



**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ, HUMANITARINIŲ MOKSLŲ IR MENŲ FAKULTETAS**

Rūta Ulkytė

**TIKRINIAI VARDAI IR EPONIMAI
CHEMIJOS TERMINIJOJE**

Baigiamasis magistro darbas

Vadovė
Lekt. dr. J. Mikelionienė

KAUNAS, 2016



**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ, HUMANITARINIŲ MOKSLŲ IR MENŲ FAKULTETAS
ŠIUOLAIKINIŲ KALBŲ IR TARPKULTŪRINĖS KOMUNIKACIJOS
KATEDRA**

TVIRTINU
Katedros vedėja
Doc. dr. S. Petronienė

**TIKRINIAI VARDAI IR EPONIMAI
CHEMIJOS TERMINIJOJE**

Baigiamasis magistro darbas

**Technikos kalbos vertimas ir
lokalizacija (621U60002)**

Vadovas

Lekt. dr. J. Mikelionienė

Projektą atliko
Rūta Ulkytė

Recenzentė

Prof. dr. A. Poškienė

KAUNAS, 2016

KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ, HUMANITARINIŲ MOKSLŲ IR MENŲ FAKULTETAS

.....Rūta Ulkytė.....
(Studento Vardas Pavardė)
.....Technikos kalbos vertimas ir lokalizacija 2 kursas.....
(Studijų programa, kursas)

Baigiamojo projekto „Tikriniai vardai ir eponimai chemijos terminijoje“
AKADEMINIO SAŽININGUMO DEKLARACIJA

.....2016-06-07.....

(Data)

.....Kaunas.....

(Vieta)

Patvirtinu, kad mano magistro baigiamasis projektas tema „Tikriniai vardai ir eponimai chemijos terminijoje“ yra parašytas visiškai savarankiškai, o visi pateikti duomenys ar tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti sąžiningai. Šiame darbe nei viena dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar internetinių šaltinių, visos kitų šaltinių tiesioginės ir netiesioginės citatos nurodytos literatūros nuorodose. Įstatymų nenumatytų piniginių sumų už šį darbą niekam nesu mokėjęs.

Aš suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo faktui, man bus taikomos nuobaudos, remiantis Kauno technologijos universitete galiojančia tvarka.

(vardą ir pavardę įrašyti ranka)

Turinys

SUMMARY	5
Įvadas	7
1. TIKRINIŲ IR EPONIMINIŲ TERMINŲ TEORINIAI ASPEKTAI	9
1.1. Termino samprata	9
1.2. Terminų radimosi ir kūrimo būdai	11
1.3. Tikrinio žodžio ir termino santykis	13
1.4. Eponimija terminijoje	14
1.4.1. Eponimų struktūriniai tipai	16
1.4.2. Eponimų semantinė klasifikacija	18
1.4.3. Eponimijos problematika	22
1.5. Chemijos terminų ištirtumas	24
2. TIKRINIŲ IR EPONIMINIŲ CHEMIJOS TERMINŲ TYRIMAS	27
2.1. Dvižodžiai tikriniai chemijos terminai	28
2.1.1. Terminai su antroponimu	29
2.1.1.1. Įvairios cheminės medžiagos	30
2.1.1.2. Indai ir prietaisai	33
2.1.1.3. Vienetai ir reiškiniai	35
2.1.1.4. Metodai ir efektai	37
2.1.1.1. Konstantos	39
2.1.2. Trižodžiai ir daugiažodžiai tikriniai sudėtiniai chemijos su antroponimu	40
2.2. Tikriniai chemijos terminai su toponimu	42
2.2. Chemijos terminų eponimai	43
2.2.1. Antroponiminiai chemijos eponimai	43
2.2.1.1. Cheminiai elementai	44
2.2.1.2. Mitoniminiai chemijos terminai	47
2.2.1.3. Mineralai	48
2.2.1.4. Matavimo vienetai	50
2.2.1.5. Kiti	52
2.2.1. Toponiminiai chemijos eponimai	53
2.2.1.1. Toponiminiai cheminių elementų eponimai	53
2.2.1.2. Mineralai	56
Išvados	56
Literatūra:	59

Ulkytė, Rūta. *Proper Names and Eponyms in Terminology of Chemistry*: Master's thesis in Translation and Localization of Technical Texts / supervisor assoc. prof. Jurgita Mikelionienė. The Faculty of Social Sciences, Arts and Humanities, Kaunas University of Technology.

Research area and field: humanitarian science, translation studies

Key words: *proper name, eponym, eponymization, terminology, chemistry, proper noun*
Kaunas, 2016. 61 p.

SUMMARY

The main aim of this project is to analyze and compare the terms of proper names and eponyms in Lithuanian and English. In order to achieve the aim the following tasks were set: the selection of proper and eponymic terms from the theoretical sources and dictionaries, to define notions between proper term and eponymic terms, to reveal their ways of origin; to analyze the issue in terms of the semantic structure of formation tradition, to clarify the semantic links between eponym and term; to perform the comparative investigation of terms in Lithuanian and English languages. The novelty and relevance of the project: eponyms are almost not analyzed in Lithuanian terminology and among foreign scientists are many disputes concerning the necessity and scientific validity, but an existence of eponyms is indisputable. In controversial opinions on the scientific validity there is the need of further research into this area. The significance of eponyms occurs in medical field and eponyms itself encourages us to learn and explore the discoveries and to recognize the contribution of scientists to their hard work and in this way to honor them. The most significant feature of eponyms that they are simplified and reveals more information than most definitions and because of their compactness very appreciated. The theoretical part overviews the aspects of theoretical terminology and terminology itself, emergence and development methods of terms are described and the relation between proper word and term are discussed. What is an eponym, their place in terminology, the functions of eponyms, distinction between structural types and their semantic classification and problems are discussed as well. The exploration of chemical terms are described as well.

The analytical part of this project covers the comparative Lithuanian and English analysis of proper names and eponymic terms in terminology of chemistry. The total number of terms found for this project is two hundred forty seven from which one hundred thirty six are proper names in chemical terms and one hundred eleven eponymic chemical terms. Firstly the terms were categorized by their origin which showed that the biggest part are terms with anthroponyms and anthroponymic eponyms, from which the smallest category is mythonymic eponyms, and terms with toponyms and toponymic eponyms are in the middle. In the analytical part of the project terms were classified by the

chosen method, divided by the object name and sub-grouped, the major and minor components of syntactic relationship and their orthographic principles were described and provided conclusions.

The analysis of the proper names and eponymic chemical terms shows that the consumption of words derived from names is significantly heavier than the names derived from places. Proper name of chemical terms compounds according to the number of components consist of two words, three words and more. Proper name chemical terms are complex compounds which do not differ from the usual compounds of words. The investigation showed that eponyms in Lithuanian language are loan words and they are characterized by biased suffix word formation. Both the proper names and eponymic chemical terms respect the grammar rules and phonetic principle in accordance with Lithuanian language. It is proposed to take into account the already developed models while developing new terms.

Įvadas

Sparti informacinių technologijų ir interneto tinklo plėtra suteikia galimybę apdoroti, saugoti bei perduoti milžiniškus informacijos kiekius. Tai skatina vis spartesnę informacijos kūrimą, tačiau jos kiekiui didėjant, proporcingai didėja ir problemos susijusios su komunikacija ir terminologija. Šiuo atveju labai svarbiu aspektu tampa mokėjimas tinkamai ieškoti reikalingos informacijos. Žmonės bendraudami tarpusavyje perduoda ir gauna informaciją šnekamosios kalbos pagalba.

Mokslinėje literatūroje, žodynuose vartojami terminų aiškinimo būdai dažnai esti analogiški vartojamiems moksliniuose tekstuose, tačiau jie gali skirtis kalbinės raiškos priemonėmis. Dažniausiai moksliniuose tekstuose ar darbuose neaiškinamos visiems mokslams vienodai svarbios bendrosios kategorinės sąvokos (pavyzdžiui, dėsnis, hipotezė, metodas ir kt.) ir konkrečių mokslo šakų terminai, gerai žinomi iš bendrojo išsilavinimo (pavyzdžiui, žodžio dalių, kalbos dalių pavadinimai ir kt.). Išsamiau neaiškinami ir tokie sudėtiniai ar sudurtiniai terminai, kurių reikšmę atskleidžia vidinė paties termino forma (pavyzdžiui, maitinamoji terpė, žvaigždėlapis ir pan.).

