрмінаў, 1200 з якіх былі прынятыя пасля абмеркаванняў на секцыі і на агульным сходзе. У выніку тэхнічнай апрацоўкі ў слоўніку кадыфікаваўся 901 тэрмін. Выданне было арыентавана на рэсурсы беларускай мовы, аднак у асобных выпадках (“як компроміс пры асабліва спрэчных тэрмінах”) прапаноўваліся дзве тэрмінаадзінкі – інтэрнацыяналізм і наватвор: *аксіома*, *пэўнік*; *дырэктрысы*, *кіраўніцы*; *дыскрымінант*, *аброзьнік*; *сымэтрыя*, *суразмернасьць* і інш.

Практыка школьнага выкладання матэматыкі ў сітуацыі дзяржаўнасці беларускай мовы вымагала выдання беларускамоўных падручнікаў. У 1922 г. выйшла з друку “Мэтодыка арытмэтыкі” (Менск) С.Валасковіча і Т.Лукашэвіча. У дадатку да падручніка прапанаваліся руска-беларускі і беларуска-рускі тэрміналагічныя слоўнікі па арыфметыцы, якія цалкам дубліруюць “Тэрміналёгію арытмэтыкі” з “Вестника Народного Комиссариата Просвещения С.С.Р.Б.”.

Адным з першых беларускамоўных тэарэтыка-практычных дапаможнікаў па матэматыцы з’яўляецца “Элемэнтарная альгэбра” А.Круталевіча, напісаная на аснове некалькіх польскіх і рускіх крыніц (падручнікаў Л.Макушэўскага, Т.Гуткоўскага і інш.). Першая частка выдання надрукавана ў 1922 г. у Берліне, а другая – праз два гады ў Маскве і Ленінградзе. У кожнай з частак падаюцца неідэнтычныя па колькасным і якасным складзе беларуска-рускія тэрміналагічныя слоўнікі (у ч. 1 каля 200 слоўнікавых артыкулаў, у ч. 2 – 245), арыентаваныя на тэрміналогію Навукова-тэрміналагічнай камісіі і прызначаныя тым настаўнікам, якія не былі знаёмыя з матэматычнай тэрміналогіяй, надрукаванай у “Вестнике Наркомпроса”.

У 1923 г. у Коўне пад эгідай Міністэрства беларускіх спраў у Літве быў выдадзены “Слоўнік Геамэтрычных і Трыганамэтрычных тэрмінаў і сказаў” К.Дуж-Душэўскага і В.Ластоўскага (далей – **ГТТС**). Тэрміналогія выдання арыентавалася на тэрмінасістэму “Элементарнай матэматыкі”, многія тэрмінаадзінкі былі перанесены аўтарамі з падручніка “Элементарная Альгэбра паводле А.Кісялёва”, перакладзенага

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

А.Луцкевічам. Геаметрычныя і трыганаметрычныя тэрміны, што не зафіксаваны ў адзначаных працах, ствараліся ўкладальнікамі, якія “бралі найбліжэйшае слова або карэнь слова і прыстасоўвалі яго гэтакім чынам, каб новы тэрмін даваў яснае прадстаўленьне аб зьмесьце паняцьця”: *касада – дыяганаль*, *кругляч – цыліндр*; *кучмень – конус*; *лучак – радыус*; *тасунак – адносіны*; *пласмо – плоскасць*; *рамо – катэт* і інш. Такія тэрмінаадзінкі ў слоўніку звычайна падаваліся побач з запазычанымі. Інтэрнацыянальныя тэрміны, што “атрымалі пашырэньне і перадаюць спэцыфічныя адцені”, укладальнікі ўключалі ў слоўнік, “надаючы ім толькі фонэтыку беларускую”: *іррацыянальны*, *геамэтрыя*, *прапорцыя*, *пэрпэндыкуляр*, *радыян*, *сфэра*, *сэканс*. Прыярытэт мелі сціслыя па форме адзінкі – аўтары лічылі важным, каб тэрмін быў “зычны і прыгожа гучэў”. Акрамя таго, укладальнікі карысталіся некаторымі літоўскімі тэрмінаграфічнымі крыніцамі, у прыватнасці зборнікамі тэрмінаў па геаметрыі і трыганаметрыі З.Жамайціса, па арыфметыцы і алгебры М.Шыкшнуса.

