

FIZIKOS LEIDINIAI – TERMINŲ ŽODYNŲ PAGRINDAS

Fizikos knygos lietuvių kalba pradėtos leisti XIX a. pabaigoje, kylant tautiniam atgimimui. Kartu su tų knygų leidimu išsiplėtė gamtos mokslų, ypač fizikos, mokslo kalbos bei lietuviškų terminų kūrimas. Kiekvienos mokslo srities terminija turi savitą raidą. Pirmuosius technikos, fizikos terminus aptinkame jau XIX a. antroje pusėje J. Zavadskio ir L. Jakimavičiaus kalendoriuose [1], straipsneliuose technikos klausimais, išspausdintuose „Keleivyje“ [2], žymaus Lietuvos atgimimo veikėjo P. Vileišio gamtos mokslų knygelėse. Jo parašytas ir P. Nerio slapyvardžiu išleistas taip pat pirmasis lietuviškas fizikos vadovėlis [3].

Kartu su pradėtais leisti fizikos vadovėliais buvo kuriami fizikos terminai, ėmė rasti fizikos mokslo kalba (apie lietuviškosios fizikos terminijos raidą yra rašęs prof. P. Brazdžiūnas [4]). Tad įdomu būtų apžvelgti fizikos knygų leidybą chronologine tvarka. Jai nustatyti remtasi „Lietuvos fizikų ir astronomų sąvade“ [5] pateikta 1899–1992 m. publikuotų fizikos leidinių rodykle. Tai nėra išsamus fizikos literatūros sąrašas. Jis apima visų pirma knygas, parašytas lietuvių autorių lietuviškai ir išleistas Lietuvos leidyklų. Išimtį sudaro monografijų skyrius. Šiame sąrašė visai neatspindėti nei moksliniai, nei mokslo populiarinamieji straipsniai, kurie, ypač pastarieji, būdami parašyti lietuviškai, be abejo, turėjo įtakos fizikos mokslo kalbos plėtotei.

Visi leidiniai yra pavaizduoti histogramose (pav.), suskirstyti į aštuonias grupes. Kiekvieną jų trumpai aptarsime.

Pirmasis pirmosios histogramos leidinys – minėtas P. Vileišio fizikos vadovėlis [3]. Punktyru pažymėtas 1919 m. parengtas spaudai, bet neišleistas I. Končiaus fizikos vadovėlis. Galima įsivaizduoti, su koku fizikos terminų stygiumi susidūrė to vadovėlio autorius. Dėl skubos jį rengti vadovėlio rankraštyje esančiame laiške iš Vero (1917.VIII.4) I. Končius rašė: „<...> fizikos rankvedžio aš taip greit nebūčiau rašęs – būčiau ir pats gerai da pasimokinęs ir terminų nukalant palaukęs“ [6], bet vadovėlis buvo verkiant reikalingas. Šiame

vadovėlyje vartoti ir sukurti terminai bei pirmasis I. Končiaus parengtas fizikos terminų žodynas jau aptarti [7]. Po to būtų K. Šakenio fizikos vadovėlis (1920), sulaukęs penkių leidimų, P. Mašiotto vadovėlio (1922) du leidimai, pirmasis Lietuvoje išleistas meteorologijai skirtas I. Končiaus vadovėlis, kurį autorius vadino taikomąja fizika (1924), J. Dragašiaus vadovėlis pradžios mokyklai (1925). Nuo 1940 m. visi mokėmės iš K. Baršausko su bendraautoriais parengtų fizikos vadovėlių, kurie buvo ilgokai leidžiami (paskutinis – 1960 m.). Vėliau net iki 1992 m. fizikos buvo mokomasi iš vadovėlių, išverstų iš rusų kalbos (vertėjai L. Kulviecas, E. Juškienė ir kt.). Tiesa, buvo rengiama nemažai (S. Jakučio, V. Valentinavičiaus ir kt.) “mokymo priemonių”, t.y. leidinių mokytojams ir mokiniams, papildančių fizikos kurso programą. Ir tik po trijų dešimtmečių vėl išleistas originalus V. Valentinavičiaus fizikos vadovėlis VIII klasei (1992).