Daugiausia dėmesio skiriama specifiniams konkrečių mokslo šakų terminams – ieškoma būdų, kaip paprasčiau ir suprantamiau šiuos terminus paaiškinti. Terminai gali būti aiškinami: 1) pateikiant daikto, reiškinių ar vyksmo, kurį terminas žymi, apibrėžimą, 2) atskleidžiant termino kilmę, 3) sinonimais, 4) vaizdingosiomis kalbos priemonėmis – metaforomis ir palyginimais, 5) neverbalinės raiškos priemonėmis: grafikais, schemomis, paveikslais ir kt. Dažniausiai terminai aiškinami ne vienu, o keliais skirtingais būdais.

Magistro darbo tikslas – išanalizuoti ir palyginti lietuvių ir anglų kalbų tikrinius ir eponiminius chemijos terminus.

Šiam tikslui įgyvendinti keliami šie uždaviniai:

- 1) atrinkti tikrinius ir eponiminius terminus iš teorinių šaltinių ir žodynų, apibrėžti tikrinio ir eponiminio termino sąvokas, atskleisti jų atsiradimo būdus.
- 2) išanalizuoti nagrinėjamos terminų grupės semantinės struktūros formavimosi tradicijas, išsiaiškinti eponimo semantinę sąsają su terminu.
- 3) atlikti gretinamąjį lietuvių ir anglų kalbų terminų tyrimą.

Magistro darbe taikomi šie tyrimo metodai:

- 1) analitinis;
- 2) aprašomasis;
- 3) kiekybinė ir kokybinė duomenų analizė .

Šiame darbe keliama hipotezė, kad tikrinių vardų ir eponiminiai chemijos terminai yra skoliniai ir perimti iš anglų kalbos.

Darbo naujumas ir aktualumas: Eponimai lietuvių kalbos terminologijoje yra beveik nenagrinėti, o tarp užsienio mokslininkų vis dar kyla ginčų dėl reikalingumo ir mokslino pagrįstumo, tačiau eponimų egzistavimas yra neginčijamas. Esant prieštaringsioms nuomonėms dėl mokslinio pagrįstumo, kyla poreikis dar labiau gilintis į šią sritį ir atlikti daugiau tyrimų. Ypatinga eponimų svarba pasireiškia medicinos srityje, o patys eponimai mus skatina tiek mokytis, tiek tyrinėti atradimus, bei pripažinti mokslininkų indėlį į jų sunkų darbą ir tokiu būdu juos pagerbti. Ypač eponimai savo sutrumpintu būdu atskleidžia daugiau informacijos nei patys apibrėžimai, o dėl savo kompaktiškumo ypač mėgiami.

Darbo šaltiniai – K. Daukšos „Aiškinamasis chemijos terminų žodynas“, Oksfordo chemijos terminų žodynas, internetinis etimologijos žodynas.

Darbo struktūra. Magistro darbą sudaro santrauka lietuvių bei anglų kalbomis, įvadas, teorinė dalis, tiriamoji dalis, išvados, literatūros sąrašas, santrumpos bei priedai.

Šiame darbe analizuojami lietuvių ir anglų kalbų chemijos terminai. Darbo tikslas yra išnagrinėti anglų bei lietuvių kalbų tikrinius ir eponiminius chemijos terminus pagal jų sandarą, kilmę ir sinonimiką. Eponimijai, kaip ganėtinai naujai mokslo šakai, skiriamas didesnis dėmesys, nei tikriniams vardams, analizuojant terminų kilmę, tikslumą bei teisingumą.

Teorinėje dalyje numatoma, kad teoriniai terminologijos, terminijos bei terminų aspektai bei ankstesni šios srities tyrinėjimai aptariami skyriuje „Termino samprata“. Terminų radomosi ir kūrimo būdai aprašomi 1.2 skyriuje. Tikrinio žodžio ir termino santykis aptariamas 1.3 skyriuje. 1.4 skyriuje aprašoma apie eponimiją terminijoje, jos funkcijas, suskirstoma į struktūrinius tipus bei eponimų semantinė klasifikacija, aptariama eponimijos problematika. O chemijos terminų ištirtumas aptariamas 1.5 skyriuje.

Analitinėje dalyje pirmiausiai analizuojami tikriniai chemijos terminai 2.1 skyriuje, aprašytas atliktas tyrimas, suklasifikavus pasirinktu klasifikacijos būdu, suskirstyti pagal objekto pavadinimą bei pogrupius, aprašyti pagrindiniai ir šalutiniai dėmenų sintaksiniai santykiai, sudėtinių terminų daryba bei jos būdai, ortografijos principai, pateikiami apibendrinimai. 3.1 skyriuje analizuojami chemijos terminų eponimai, aprašytas atliktas tyrimas taip pat kaip ankstesniame skyriuje suklasifikavus pasirinktu klasifikacijos būdu, suskirstyti pagal objekto pavadinimą bei pogrupius, terminų daryba bei jos būdai, ortografijos principai, pateikiami apibendrinimai.

1. TIKRINIŲ IR EPONIMINIŲ TERMINŲ TEORINIAI ASPEKTAI

1.1. Termino samprata

Nors terminologija buvo traktuojama kaip reliatyviai nauja ir neištirta sritis, jos pagrindas – profesinės kalbos atsiradimas. Mokslininkai Wrightas ir Budinas (2001) svarsto, kad terminologijos standartizavimo pradžia, sutampa su terminologijos istorijos pradžia, tačiau dar egzistuoja ir kitų požiūrių į terminologiją: teigiama, kad terminologija atsirado kartu su tam tikromis žmonių veiklų sritimis. Logiška manyti, kad terminologija atsirado dar senovėje, kai atsirado tam tikros, specifinės sritys (religija, medicina, teisė ir t.t.) ir dėl to kilo būtinybė efektyvesnei komunikacijai tarp tos pačios srities atstovų bei išlaikyti tam tikrą susitarimą vartojant vienus ar kitus terminus atliekant tyrimus.

Delislas ir Woodswarthas teigia, kad žmonių santykis su aplinka ir kitais pasireiškia per kalbą „ten kur reikalaujama specialių žinių, ypatingai specialaus žodyno – arba terminologijos – leidžiama specialistams toliau plėtoti efektyvią komunikacijos koncepciją“ (2001: 15). Reneris (1989: 14) nurodo, kad terminologijos pradžia siekia dar klasikinius laikus, ypač graikų kultūrą, kai graikai pradėjo sudarinėti techninę terminologiją, kuri buvo būtina išreikšti sąvokoms apie gamtą, kalbos naudojimą ir jos studijavimą.

Termino samprata skirtingose mokslo srityse yra skirtinga, tiek filosofijoje, sociologijoje ar matematikoje suprantama ne vienodai. Todėl vartojant tam tikrą terminą apibūdinant procesus, būtina įsivardinti kontekstą. Kitu atveju gali iškilti sąvokos interpretacijos problemos, ypač žvelgiant iš laiko perspektyvos. Anot S. Keinio, „terminais paprastai laikomi apibrėžtos reikšmės tam tikros specialios srities žodžiai bei žodžių junginiai. Išsamiau ir tiksliau apibrėžiant terminus, reikia pridurti, kad jie yra mokslo, technikos, meno, gamybos ir kitų specialiųjų sričių sąvokų pavadinimai“ (Keinys, 1980: 13). Terminams apibrėžti neužtenka vieno skiriamąjo požymio, dažniausiai prisikiriami keli esminiai sąvokos požymiai: reikšmės tikslus apibrėžimas, vienareikšmiškumas, sinonimų neturėjimas ir kt. Pasak Gaivenio, terminas turi būti ne kažkoks ypatingas žodis ar jo junginys, bet kalbos vienas, kurio turinys atsiskleidžia terminės reikšmės apibrėžime (Gaivenis, 2002: 13). Terminų kalbinė paskirtis – suteikti daiktams, sąvokos ar reiškiniams pavadinimą/vardą. Bet kuriuo atveju, terminas turi savybę kisti laiko tekmeje ir įgyti naują interpretaciją, todėl naudojant tam tikrus terminus svarbu apsibrėžti dar ir laikmetį. Darbe nagrinėjami chemijos terminai nėra aišku kada atsirado, tačiau kitaip nei kiti terminai, jie viskai nesikeitė. Tai yra jų išskirtinumas.