Аддаленасць існуючых матэматычных тэрмінаў ад інтэрнацыянальнага тэрмінафонду, штучнасць многіх неалагізмаў, няпоўнасць рэестраў наяўных тэрмінаграфічных выданняў і іншыя лінгвістычныя і лексікаграфічныя недахопы прымусілі Галоўную тэрміналагічную камісію стварыць у 1926 г. спецыяльную Матэматычную камісію для перагляду існуючай тэрміналогіі і для апрацоўкі тэрміналогіі вышэйшай матэматыкі. У склад камісіі Прыродазнаўчай секцыяй Інбелкульта былі запрошаны А.Міхайлоўскі, Я.Пятосін, У.Дадырка, К.Гадыцкі-Цвірка, А.Лёсік, А.Міцкевіч, А.Круталевіч. Падрыхтаваны “Слоўнік матэматычнае тэрмінолёгіі: (Проект)” (далей – **СМТ**), які ўключаў 3551 тэрмін, быў абмеркаваны вясной 1927 г. і зацверджаны з нязначнымі зменамі да друку ў тым жа годзе Галоўнай тэрміналагічнай камісіяй у складзе Я.Лёсіка (старшыня), І.Луцэвіча, К.Міцкевіча, Л.Цвяткова, А.Гуоло (сакратар).

У некаторых лінгвістычных і бібліяграфічных выданнях згадваецца таксама створаны Яўрэйскім аддзелам і Лінгвістычнай камісіяй Інбелкульта ў 1926 г. перакладны слоўнік па матэматыцы, у якім тэрміны падаваліся на яўрэйскай, беларускай і рускай мовах (выданне намі не адшукана).

На працягу 1930-х гг. супрацоўнікамі Акадэміі навук БССР былі надрукаваны толькі адзінкавыя слоўнікі па ваеннай і тэхнічнай тэрміналогіі, а таксама шэраг праектаў слоўнікаў для БелСЭ. У 1935 г. быў апублікаваны “Праект слоўніка [Для БелСЭ]. Выпуск IX. Матэматыка“, які ўключаў 385 тэрмінаадзінак.

2. Лексікаграфічны аспект. У залежнасці ад функцыянальных характарыстык слоўнікаў у беларускай матэматычнай тэрмінаграфіі прадстаўлены выданні двух тыпаў – **сіметрычнага** (перакладнога) і

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

асіметрычнага (тлумачальнага). Зразумела, што найбольш поўна спецыфіка кожнага тыпу рэалізуецца ў мікраструктуры выданняў, таму часам магчымае вылучэнне змешаных, прамежкавых варыянтаў (гл. ніжэй).

2.1. Ва ўмовах станаўлення нормаў беларускай мовы найбольшае пашырэнне атрымалі слоўнікі матэматычнай тэрміналогіі сіметрычнага тыпу. У асноўным гэта біскапальныя выданні, пераклад у якіх адбываецца ў руска-беларускім і беларуска-рускім кірунках (ЭМ, СМТ). Першаснай уваходнай мовай у ЭМ и СМТ з'яўляецца беларуская мова, што сведчыць пра рэцэптыўны (пасіўны) характар слоўнікаў. Відавочна, што паводле свайго прызначэння ўсе перакладныя тэрмінаграфічныя выданні 1920-х гг. (у тым ліку і матэматычныя) з'яўляюцца бідырэкцыйнымі – іх карыстальнікамі могуць быць як носьбіты беларускай, так і рускай моў.

Мегаструктура слоўнікаў стандартная і складаецца з прадмовы і корпуса, а ў ЭМ прыводзяцца таксама "друкарскія абмылкі".

Макраструктура ў ЭМ, СМТ тыповая, у слоўніках прыняты алфавітны парадак размяшчэння лем у адпаведнасці з традыцыямі ўваходнай мовы.

Прынцыпы арганізацыі мікраструктуры ЭМ і СМТ у агульных рысах супадаюць (за выключэннем тых артыкулаў, у якіх прыводзяцца паліморфныя найменні або дадатковая інфармацыя) [3].

ЭМ	СМТ
36. Бином Біном, двохчлен	86. Бином Бі*н*ом 87. ,, Ньютона ,, Ньютонаў
Біном, 36	Біном 86 ,, Ньютонаў 87

Да монаскапальных выданняў адносіцца толькі прадуктыўны (актыўны) ПС, у якім уваходнай мовай з'яўляецца беларуская. Мікраструктура слоўніка вертыкальная (пераклад змяшчаецца пад лемай), што, напэўна, абумоўлена спецыфікай і прызначэннем выдання.