Antrojoje historigramoje pateikti fizikos vadovėliai aukštosios mokykloms. Jų leidyba yra susijusi su Lietuvos universiteto įsteigimu Kaune. Pirmieji leidiniai buvo paskaitų konspektai studentams. Beje daugiausia jų išleista 1923–1928 m. Tai K. Šliūpo, V. Čepinskio, A. Žvirono, I. Končiaus paskaitų konspektai ir laboratorinių darbų aprašai. Nuo 1934 m. kas antri metai leidžiami P. Brazdžiūno paskaitų konspektai. Tų darbų serija baigta P. Brazdžiūno moderniosios fizikos knyga “Naujoji fizika: Spinduliavimas ir materija” (1941). Pirmoji pokario metų fizikos knyga – P. Brazdžiūno redaguoti “Fizikos praktikos darbai” (1948, 2-asis leid.).

Spaudai buvo parengtas A. Žvirono bendrosios fizikos vadovėlis aukštosios mokykloms, tačiau apie jį žinome tik iš A. Žvirono laiško [8] ir VU Matematikos-gamtos fakulteto posėdžių protokolų [9]. Rankraštis A. Žvirono arešto metu dingo. Historigramoje jis pažymėtas punktyru.

Pokario metais studentai mokėsi iš dėstytojų konspektų, fizikos vadovėlių rusų kalba, kai kurie jų vėliau buvo išversti ir į lietuvių kalbą. Nuo 1960 m. vienas po kito radosi ir originalūs vadovėliai, parašyti aukštųjų mokyklų (VUU, VPI, LŽŪA, KPI) dėstytojų. Išleista atskirų fizikos kursų konspektų, vadinamųjų “mokymo priemonių”. Tik dalis jų pateikta historigramoje.

Be vadovėlių leidybos, buvo susirūpinta ir fizikos dėstymo metodikos klausimais. Trečiojoje histogramoje parodyti H. Jonaičio, S. Jakučio, V. Valentinavičiaus ir jų bendraautorių leidiniai.

Fizikos populiarinamosios knygutės (ketvirtoji histograma) buvo pradėtos leisti beveik vienu metu su K. Šakenio fizikos vadovėliu. Tai P. Mašiotų knygelės, kurias jis vadina "lengvaisiais mokslo pasakojimais" (1922, 1923). Nuo 1936 m. buvo leidžiamos S. Dabušio knygos apie elektrą, Frankliną ir Edisoną, fiziką pašnekesiais ir kt., parengtos sekant Vakarų literatūra. Pirmaisiais pokario metais fizikos populiarinamųjų knygų nedaug. Jas rašė K. Baršauskas (1946, 1947), G. Lechemas (1955, 1957) ir kt. Išleista knygų, išverstų iš rusų kalbos. Iki 1973 m. buvo leidžiamos serijos "Noriu žinoti", "Žinijos" draugijos "Į pagalbą lektoriui" brošiūros. Jas rašė aukštųjų mokyklų dėstytojai, institutų mokslo darbuotojai. Jos histogramoje nepateiktos. Nuo 1973 m. pradėta leisti serija "Fizikos mokykla". Iki 1990 m. išleista 16 knygų. Tai ir verstinės, ir originalios Lietuvos mokslininkų knygutės. Jų autoriai – K. Konstantinavičius, R. Karazija, A. Matulionis, R. Baltramiejūnas, A. Ažusienis, K. Valacka. Nemažai mokslo populiarinamųjų knygų yra išleidę L. Klimka su bendraautoriais (1975–77), R. Karazija (1977, 1982, 1984, 1988, 1992). Leidinių tematika labai įvairi – tai ir puslaidininkiai, ir lazeriai bei jų taikymas, ir mikrokalkuliatoriai, ir atominė energetika, ir radioaktyvumas, ir kiti aktualiausi fizikos mokslo klausimai.

Penktojoje histogramoje pateikti mokslo veikalai – monografijos. Tai prof. A. Jucio, B. Styros ir jų bendradarbių bei mokinių knygos, Puslaidininkų fizikos instituto pavienių autorių knygos ir teminiai mokslininkų kolektyvų darbų rinkiniai, redaguoti J. Poželos ir išleisti serijoje "Elektronai puslaidininkiuose", KPI mokslo darbuotojų ultragarso ir paviršinių reiškinių fizikos veikalai. Visos tos knygos parašytos rusų kalba, kai kurios išverstos į anglų kalbą, dėl to tiesioginės įtakos lietuviškai fizikos mokslo kalbai ir terminų raidai neturėjo.