Paspartėjusi mokslo ir technikos raida, politiniai įvykiai, besiplečiantis kultūrinis gyvenimas, kvalifikuotas darbas, informacinių technologijų, medijų tobulėjimas – priežastys dėl ko kilo būtinybė pavadinti naujas atsiradusias realijas. Tuo pačiu papildyti plačiai vartojamų terminų ar bent jau žinomų

įvairių sričių terminų kiekį. Pasak Zeller, platus domėjimasis ir mokymasis užsienio kalbų, įvairių mokslų sričių suartėjimas ir persipynimas verčia vėl atsigręžti į senas terminologijos problemas: terminų stoką, klaidingą terminų vartoseną, perkeliant juos į netinkamus kontekstus bei painiojant terminų reikšmes. Jis teigia, kad negalima pamiršti, kad termino vartosenai turi įtakos ir kalbinė ir nekalbinė jo aplinka. Terminas pradedamas vertinti pagal vartoseną, formuojančią terminines reikšmes, termino vartosenos sritį, dažnumą ir prigijimą (Zeller, 2005: 5). Tačiau su juo nuomone nesutikčiau, kadangi, tokie terminai, kurie yra vartojami medicinoje ar chemijoje, tikslinėje terminų grupėje, termino pasikeitimas turi turėti pritarimą visos mokslinės bendruomenės, ir tik tada jis gali kisti, t.y. kisti įvedant naujas argumentacijas, ar naujus metodus. Bet nebūtinai nuo termino vartojimo dažnumo ar sritį. Be to, terminas turi turėti aiškų supratimą konkrečiame kontekste, todėl jo iškreipimas ir neteisingas interpretavimas ar keitimas, gali įnešti sumaištį visoje mokslinėje bendruomenėje ir sutrukdyti komunikaciją.

Kalbant toliau apie terminologijos mokslą, jis priklauso ir nuo pačių vartotojų požiūrio į terminą, įpročių jį vartoti. „Dar apie XX a. vidurį terminus vartojo tik specialistai, ir mokslo bei kitokios veiklos sritys buvo atsakingai ir pakankamai garbingai izoliuotos nuo masinės komunikacijos sumaišties. Specialistų kultūra ir tada buvo savita ir atsakinga, bet kalbos problemų buvo mažiau, nes buvo mažiau nekvalifikuotos veiklos“ (Drazdauskienė, 2008: 150). Patikslinčiau šią Drazdauskienės mintį, kad greičiau nebuvo poreikio plėsti terminus, ir specialistų kultūra buvo sąlygota ir atskirta nuo masinės visuomenės, nes mokslas visda jautė savo išskirtinumą, o ypač esant visuomenės susiskirtymui, nebuvo būtinybės, terminus pritaikyti masinei kultūrai. Nebuvo visuomenės paklausos, komunikacijos su plačiąja visuomenės dalimi, nes mokslo sritys nebuvo prieinamos kiekvienam to norinčiam. Todėl šiuolaikinėje visuomenėje, kai yra didelis mokslinės terminijos poreikis bei pasiūla, iškyla didelių neaiškumų interpretuojant terminus, kadangi jų vartojimas yra plačiai varijuojamas įvairiose mokslo srityse.

Terminologijoje egzistuoja du svarbūs procesai – terminologizacija ir determinologizacija. Terminologizacija – žodžių virtimas terminais, o determinologizacija – terminų virtimas paprastais žodžiais. Tarp jų esminis skirtumas yra tas, kad terminologizacija gali būti reguliuojama, o determinologizacija ne, nes ji vyksta savaime. Terminologizacija yra dvejopas procesas: vienu atveju terminizuojami bendrinės kalbos ir tarmių žodžiai, o kitu – gretimų sričių terminai. Transterminizacija – pagyvintas terminų judėjimas iš vienos srities į kitą, mokslų integracijos ir sintezės dėka (Gaivenis, 1997: 5). Terminais pavertus paprastuosius žodžius, jų reikšmė susiaurinama arba praplečiama, arba dar gali būti pavadintas kitas dalykas pagal panašumą ar kitą bruožą. Terminologizacijai būdinga vartojamų terminų gausa, pačių žodžių junginių, net sakinių dalykinimu, vadinasi, smelkiasi į patį kalbos vidų, jos gramatikos sandarą. Terminologizacija dažnai keičia žodžių gramatinį ir leksinį pobūdį: pakinta terminų junglumas, kai kurios gramatinės ypatybės, sinonimijos, antonimijos ryšiai ir kt. Tokiu būdu susidūriama

su interpretacijos problemomis, neaiškumais taikant vienus ar kitus terminus bei atsiranda pačio termino pritaikomumo problema.

Plečiantis įvairioms sritims, atsirandant daugiau tyrimų, iškilo esminis poreikis – terminų gausėjimas. Pasak Keinio, terminų kiekis kalboje labai smarkiai išaugo, o bendrinėje kalboje jų atsirado žymiai daugiau nei paprastųjų žodžių. Šis reiškinys, matyt, yra bendras išplėtotoms kalboms ir yra tiesiogiai susiję su visuomenės pažanga, su esminiais žmonių ir žmonijos gyvenimo pokyčiais, įvykusias per XX a. (Keinys, 2004: 228–229). Atsiranda visuomenės poreikis tirti bei įprasminti tam tikrus reiškinius, užfiksuoti konkrečiais terminais.

Terminai vartojami specialybės kalboje ir laikomi atskiru bendrinės kalbos leksikos posistemiū ir „mokslo kalbos leksikos reikšmingąja, informatyviausiąja dalimi“ (Gaivenis, 2002: 123). Specialisto darbas, bei komunikacija tarp tos pačios srities specialistų dalinantis informacija nebūtų įmanomas be terminijos, kaip teigiama „terminija yra lingvistikos ir kitų disciplinų sankirtoje“ (Cabre, 1990: 32–33). Juk terminai yra lingvistikos dalis, kuri apibūdina tam tikros kalbos žodyną (Sager, 1999: 45). Terminų praktinis pritaikomumas reikalauja jų reikšmės tikslumo ir apibrėžtumo, o išoriškai svarbi yra termino lingvistinė raiška, jo lingvistinis įsijungimas į kalbos sistemą. Kaip pastebėjo prof. L. Drazdauskienė, „terminas yra profesionalios minties ir komunikacijos vienetas“ (Drazdauskienė, 2008: 149). Todėl labai svarbu termino suvokimas ir jo, kaip priemonės pasitelkimas, komunikuojant su skirtingomis bendruomenėmis.

1.2. Terminų radimosi ir kūrimo būdai

Lietuvių kalbos terminų kūrimo būdai ir tendencijos skiriasi nuo anglų, prancūzų ar vokiečių kalbų. „Anglų kalbos terminų kūrėjai kuria ekspresyvius terminus, suteikdami žodžiams perkeltinę reikšmę ir taip susiedami su įvairiomis istorinėmis realijomis ar ūkio darbais. Lietuvoje toks būdas nėra toks įprastas, terminams sudaryti terminų autoriai dažniau renkasi stilistiškai neutralius žodžius. Dalis jų atsiranda dėl skirtingos kalbų struktūros, bet nemažą dalį lemia ir kūrėjų požiūris į terminiją bei susiklosčiusios tradicijos“ (Janulevičienė, Rackevičienė, 2010: 20). Lietuvių kalba nebuvo priimtina mokslinėje ir viešojoje kalboje iki XIX a. Todėl jos terminų kūrimosi būdas turi specifikos.

Paprastųjų vienaždžių terminų kūrimo būdai: naujų formų kūrimas; esamų formų panaudojimas; skolinimas iš kitos kalbos.

Naują terminą lietuvių kalboje yra patogiausia kurti, sudarant sudėtinį terminą iš esamo paprastojo termino ir specifines ypatybes žyminčių žodžių. Tam reikia žinoti sąvokos požymius ir susijusias (ypač hiperonimines, aukštesnio lygio) sąvokas. Sąvokos požymiai ir hiperoniminė sąvoka paprastai įvardijami apibrėžtyse, todėl sudėtinius terminus galima pasidaryti iš apibrėžties sutraukimo būdu.