2.2. Узнікненне слоўнікаў асіметрычнага (тлумачальнага) тыпу становіцца магчымым а) пры ўмове высокага ўзроўню развіцця пэўнай галіны навукі, тэхнікі, культуры і б) сфарміраванасці сістэмы тэрмінаў гэтай галіны. Таму ў першай палове ХХ ст. матэматычных тэрмінаграфічных выданняў названага тыпу не было. Аднак у некаторых перакладных слоўніках (АТ, ГТТС) асобныя артыкулы, акрамя перакладу, змяшчаюць і інфармацыю энцыклапедычнага характару.

АТ	ГТТС
дзяленне – дзеленіе дзяленнем завецца арытмэтычнае дзеяньне, пры помачы якога па даным множыве і адным сумножніку знаходзіцца другі сумножнік	ОБ'ЕМ – абыйм**о**; м е р а о б ' е м а. (Роўныя целы, г.зн. каторыя сумяшчаюцца пры ўкладаньні, маюць роўныя абыймы, незалежна ад іх палажэньня ў прасторы)

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

Макраструктура АТ бессістэмная – слоўнікавыя артыкулы (135). падаюцца ў адвольнай паслядоўнасці, без захавання алфавітнага, інверсійнага або сістэматычнага парадку. Мікраструктура выдання вызначаецца парушэннямі лексікаграфічных прынцыпаў, так у функцыі лем у слоўніку змяшчаюцца выразы і цэлыя сказы: *калі кожны складаны дзеліцца на адзін і той жа лік, то і сума падзеліцца на гэны лік* і пад.

Найбольшую цікавасць як у лексікаграфічным, так і ў тэрміналагічным плане ўяўляе ГТТС, які, безумоўна, варты асобнага даследавання.

У мегаструктуру выдання ўваходзяць: арыгінальная прадмова аўтараў, корпус на 594 слоўнікавыя артыкулы ў руска-беларускай частцы і 623 – у беларуска-рускай частцы, а таксама дадатак “Аснаўныя тэрміны з геамэтрыі і трыганамэтрыі”. У слоўніку прыняты алфавітна-гнездавы прынцып структуры артыкулаў. У мікраструктуру часам уводзяцца сімвалічныя паметы пры паліморфах, якія, відаць, паказваюць на адносіны аўтараў да таго ці іншага тэрміна, а таксама ў некаторых выпадках падаюцца этымалагічныя даведкі:

АДВ**О**ЛЬНЫ (?) (ДАВОЛЬНЫ!) – производный.
ВЭКТАР – вектор (лат. vector – носитель, несущий на себе).
ІМ**Е**ННАЯ (м е р н а я ? м я н о ў н а я) ЛІЧБА – именованное число.

Такім чынам, нават павярхоўны аналіз тэрмінаграфічных крыніц сведчыць пра тое, што менавіта ў 1920-я гады былі закладзены асновы сучаснай беларускай тэрмінаграфіі, выпрацаваны базавыя прынцыпы падачы эквівалентаў, лематызацыі і семантызацыі. У першай палове 1940-х гг., нягледзячы на наяўнасць асобных навукова-метадычных выданняў (З.Дабрынскай, П.Шырынскага, М.Завушцінскага і інш.), ніякай сур’ёзнай тэрмінаграфічнай працы ў Беларусі, як і ў Еўропе ў цэлым, не праводзілася, а фіксацыя тэрмінаў у дапаможніках і праграмах нярэдка была суб’ектыўнай і бессістэмнай.

Літаратура

1. Леўшчанка, Л. Пытаньне аб беларускай тэрміналёгіі / Л.Леўшчанка // Вольная Беларусь. – 1918. – № 30. – С. 223 – 224.
2. Багдановіч, А.В. Беларуская мова: падручнік для тэхнікумаў і самаадукацыі / А.В.Багдановіч. – Менск: Бел. дзярж. выд-ва, 1927. – 207 с.
3. Дзятко, Д.В. Полімарфізм у беларускай матэматычнай тэрміналогіі / Д.В.Дзятко // VIII Міжнародныя навуковыя чытанні, прысвечаныя Сцяпану Некрашэвічу: зб. навук. артык.: у 2 ч. / рэдкал.: А.А.Станкевіч [і інш.]. – Гомель: Выд-ва ГДУ, 2007. – Ч. 1. – С. 32 – 35.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