Fizikos mokslo istorijos ir biografiniai veikalai (šeštoji histograma) gausiau pradėjo eiti nuo 1976 m., kai buvo išleista Vilniaus universiteto istorija, skirta mūsų Alma Mater 400 metų jubiliejui. Jos

trijuose tomuoe yra išsamūs skyriai apie fizikos mokslą Vilniaus universitete. Histogramoje parodyti ir du gana dideli 1930–1940 m. straipsniai – I. Končiaus, skirtas K. Šliūpai (1934), bei A. Žvirono – T. von Grotthus'ui ir jo atliktiems Smardonės šaltinių tyrimams (1938). Septintojo dešimtmečio gale ima rasti knygy, skirtų atskiriems mokslininkams – K. Baršauskui (1969), T. Žebrauskui (1986), P. Brazdžiūnui (1990, 1992), I. Končiui (1992), V. Čepinskiui (1992), P. Vileišiui (1992, 1993), A. Žvironui (1992). Atskiri fizikos istorijos Lietuvoje raidos etapai apžvelgti I. Šenavičienės, H. Jonaičio, A. Piročkino ir A. Šidlausko, L. Klimkos knygose. Jose nagrinėjama ne tik fizikos mokslo, bet ir fizikos mokymo raida nuo seniausių laikų iki šių dienų.

Šeštąją histogramą papildo septintoji – tai literatūros rodyklės. Vienose jų pateiktos mokslinės publikacijos tam tikru pasirinktu aspektu ("Lietuvos mokslininkų disertacijos: 1945–1968 m." (1971), "Gamtos mokslų ir technikos istorijos leidinių bibliografija: 1940–1971" (1973), kitos – personalinės. Tokių literatūros rodyklių nemažai išleido centrinė Mokslų akademijos biblioteka, MA institutai, aukštosios mokyklos. Tai K. Baršausko (1969), A. Jucio (1981), B. Styros (1983), P. Slavėno (1983), A. Bolotino (1985), J. Poželos (1985, 1987), P. Brazdžiūno (1987), H. Jonaičio (1988), A. Žvirono (1988), K. Šopausko (1989), I. Končiaus (1990), H. Horodničiaus (1990), V. Čepinskio (1992) ir kt. literatūros rodyklės.

Paskutinė, aštuntoji – fizikos terminų žodynų histograma. Terminų žodynai pradėdami rengti tuomet, kai yra sukurta mokslo kalba ir pasiektas tam tikras jos raidos etapas, kai pasidaro būtina mokslo kalboje vartojamus terminus sisteminti. Tokia būtinybė kilo I. Končiui, kai jam rašant fizikos, kiek vėliau meteorologijos, vadovėlį susikaupė pakankamai daug terminų. I. Končiaus žodynelis yra dvikalbis (lietuvių-rusų), apima apie 1600 terminų. Jis buvo išspausdintas laikraštyje "Lietuva" (1923) ir žurnale "Švietimo darbas" (1924) [7]. Tam tikrą fizikos terminijos raidos etapą, matyt, būtų galėjęs parodyti VDU Fizikos katedros dėstytojų parengtas trikalbis (apie 2000 terminų) fizikos žodynas, tačiau dėl lėšų stokos taip ir neišvydęs dienos šviesos. Apie jį žinome tik iš I. Končiaus ir A. Žvirono [10] bei P. Braz-