Pagal valstybinės lietuvių kalbos komisijos terminų žodynų rengimo bendruosius reikalavimus, terminų kūrimo bendrosios nuostatos yra tokios:

- Terminai kuriami ir norminami vadovaujantis bendraisiais terminologijos principais ir norminimo kriterijais: taisyklingumo, tikslumo, sistemiškumo, pastovumo, darybos patogumo, grynumo, trumpumo, stilistinio neutralumo ir kt. Vengtina sinonimija (išskyrus pagrįstą lietuviškų ir tarptautinių terminų sinonimiją) ir daugiareikšmiškumas.

- Terminų kitų kalbų atitikmenys ne verčiami, o imami iš patikimų terminų šaltinių (pirmiausia užsienio kalbomis). Kitų kalbų atitikmenys gali būti kuriami tik tais išimtiniais atvejais, kai lietuvišku terminu įvardijama tik Lietuvoje vartojama sąvoka, kurios atitikmenų kitomis kalbomis nėra ir (arba) kurios pažodinis atitikmuo įvardija kitą sąvoką.

Pagal prof. L. Drazdauskiene, kai kurios problemos, susijusios su terminais, atsiranda dėl to, kad terminai formuojasi dviem būdais – randasi ir yra kuriami. Jie atsiranda naujose mokslo ir technikos srityse, kuriose naujiems reiškiniams ir objektams pavadinti duodami nauji vardai. Terminai dažniausiai formuojasi klasikiniu būdu. Mokantiems lotynų ir graikų kalbas arba specialistams jų reikšmė yra akivaizdi, o senųjų kalbų kilmės terminai dažniausiai yra neginčijami.

Tai, kad kalboje yra kažkas svetima, dar nereiškia, kad yra nevartotina. Galima išskirti dvi svetimos leksikos grupes: senieji skoliniai ir tarptautiniai žodžiai. Senieji skoliniai, nors ir atėję iš senų laikų, bet yra prisitaikę prie lietuvių kalbos sistemos, bet vis tiek laikomi vartotiniais bei dedami į visus norminamuosius žodynus, nes tiesiog nėra kuo juos pakeisti. Kadangi lietuvių kalba buvo stipriai įtakojama skirtingų kultūrų, pradedant valdymo lygmeniu, tiek kasdienybėje, kada lietuvių kalba gyveno multikultūrinėje terpėje ir savo pozicijas pradėjo įgyti atsirandant Tautų judėjimui XIX a. Lietuvių kuriami terminai ir dabar yra stipriai įtakojami germanizmo.

Skolinimasis atrodytų, pats paprasčiausias, bet ir pats klastingiausias terminų kūrimo būdas. Terminai gana dažnai pasiskolinami iš kitos kalbos. Skolinys jį perėmusioje kalboje gali būti tariamas, rašomas arba kaitomas kitaip. Vis dėlto, ar naujas skolinys priimtinas oficialiajai vartosenai, paprastai sprendžia Valstybinė lietuvių kalbos komisija (įteisina arba ne dalyko žinovų jau vartojamus skolinius), todėl vertėjui pačiam nederėtų tiesiogiai skolintis termino iš kitos kalbos, nebent nebėra kitos išeities. Kartais vertėjai nesąmoningai perkelia originalo kalbos žodžius į vertimo kalbą. „Skolinimasis iš kitų kalbų yra priimtinas terminų kūrimo būdas, vis dėlto pirmenybė turėtų būti teikiama ne tiesioginiams skoliniais, o gimtosios kalbos raiškos priemonėms“ (LST ISO 704). Vertimai iš kitų kalbų dažnai įneša sumaištį dabartinėje kalboje, kadangi dažnai moksliniai terminai pateikiami klaidingai interpretuojant, ilgainiui jie pradedami vartoti kaip savaime suprantami terminai ir įleidžia galias šaknis, sukurdami naują prasmę kitame kontekste. Susidūrus tiems patiems terminams skirtingose kalbose, jie jau gali būti suprasti kitaip. Todėl atsiranda nesusipratimai mokslo atstovų bendruomenėse, kai tas pats terminas

skirtingoje kalboje suprantamas kitaip, nei jo pirminė pristatoma reikšmė. Todėl verčiant, yra labai svarbu suvokti kitos kalbos prasmės niuansus kontekstuose.

Naujiems terminams sudaryti ar skoliniams pakeisti rekomenduojama rinktis trumpus lietuviškus žodžius. Nors neretai skolinių neatsisakoma, o kalbininkai pasako labai aiškiai: „Neturime savų pakaitalų“ (Sabaliauskas, 1990: 228). Nėra lietuviškų atitikmenų. Kyla klausimas kodėl nėra? Ar tai, kad lietuvių kalba yra pakankamai archajiška, nėra lanksti atsirasti naujiems sudėtingiems terminams mūsų kalboje? Galbūt pačios naujos terminijos būtų sunkiai suvokiamas mūsų bendrinėje kalboje, bet ne rašytinėje? Pavyzdžiui, visuomenėje buvo bandoma pritaikyti žodį „vaizduoklis“, bet plačioji visuomenė pasirinko angliškąjį varinatą „monitorius“. Nes taip buvo suvokiama paprasčiai ši sąvoka, ji skambėjo geriau pačiai ausiai. Terminų skambesys, galbūt irgi turi didelę reikšmę vartojimo prigijimui.

Taip, galbūt tai, kad lietuviškos sąvokos ir jų pavadinimai yra tarsi užsikonservavę, verčia lietuvių kalbą skolintis „semantines spragas“, t. y. įvardyti naujus daiktus ir sąvokas. Taip pat skoliniai naudojami ir „stilistinėms spragoms“ užpildyti, nes skoliniu gali būti papildomas, atnaujinamas ir pagyvinamas besiskolinančios kalbos žodynas. Skoliniai taip pat gali būti vartojami ieškant neutralėsių, „politiškai korektiškų“ žodžių arba dėl savo prestižinės kultūrinės vertės, kai siekiama padidinti kalbamo objekto patrauklumą, suteikti tekstui autoritetą. Galiausiai, skolinys gali būti pavartotas ir dėl „neapsižiūrėjimo“, paprasčiausiai pavartojant pirmą į galvą atėjusį žodį (Graedler 1998: 214–216). Skoliniai terminai gana dažnai yra patrauklūs savo skambesiu ir dėl to, kad esame globalios visuomenės dalis, labiau suprantamas ir plačiau vartojamas. Skolinys kai kada lengviau prigyja dėl savo patogumo bendrinėje kalboje. Bet tai galimos prielaidos, kurios reikalauja platesnių lingvistinių tyrimų.

1.3. Tikrinio žodžio ir termino santykis

Kalbos leksinėje sistemoje yra tokių žodžių arba žodžių junginių, tik įvardijančių atskirus objektus, bet nenurodančių jų ypatybių (Lietuvių kalbos enciklopedija, 1999: 144). Tai tikriniai žodžiai, vardai arba onimai, pvz., Ieva, Neris ir t. t. Onimija dar kitaip vadinama onimų visuma/ vardynu, o iš to kyla kalbotyros disciplina - onomastika, kuri tyrinėja onimų istoriją, raidą, struktūras. O jos objektas ypatingas tuo, kad būdamas iš esmės lingvistinis, turi ir istorinių, geografinių, socialinių ir kitokių komponentų. Tikriniai žodžiai yra tyrinėjami lingvistiniais metodais, o ekstralingvistinė jų analizė tik papildoma kalbine, padeda lingvistui suvokti tikriniais žodžiais vadinamų objektų specifiką ir tą tradiciją, kuri susijusi su jų pavadinimu (Jakaitienė, 1982: 86).

Bendriniis žodis virsta tikriniu, kai jo vartojimo sritis susiaurėja, o semantinis turinys darosi konkretus ir apibrėžtas, pavyzdžiui: pavardės Dailidė, Vaitkus, Petrauskas, vietovardžiai Draseikiai, Gerdžiūnai ir t. t. Pasitaiko dažnas atvejis, kai bendriniai žodžiai sąmoningai pritaikomi individualiems

objektams pavadinti, pavyzdžiui: žmonių vardai Rasa, Rūta, Lina; pavardės: Vilkas, Kėkštas; ežerų pavadinimai Balandis, Sala..

Tikriniai žodžiai tik įvardina patį daikto ar reiškinių pavadinimą, o bendriniai žodžiai dar turi ir reikšmę. Tikriniai žodžiai iš kitų tarpo išsiskiria ne tik semantiniu sustingimu, bet ir formaliai (Vanagas, 1970: 19–20). Du pagrindiniai skirtumai tarp bendrinio žodžio ir tikrinio žodžio: tikrinis žodis nereikia sąvokos, nes, įvardija tikrovės objektą; tikriniai žodžiai pavadina individualų tikrovės objektą, bet ne individualų objektą. Todėl teigiama, kad tikriniai žodžiai individualizuoja, o bendriniai apibendrina. Tikrinių žodžių individualizacija tuo pačiu nėra vienoda, pavyzdžiui, yra žodžių, kurie įvardija tik vieną objektą (rašytojas Vaižgantas), ir žodžių įvardijančių visą grupę (Jus sveikina Petravičiai). Šie skirtumai lemia kitokį reikšmių pobūdį. Norint suprasti tikrinio žodžio esmę būtina nustatyti su kuo pats objektas yra susijęs, būtent kas pavadinta tuo vardu, juk pačio tikrinio žodžio reikšmė yra jo santykis su reiškiamu konkrečiu dalyku, pvz. asmeniu ar geografiniu objektu. Esama atveju, kai dar pridėdamas bendrinis žodis norint patikslinti informaciją, pvz. ežeras Vištytis ar žurnalistas Tapinas ir t. t. O tais atvejais, kai nėra pridėdama bendrinio žodžio ar nesieja joks ryšys su tam tikru objektu, tai jo reikšmė jau galima nuspėti iš konteksto. Tikriniai žodžiai taip pat gali būti ir žodžių junginiai, nebūtinai kaip atskiri žodžiai.

Taip pat yra ir smulkesnių skirtumų tarp bendrinių ir tikrinių žodžių. Tikriniai žodžiai lengviau pereina iš vienos kalbos į kitą, o tokiu atveju tikriniai žodžiai paprastai neverčiami į kitą kalbą. Nors tikriniais žodžiais paprastai eina tik daiktavardžiai, tačiau retkarčiais sudaiktavardėję būdvardžiai ar daiktavardiniai junginiai. Iš tikrinių žodžių negali būti daromi veiksmažodžiai irrieveiksmiai, palyginti nedažnai daromi bendriniai daiktavardžiai ir būdvardžiai, pavyzdžiui: kaunietis ir t. t.

Tikrinius žodžius ne lengva klasifikuoti, dėl didelio onomastinės medžiagos įvairumo iki šiol nėra nustatyta universalių, visiems vardams tinkamų klasifikacijos kriterijų. Tikrinius žodžius visų pirma priimta skirstyti pagal jų santykį su pavadinamais tikrovės objektais. Šiuo požiūriu tikriniai žodžiai skiriami į du skyrius: gyvių vardai, kurie smulkiau skirstomi į antroponimus, zoonimus ir mitonimus ir negyvųjų objektų (dalykų) vardai, kurie taip pat sudaro kelias grupes. Gausiausia iš jų vietovardžiai, arba toponimai, kurie dar gali būti suskirstyti į gyvenamųjų vietų vardus, arba oikonimus, vandenvardžius, arba hidronimus, pakilaus žemės paviršiaus (reljefo) vardus, arba oronimus, miškų masyvų vardus, arba drimonimus, gatvių ir kitų smulkesnių objektų (pastatų, interjerų, esančių gyvenamosios vietovės viduje) pavadinimus, arba urbanonimus, ir kt.

1.4. Eponimija terminijoje

Žmonija gali duoti individualų vardą / pavadinimą bet kuriam subjektui ar konceptui, bet tai daro labai selektyviai. Egzistuoja daug būdų kaip kalbos elementus galime paversti vardais/pavadinimais, bet

taip pat yra ir priešingas procesas, kuomet vardai yra naudojami, formuojant naujas leksemas. Kai asmeninis vardas yra panaudojamas tokiu būdu, jis yra vadinamas eponimu, o procesas žinomas kaip eponimija. Moksle dauguma įstatymų taisyklių ir teorijų pavadinimų yra eponimiški: jie yra žinomi dėl juo atradusių ar išradusių mokslininkų vardų. Tačiau pagal D. de B. Beaverį (2001: 89), eponimų istorija atskleidžia netikėtų ir neįprastų modelių.

Eponimas (gr. eponymos), asmens ar daikto vardas, pagal kurį kas nors pavadinama (TŽ 136). Sąsaja tarp tikrinio daiktavardžio ir iš jo atsiradusio termino yra aiški, ypač kai kūrėjo ar atradėjo vardu yra pavadinamas jo sukurtas produktas ar atradimas. Eponimas yra išradimas ar vieta pavadinama asmens vardu (Crystal, 2003:163). Tokiu būdu yra daromos sąsajos su išradėju, iš karto suteikiamos asociacijos ir platesnis konteksto suvokimas. Eponimas įgauna ne šiaip paprastą termino apibūdinimą, bet ir istoriją ir savo atsiradimo aplinkybes bei sąsajas su autoriumi. Aišku, ilgainiui toks terminas tampa nekintančiu tam tikro daikto, reiškinio pavadinimu be gilesnės prasmės.

Kaip teigia M. Nicholas (Nichol, 2011) eponimai atlieka dvi funkcijas:

- 1) lingvistinę – išlaikyti tikriniams daiktavardžiams būdingą bruožą skirti daiktą, asmenį ar dalyką nuo kitų to pačios rūšies daiktų, asmenų ar dalykų;
- 2) pragmatinę – atminti išradėją ar atradėją.

Eponimų gausa apsunkina analizės darbą. Vienas iš mokslinių ir techninių tekstų bruožų yra jų kultūrinis neutralumas, kai mokslinė ir technologijų kalba yra universali kalba. Tačiau eponimų vartojimas yra kultūriškai specifiskas, atrodytų, kad prieštarauja mokslinio ir techninio teksto universalumo taisyklei. Labai svarbu nustatyti reikšmę, duotą tam tikriems kultūriniais terminologijos aspektams. Kaip terminas eponimas buvo pristatytas anglų kalbos žodyne dar XIX amžiaus viduryje (Collins Millennium, 1999: 521). Nepaisant jo ilgo buvimo anglų kalbos terminologijoje, eponimas nebuvo įtrauktas į pirmo žodyno pavadinimą (Edwards, 1968), kuris buvo surinktas norint pristatyti kai kurių žodžių istoriją, atsirandančių iš literatūrinių didvyrių, veikėjų vardų. Be to, tik po kelerių metų kai šis žodynas pasirodė, Hendrikcksonas (1972) panaudojo šį terminą pavadinime, išleidęs leksikografinį produktą.

Atliktame tyrime apie eponiminiuosius architektūros, meno ir statybos terminus lietuvių kalboje, teigiama, kad „visi vienažodžiai eponiminiai terminai yra skoliniai – istoriškai paveldėti iš lotynų kalbos ar sulotyninti graikų kalbos žodžiai. Jie atėjo iš tų kalbų tiesiogiai ar per kalbas tarpininkes drauge su architektūros, meno ir statybos tradicijomis, t. y. objektais ar sąvokomis, kurias jie įvardija“ (L. Kitkauskienė, 2011: 52). Kaip pažymi Garfieldas „eponimai mums primena, kad mokslas ir išsimokslinimas yra pasiaukojusių žmonių darbas“ (Garfield, 1983: 393). O Mertonio teigimu, tai „kaip praktika, kai mokslo vardas pažymimas jo darbui arba didžiajai daliai, kurią jis sukūrė, taip kaip Koperniko sistema, Huko įstatymas, Planko konstanta ar Helio kometa“ (Merton, 1957: 643). Nuo tada eponimijos tematika buvo plačiai diskutuojama, o šiomis dienomis įgauna vis didesnę dėmesį. Mertonas

(1942, 1957) pabrėžė svarbų eponimų vaidmenį mokslo laimėjimuose. O iš istorijos mokslo perspektyvos, Beaveris (1976) analizavo eponimijos augimo rodiklį. Jo pastebėjimu, nors mokslininkų skaičius 20-ame amžiuje ryškiai išaugo, tačiau eponimijos praktika išliko pastovi. Garfieldas (1983) išskyrė kelis eponimų požymius: dviguba reikšmė, įvairūs eponimijos tikslai ir jų diskutuojamas panaudojimas. Iš psichologinės ir istorinės perspektyvos, Simontonas (1984) studijuodamas Europos monarchijos paveldą diskutavo ryšį tarp eponimų ir vadovų žymumo. Pagal McGuiganą „eponimas panašus į aliuziją, siejimas su specifiniu garsiu asmeniu, kad sujungtų jo ar jos požymius su dar kuo nors. Naudojant eponimą tinkamai pasiekiamas balansas; jei asmuo yra nežymus, gali niekas nesuprasti užuominos, bet jei labai gerai žinomas, tai gali tapti kaip klišė“ (McGuigan, 2007: 81). Freemanas apibūdina eponimą kaip „tikrinį vardą, kuris kyla iš vietos ar daikto ar institucijos“ (Freeman 1997: vii). Eponimija dar gali būti priskirta kaip metonimijos subklasė. Ilgą laiką tikriniai vardai buvo ignoruojami struktūrinėje lingvistikoje, neleidžiami žodynuose ir leksikoje kaip papildomos kalbos žinios. Iš esmės vardo gavėjas supranta ne tik aiškia semantinę nominalios struktūros reikšmę, bet ir komunikacijos vertę (Bell, 2000:98).