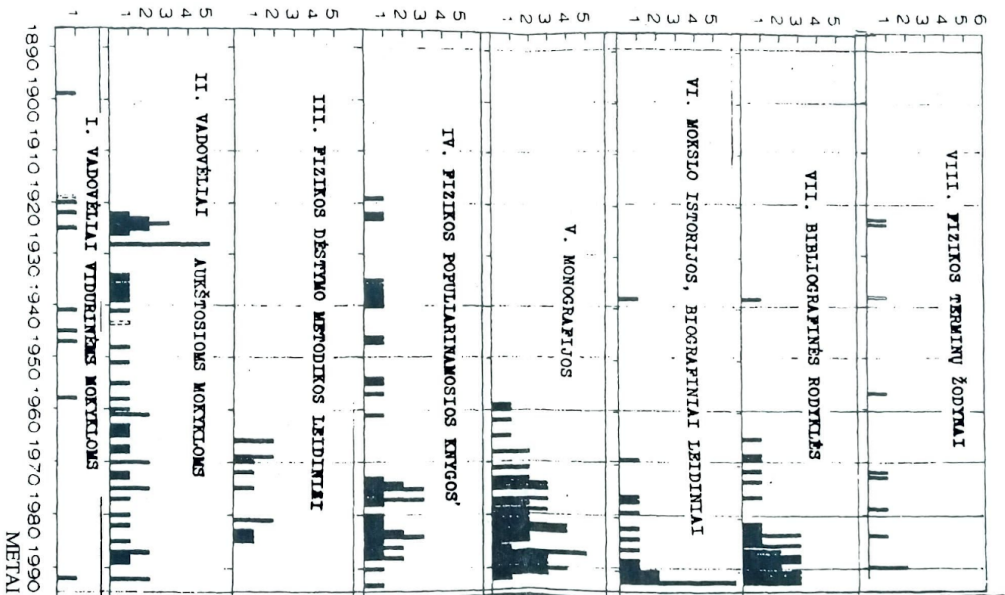
džiūno [4] publikacijų. Terminų tvarkybos ir norminimo darbas buvo tęsiamas okupacijų metais Vilniaus universitete. Surinkta apie 4000 terminų, apie kuriuos 1954 m. sausio 8 d. autobiografijos priede A. Žvironas rašė: „Fizikos terminai. Kolektyvinis 10 metų fizikų darbas: sudaryta keletas tūkstančių terminų lietuvių, rusų, lenkų, vokiečių, prancūzų ir anglų kalbomis. 1943 m. kartoteka perduota Mokslų akademijai“ [11].

Pokario metais į fizikos terminologijos darbą aktyviai įsitraukė aukštųjų mokyklų dėstytojai ir profesoriai A. Jucys, A. Puodžiukynas, H. Horodničius, J. Stanaitis, kurie, dėstydami naujai atsirandančius fizikos dalykus, pirmiausia pajuto fizikos terminų stygių. Pagrindinis fizikos terminijos tvarkybos organizatorius ir ilgametis Fizikos terminų komisijos pirmininkas buvo P. Brazdžiūnas. Jo šios srities nuopelnai apibūdinti knygoje „Akademikas Povilas Brazdžiūnas“ [12].

Pajutus rusų kalbos agresyvų spaudimą fizikos mokslo kalbai, respublikiniame Lietuvos fizikų pasitarime 1954 m. buvo iškelta skubaus fizikos terminų žodyno rengimo ir išleidimo svarba. P. Brazdžiūno suburtas fizikų kolektyvas (P. Brazdžiūnas, H. Horodničius, H. Jonaitis, A. Puodžiukynas, J. Zdanyš) skubiai ėmė rengti dvikalbį lietuvių-rusų fizikos terminų žodyną [13]. Jį sudarė apie 3500 terminų. Galima teigti, kad tą žodyną rengiant buvo panaudota dalis VDU ir VU fizikos katedrų dėstytojų aprobuotų terminų.

Išleidus žodyną, fizikos terminologijos darbas buvo tęsiamas. Didelis fizikų ir kalbininkų kolektyvas daugiau kaip dešimt metų rengė keturkalbį fizikos terminų žodyną. Iš pradžių buvo išleistas dviejų tomų rotaprintinis projektas svarstymui [14], o vėliau išėjo apie 19000 terminų apimantis papildytas ir pataisytas leidinys [15]. Ta proga A. Puodžiukynas, labai rūpinęsis terminų žodynų rengimu ir leidyba, laiške (1975.VII.18) P. Bradžiūnui rašė: „Džiugu, kad baigiate katorginį žodyno ruošimo darbą. Manau, kad jį leidžiant techninę naštą sunkiau nešti negu dalykinę. Tai neapibrėžto tūrio „visuomeninis darbas“ <...>. Terminija labai svarbus reikalas. Be jos negali išsilaikyti gimtoji kalba mokyklose. Antras žingsnis būtų išleisti trumpą aiškinamąjį fizikos žodyną“ [16].