Apibendrinant eponimijos reikšmę terminijoje, galime teigti, kad eponimis terminas vienaip ar kitaip turi tam tikrą reikšmę ir jo vartojimas tekste suteikia aliuzijas į autorių, jo atsiradimo aplinkybes ir labiau suprantamas tai visuomenės daliai, kuri yra susipažinusi su konkreto eponimo kilme. Kitu atveju, informacijos gavėjas gali nesuprasti vartojamo eponimo reikšmės ir gali kilti nesklandumų. Bet kuriuo atveju, eponimas gana plačiai vartojamas kaip tam tikras stereotipas, klišė apibūdinant tam tikrus požymius, garsus, asmenį, vietą ar reiškinį.

1.4.1. Eponimų struktūriniai tipai

Eponimai skiriasi tiek struktūriškai, tiek semantiškai. Šioje darbo dalyje pristatysime struktūrinį suskirstymą, pagal McArthurą (2004). Pastarasis taiko tradicinį eponimų grupavimą, į 6 struktūrinius tipus: paprastuosius, sudėtinius ir pažyminio konstrukcijos, priesaginiai dariniai, trumpiniai ir sudurtiniai.

Paprastieji eponimai yra tikriniai daiktavardžiai, dėl metonimijos tapę bendrinėmis sąvokomis, pvz: *boikotas* - *boikoto praktika* pavadinta vieno britų agento, Charleso C.Boycotto, vardu. Tokie bendriniai daiktavardžiai taip pat gali būti ir kolokacijų dalimi: *įvesti boikotą, panaikinti boikotą*; taip pat gali veikti kaip pereinamieji veiksmažodžiai: *boikotuoti - taikyti kam nors boikotą, tyčia nepalaikyti su kuo nors santykiu, nebendrauti, ignoruoti*. Taigi matome, kad eponimai ir tikriniai daiktavardžiai turi savybę kisti, priklausomai nuo to, ko iš jų norima komunikacijos kontekste, sustiprinant jų pozicijas.

Pagal T. McArthur modelį, **sudėtiniuose eponimuose** yra bendrinių daiktavardžių modifikatorių, pavyzdžiui, *Tiuringo mašina* yra pavadinta Alano Tiuringo, šiuolaikinio britų matematiko garbei, *Vagnerio aktas* (1935) leido sąjungoms augti į ypatingai dideles ir galingas organizacijas, pavadintas Jungtinių valstijų politiko Roberto F. Wagnerio garbei, ar Gallup apklausa yra viešosios nuomonės apklausa, kurie yra naudojami daugiau nei 140 šalių. Apklausa gyvuoja jau daugiau nei 70 metų, o buvo pradėta 1935 metais ir pavadinta Jungtinių valstijų statisto G.H. Gallupo garbei. Savybinės konstrukcijos įtraukia junginius susidedančius iš asmenvardžių kilmininko linksnyje, sukuriančius skirtingus terminus. Pavyzdžių yra daugybė, o ypatingai žinomi: *Abraomo Linkolno mąstymas* – pasakyti tiesą, bet ne viską prisiminti; *Murėjaus įstatymas* – jei teisingai užrašytas, legalizuoti jei visiškai nesuprantamas; *Džordžo Bernardo Šo pastebėjimas* – tie kurie gali – daro, kurie negali – moko. Nors pats McArthuras juos skiria kaip sudėtinius eponimus, lietuvių kalboje skirtume kaip sudėtinius terminus su antroponimu.

Eponimai – dažniausiai **priesaginiai** dariniai, kurie yra pridedami prie tikrinių daiktavardžių, sudarant daiktavardžius. Dažniausios anglų kalbos eponimų priesagos: *-ian, -ism, -ist, -ium, -ite* pavyzdžiui, *machiavellian, machiavellianism, machiavellianly, leninism, marxism, bohrium, millerite* (Karavaeva, 2011: 14). Lietuvių kalboje taip pat galima pritaikyti analogiškas priesagas, pvz: *leninizmas, marksizmas*. Taigi, pritaikius atitinkamą galūnę, kuri yra būdinga tai kalbai, gaunamas bendrinis daiktavardžio terminas.

Kitas eponimų tipas — **trumpiniai**, kurie nėra dažnai vartojami kuriant terminus, bet vis tiek pastebimi: anglų kalbos žodis *dunce*, kurio reikšmė yra idiotas, negabus mokinys, buvo sukurtas iš vieno viduramžių škotų teologo *John Duns Scottus*, kurio giminaičiai jį vadindavo kvailiu; Kasperas yra šnekamosios kalbos žodis dabar naudojamas kompiuterio programinės įrangos apsauga *Caspersky*, o vardas kilo iš šios programos apsaugos kompanijos įkūrėjo ir išradėjo Eugene Caspersky'io.

Sudurtiniai – tai žodžiai sukurti sujungiant kitų žodžių dalis, pvz: anglų kalboje žodis *nixonomics* (*Nixon + economics*) reiškia prezidento Niksono ekonomikos politiką, ypatingai iš priešingos opozicijos; *reaganomics* (*Reagan + economics*) vartojamas pažymėti ir apibūdinti Jungtinių valstijų prezidento Ronaldo Reagano ekonomikos politiką; markonigrama, markonikografas – pavadintas elektros inžinieriaus ir išradėjo Gulielmo Markonio (1874–1937) vardu davė pasauliui bevielę telegrafiją, ypatingo naudingumo komunikacijos formą; marmeladas atsirado, kai Marija, Škotijos karalienė (1542–1587), blogai jautėsi ir vienintelis maistas, kuris jai ypatingai patiko ir tiko, tai apelsinų konservai. Vėliau šis džemas buvo pavadintas dėl karalienės negalavimo *Marie malade* (sergančioji Marija), o su laiku tapo *marmelade* (marmeladas).

Naujų mokslo šakų plėtojimas, ypač kompiuterių inžinerija ir programavimas, skatina kurtis dar vieną eponimų tipą – **santrumpa**, kurios vis labiau yra vartojamos, siekiant paversti tekstą kuo efektyvesniu informacijos perteikimu. Pastarasis eponimų tipas, kaip buvo minėta, buvo paskatintas atsirasti dėl mokslo plėtojimo, ypač kompiuterijos, kuri paskatino šį naują eponimų kūrimosi

būdą, pvz: AWK yra pavadintas Alfredo Aho, Peterio Weinbergerio ir Briano Kernighano vardais, reiškia Unix-pagrįstą teksto/apdorojimo/makro programavimo kalbą, KPM algoritmo pavadinimas kilo iš Donaldo Knuto, Vaughn Pratto ir Džeimso Morriso, kuris yra labai efektyvus atitikimo algoritmas; LZW kompresija gavo vardą iš Abraomo Lempelio, Jakobo Zivo ir Terio Welcho, kurie išrado plačiai naudojamą ir efektyvų duomenų suspaudimo algoritmą; RSA šifras kilo iš Ronaldo Rivesto, Adi Shamiro, Leonardo Adlemano, kurie yra puikiai žinomi asimetrinio šifro algoritmo išradėjai. Kaip galime matyti iš pavyzdžių, santrumpos retai funkcionuoja atskirai. Dažniausiai santrumpos funkcionuoja kaip kitų daiktavardžių modifikatoriai. Akivaizdu, kad santrumpų pavadinimai yra tik kūrėjų vardai ir nežinant konteksto, gana dažnai, jų neįmanoma suvokti, nes santrumpa išlieka tik santrumpa ir gali prarasti savo kaip eponimo reikšmę.

1.4.2. Eponimų semantinė klasifikacija

Kiti eponimai kuriami semantiniu būdu, priklauso nuo to, ką pavadina tikriniai daiktavardžiai, iš kurių jie yra padaromi: žmonių vardai – **antroponimai**, geografiniai pavadinimai – **toponimai**, vardai susiję su religija ar mitologija vadinami **teonimais** ir t. t. Pasak Gemaro „Bendriausia termino prasme eponimas gali būti arba bet koks pavadinimas ar vardas, net pseudonimas. Bet eponimai gali būti ir dievų, deivių ar kitų herojų vardai susiję su mitologija“ (Gemar, 1993: 5). T. L. Karavajeva (2011: 80) išskiria 5 eponimų klases: **antroponiminius**, **toponiminius** iš kurių išskyrė dar mažesnę klasę **mikrotoponiminius**, **chrematoniminius**, **ergoniminius** iš kurių išskyrė dar mažesnę klasę **aptoniminius** ir **savybinius** eponimus. O Markas Nicholas (2011) taip pat išskyrė 5 eponimų klases, tačiau jas suformulavo šiek tiek skirtingai nei T. L. Karavajeva, juos suskirstė į: produkto eponimus, istorinius ir geografinius eponimus, literatūrinius, mitologinius ir mokslinius eponimus. Tyrimo metu, buvo naudojama T. L. Karavajevos klasifikacija, nes šis suskirstymas labiau pritaikytas analizuojant bei klasifikuojant tikrinius ir eponiminius chemijos terminus iš K. Daukšos „Aiškinamojo chemijos terminų žodyno“. Plačiau apie tai pristatysime tyrimojoje dalyje. Šiame poskyryje aptarsime T. L. Karavajevos klasifikaciją.

Ankstesniame paragrafe duoti pavyzdžiai buvo pagrįsti tikrų žmonių vardais, nors turi skirtingus reikšmingumo laipsnius. Taip pat reiktų paminėti, kad ir iš netikrų, virtualių arba dažniausiai literatūrinių charakterių yra sukuriami eponimai. Mitologinis ir religinis supratimas yra neatskiriamas nuo žmogaus pasaulio suvokimo, todėl dievų, angelų, demonų, visų mitologinių veikėjų vardai yra puikiai žinomi, bei plačiai naudojami todėl didelė dalis virto eponimais.

Eponimai dažnai kuriami iš įvairios religijos dievų vardų, arba vardas susijęs giminingai arba pagal kai kuriuos išskirtiniu istorinius faktus ar bruožus, pavyzdžiui: *panika* – susijęs su Pano vardu, graikų

religiniu mišku ir laukų dievu. Panas buvo išdykęs veikėjas ir mėgo gąsdinti žmones, staigiai išlindus iš krūmų ir rėkti į ausis, tiesiog juos išgąsdinti. O paniką sukelia slegianti baimė. *Panacėja* ir *Higėja* – romėnų medicinos deivė. *Pancėjos* vardo reikšmė – viską gydanti. Todėl žodis *panacėja* visur reiškia stebuklingą išgijimo būdą, universalią mediciną ir vaistus. Be dievų mitologijos ir religijos, eponimai kilo ir iš kitų būtybių.

Vietovardžiai, arba dar kitaip – toponimai, kurie dar gali būti suskirstyti į gyvenamųjų vietų vardus, arba oikonimus, vandenvardžius, arba hidronimus, pakilaus žemės paviršiaus (reljefo) vardus, arba oronimus, miškų masyvų vardus, arba drimonimus, gatvių ir kitų smulkesnių objektų (pastatų, interjerų, esančių gyvenamosios vietovės viduje) pavadinimus, arba urbanonimus, ir kt. Europos tautos ir miestai labiausiai pripažinti, dažniausiai tų vietų vardais, kuriose jie buvo pirmą kartą atrasti arba vien iš mokslininko patriotizmo. Kai kurios vietovės buvo pripažintos nepaisant jų dydžio, pavyzdžiui, kaimas Škotijoje *Strontian*, ten buvo atrastas strontis (Sr). Ar iterbis (Yb) Švedijos saloje *Resaro*, ir buvo duotas pavadinimas, net keliems elementams: iterbis Yb, itris (Y), terbis (Tb) ir erbis (Er). Senovėje vario rūdos buvo gaunamos Kipro saloje, todėl varis buvo vadinamas „*cyprium*“, o vėliau „*cuprium*“. *Litis, germanis, maginis, polonis, rutenis, dubnis, kalifornis, berkelis, francis, skandis, europis* – jų pavadinimai taip pat kilę iš jų vietovės. Sibaritas kilo iš šiaurės Italijos regione esančio miesto Sybaris. Šio miesto gyventojai gyveno pagal labai liberalią politiką, įsileisdami žmones iš visų kraštų, o vėliau žinomas dėl savo sukurtos gerovės ir prabangos. Solecizmas – gramatinė klaida, ar bet koks nuklydimas nuo idiomų, vadinamas solecizmu. Žodžio istorija kyla iš Graikijos miesto Soloi senovės Cilicijoje, dabartinėje pietų Turkijoje. Bikinis – siauras dviejų dalių maudymosi kostiumėlis atsiradęs 1947 metais, kai pirmą kartą bkiniai pasirodė Prancūzijos rivjeros paplūdimiuose, o po metų Jungtinės valstijos pradėjo testuoti atominės bombas Bikinio koralų salose esančiose Maršalo salose (Karavaeva 2011: 85).

1501 metais Romoje pažeista senovinė statula buvo rasta, restauruota ir pastatyta šalia *Piazza Navona*. Kai kurie teigia, kad tai yra Romos gladiatoriaus, Paskvilio vardu pavadinta statula. Kiti teigia, kad statula buvo pavadinta Paskvino vardu, kirpėjo pasižyminčio puikiu humoro jausmu, kurio kirpykla buvo šalimais tos vietos, kur buvo rasta statula. Vien miestai, salos, kai kurios didesnės geografinės sritys negali būti vieninteliai pavadinimai kuriant eponimus. Taip pat yra dar vadinami mikrotoponimai, t. y. gatvių pavadinimai, skersgatviai, parkai, pastatai, paminklai taip pat gali prisidėti prie eponimų kūrimo, tačiau tokie atvejai labai reti. Pavyzdžiui: paskvilis yra šmaikštus pamfletas arba satyra, dėl savo juokingų objektų, parašytas anonimiškai ir pavišintas visiems, ar kaip satyra skirta kažką pašiepti jau kažką publikuoto. Bet kas, kuris pakabina nepasirašytą raštelį lentoje, tikėdamasis, kad vadovas pamatys, vadinama paskviliu.

Išgalvoti toponimai – tie kurie atsirado mituose ar literatūriniuose darbuose, kitaip tariant literatūriniai toponimai, kurie taip pat nėra dažni kuriant eponimus. Anglų kalboje esantys terminai *serendipity, serendipitous*, lietuvių kalboje reikšiantys *atsitiktinumas, lemtingas*, Horacijus Walpolas

sukūrė terminą *serendipity*, pirmą kartą dar panaudodamas jį laiške, kurį rašė draugui 1754 m. sausio 28 d., o termino sukūrimo asociacija kilo iš persų pasakos pavadinimo „Trys Serendipo princai“. Daiktų, negyvųjų objektų pavyzdžiai turintys atitinkamus vardus yra Šventasis Gralis ar Big Benas. Tokie vardai yra vadinami chrematonimais. Pavyzdžiui: Paladis — Palaso Atėnė, pavadintą Palaso Minerva lotynų kalba, galbūt taip pavadina nuo ieties, kuria ji mojavo. Klasikinėje legendoje, medinė Palaso statula, trojos citadelėje, kaip buvo sakoma, nukrito iš dangaus ir užtikrino miestui saugumą. Todėl pagrindinė paladžio reikšmė – apsauga nuo visko, kas gali atsitikti. Trojiečiai šią legendą puikiai žinojo. Kai Odisėjas ir Diomedas pavogė statulą, Troja žlugo.