LEIDINIŲ SKAIČIUS



1899–1993 m. fizikos leidinių histogramos

Šiuo metu, tarytum vadovaudamiesi P. Brazdžiūno nuostata, kad be "Pagrindinių kiekvieno mokslo terminų žodynų, reikia parengti ir naujausių jo šakų nedidelių žodynėlių, kur būtų surašyti naujausi, mažai dar vartoti terminai <...>. Fizikos naujausios šakos tyrinėjamos Lietuvoje <...>. Tų fizikos sričių specialistai privalėtų parengti nedidelius naujausių terminų žodynėlius. Labai reikalingi nedideli aiškinamieji atskirų mokslo sričių žodynėliai, kuriais galėtų pasinaudoti ne tik mokslo, bet ir <...> plačioji visuomenė" [4], atskiri fizikų kolektyvai išleido lazerių fizikos, kineskopų gamybos, ryšių technikos, rengia daugiakalbius radiofizikos, radioelektronikos žodynus.

Atrodytų, kad jau turime pagrindą pradėti rengti aiškinamąjį fizikos terminų žodyną ir taip tęsti mus palikusių fizikos Profesorių puoselėtą lietuvių fizikos mokslo kalbos ugdymo bei fizikos terminijos norminimo darbą.

Litertūra

1. Fizikos itorija Lietuvoje (1579–1940) / Aut. kolektyvas, ats. red. H. Jonaitis. V.: Mokslas, 1988. P. 98.
2. K a u l a k i e n ė A. Mokslo kalbos užuomazgos "Keleivyje" // Lietuvių leksikos ir terminologijos problemos: Lietuvių kalbotyros klausimai. V., 1991. T. 29. P. 80–91.
3. N e r i s P. Populiariszkas rankvedis fyzikos. Šenandoras: Dirva, 1899. 99 p.
4. B r a z d ž i ū n a s P. Fizikos lietuviškosios terminijos kūrimas // Kalbos kultūra. 1983. Nr. 44. P. 4–8.
5. M a k a r i ū n i e n ė E., Klimka L. Lietuvos fizikų ir astronomų sąvadas. V.: FI, 1994. 146 p.
6. K o n č i u s I. Fizika // VUBR FI-FI039. L. 114.
7. K a u l a k i e n ė A. Pagrindan dėsimė lietuviškus terminus. I. Končiaus "Terminai fizikos reikalams" // Fizikų žinios. 1992. Nr. 2. P. 23–25; j o s p a č i o s Lietuvių fizikos terminografijos pradmenys // Lituanistica, 1993. Nr. 1(13). P. 32–43; j o s p a č i o s Vienas iš šimto profesoriaus I. Končiaus nuopelnų // Fizikų žinios. 1994. Nr. 6. P. 28–31.
8. Antanas Žvironas. Vilniaus kalėjimuose ir Pečioroje / Sud. S. Žvironaitė. 1992. 103 p.
9. Antanas Žvironas: Literatūros rodyklė / Sud. E. Makariūnienė. V.: FI, 1988. D. 2. P. 21–22.
- 10 K o n č i u s I. Fizikos terminai // Gamta. 1938. T. 3. Nr. 4. P. 258–260; A. Žvironas. Redaktoriaus priedas // Ten pat. P. 260–261.
- 11 Antanas Žvironas: Literatūros rodyklė / Sud. E. Makariūnienė. V.: FI, 1988.

D. 1. P. 9.

12 K e i n y s S. Akademikas P. Brazdžiūnas ir mūsų terminologija // Akademikas Pavilas Brazdžiūnas. V.: Academia, 1992. P. 95–101.

13 Fizikos terminų žodynas / Aut. kolektyvas; Red. P. Brazdžiūnas. V.: Valst. polit. ir moksl. lit. l-kla, 1958. 123 p.

14 Fizikos terminų žodynas / Aut. kolektyvas; Red. P. Brazdžiūnas. V.: 1971–1973. D. 1. A–L. 419 p.; D. 2. M–Ž. 588 p.

15 Fizikos terminų žodynas / Aut. kolektyvas; Red. P. Brazdžiūnas. V.: Mokslas, 1979. 680 p.

16 N a r u š e v i č i e n ė B. Antanas Puodžiukynas // Fizikų žinios. 1993. Nr. 4. P. 24–26.