Kitas eponimų šaltinis – ergonimai – žmonių grupių pavadinimai, susiję su edukacija, profesija, ideologija ar kitomis sritimis. Vardai susiję su profesija dar žinomi kaip aptonimai. Skirtumas tarp aptonimų ir eponimų slypi priešingose nomacijose: denominacijos procesas, vėliau virsta į visiškais apelytyvais, pavyzdžiui: anglų kalboje esantis žodis *zeal*, *zealot*, reiškiantis uolą, fanatiškumą, kilo iš religinės sektos *Zealots*, kurie buvo pasišventę apsaugoti žemę, nesvarbu net jei tai kainuotų jų gyvybę.

Eponiminių pavadinimų galima rasti net Niujorko prestižinėse parduotuvėse, pardavinėjančias naujausias kolekcijas, nuo Prada vakarinių drabužių iki Chanel švarkelių. Ideonimai yra vardai dvasinių ir intelektualių žmogaus kūrinių, tokių kaip literatūriniai darbai, muzikiniai kūriniai, skulptūros, paveikslų vardai. Pamfletas, arba kitaip brošiūra, kilo iš lotynų poemos pavadintos *Pamphilus*, kuris buvo žymus 20-ame amžiuje. Šios peomos autorius yra nežinomas, bet vis tiek, trijų puslapių ilgio, viduramžiais tapo geriausiai žinomu literatūros kūriniu.

Prekių ženklų pavadinimai taip pat priskiriami kaip onomastikos šaka, ir dar viena eponimų grupė. Į juos įeina firmų, kompanijų, prekių ženklų pavadinimai, o jų pavadinimai buvo skirti tam, kad atskirtume du panašius produktus ar paslaugas. Pirmieji eponimai kilę iš prekių ženklų pavadinimų, kurie kilo iš pavardžių t. y. šeimos pavardė, kuri valdo verslą, arba tas, kuris sugebėjo pasiekti ypatingai aukštą socialinį statusą. Neskaitant nuosavybės plėtojimo, prekiniai ženklai padėjo atskleisti informacijos, iš kokios vietovės kilo, ar dar ypatingesnes savybes: pelnas, pasiūla, tikslinė grupė ir potencialūs pirkėjai ir t. t. Tačiau šiuolaikiniai įmonių ir vardo ženklų, kompanijų pavadinimai išduoda mažai tokios informacijos, nes jie yra skėtiniai pavadinimai (Frankel, 2004:102–103), sukurti pavadinimai, kurie neturi jiems būdingos reikšmės. Iš leksinės perspektyvos pusės, prekių ženklai įtraukia visus žodžių darybos ir formavimo būdus: vidinius (agliutinacija, jų mišiniai, akronimas, karpymas), taip pat išorės (skolinimasis). Todėl, morfologiškai, vardai viešojoje erdvėje gali būti paprasti (dažniausiai paprasti, tikriniai, bendriniai daiktavardžiai) ar sudėtiniai (jų struktūra varijuoja, bet dažniausiai atrodo taip: daiktavardis + daiktavardis, būdvardis + daiktavardis, skaitvardis + daiktavardis) (Parlog, 2002:227–234). Iš etimologinės perspektyvos, prekių ženklai gali būti vienakalbiai, daugiakalbiai, universalūs (Sjöblom, 2005:683–690). Prekių ženklai taip gali atsirasti iš geografinių pavadinimų ir asmenvardžių, vis dėlto, toks semantinis aiškumas yra tik matomas. Vardų

sudarymas pagrįstas įvairiais semantiniais ryšiais (hiponimija, sinonimija, antonimija, homonimija) ar retoriniais tropais (tautologija, hiperbolė, litotes, metafora, oksimoronas, metonimija, sinekdotas) (Rivkin&Sutherland, 2009:150-154), visi pagal gavimo pavadinimą vardai gali būti „emocionalus, ginčytinas, prieštaringas, vertingas, draminis, poetiškas, galingas, manipuliacinis, žmogaus, kultūrinis, tarptautinis, nematomas, sklindantis, ir visur esantisreiškinys (Frankel, 2004:3).

Populiarių produktų prekės ženklai taip pat papildo eponimų įvairovę. Pavyzdžiui, saldžių gazuotų gėrimų gamintojai gali būti vadinami *Coca-Cola*, bet kurių automobilių gamintojai (ironiškai) *Mercedes*, o sąrašas gali būti begalinis. Patentuoti eponimai gali būti ir prekiniai ženklai, kurie naudojami bendrai. Kai kurie plačiai naudojami eponimai, pagrįsti prekinio logotipu/ prekės ženklu: kseroksas (angl. *xerox*) – fotografijų dauginimas elektronine kserografijos mašina, kurią pagamino *Xerox Corporation* arba pati mašina. Lego – plastikiniai, konstrukciniai žaidimai, kurią gamina *The Lego Group*. Levi džinsai – sukurti Levi Štrauso per aukso karštinę Kalifornijoje. Anglų kalboje tiesiogiai vartojamas žodis *google*, o lietuvių šnekamojoje kalboje *gūglas*, *gūglinti* kilo iš tinklinės paieškos, kurią koordinuoja *Google Inc*. Prekės pavadinimas priklauso kultūrinių tarpininkų kategorijai; jie gali suformuoti ir kontroliuoti mastą ir žmogaus sąveikos rūšį (McLuhan&Zingrone, 2006:221).

Latvijoje taip pat yra atliktas tyrimas – „Tikriniai augalų vardai lietuvių ir latvių kalbose“, – kurį atliko prof. Linda Piete. Darbe analizuojami lietuviški ir latviški augalų eponiminiai pavadinimai, kurie yra originaliai kilę iš asmenų vardų, pavardžių. Asmenvardžiai ar pavardės gali būti naudojamos kaip augalo pavadinimo šaknis, arba bent vienas iš pavadinimo sudedamųjų dalių. Atliekant tyrimą iškilo sunkumų su keliais pavadinimais, kurie buvo neaiškūs ar tai būtų galima priskirti kaip eponimą ar ne. Kai kuriais atvejais buvo neaišku ar augalo pavadinimas kilo iš asmenvardžio ar pavardės. Eponiminiai augalų pavadinimai buvo suskirti į grupes; jie gali būti tiek tarptautiniai taip nacionaliniai. Išskiriami 4 eponimų augalų darybos būdai: pirminiai pavadinimai be priešdėlių, priesaginiai dariniai arba sudėtiniai pavadinimai ir frazės.

Įvairūs tikriniai daiktavardžiai gali virsti eponimais. O žodžių panaudojimo sritys kuriant eponimus yra skirtingos, nes tikriniai daiktavardžiai apima skirtingas vardų klases: asmenvardžiai arba kitaip antroponimai, vietovardžiai arba toponimai, vardai susiję su mitologija ir religija kitaip vadinami teonimai, chrematonimai, ergonimai, ideonimai ir prekių ženklų pavadinimai. Būtent šiuo T. L. Karavajevos klasifikacijos būdu suskirstyti į **antroponiminius, toponiminius (mikrotoponiminius), chrematoniminius, ergoniminius, aptoniminius** ir **savybinius** eponimus.

1.4.3. Eponimijos problematika

Kalbant apie eponimų problematiką, galima paminėti Woywodtą ir Mattesoną (2007), kurie pastebėjo, kad eponimams „trūksta mokslinio pagrįstumo, kelia nesusipratimų, ir trukdo mokslinėms diskusijoms globalizuotame pasaulyje“. Woywodtas ir Mattesonas (2007) taip pat išskiria kitus du reiškinius susijusius su eponimų naudojimu. Visų pirma, jie akcentuoja, kad yra ligų turinčių skirtingų eponimų, skirtingose kalbose, todėl atsiranda įvairių rašybos klaidų, kurio sukelia nesusipratimus vertimuose, pritaikant tam tikram kontekstui. Dirckxas tokias klaidų priežastis įvardija dėl to, kad dauguma eponimų sudaro tarptautinės kilmės tikriniai vardai (2001: 21). Be to, kaip pastebėjo Waseemas (2005) eponimai kartais gali būti klaidingai verčiami arba neteisingai interpretuojami mokslinėje rašytinėje kalboje ir medicininėje praktikoje, kas sukelia didelį pavojų kalbant apie konteksto suvokimą skirtingoje kultūrinėje terpėje, tokiu būdu iškraipomi terminai bei jų suvokimas.

Tiek eponimai, tiek atitinkami apibrėžiantys terminai turi tiek teigiamą, tiek neigiamą pusę. Pragmatiniu lygmeniu eponimai gali būti painūs ir sudėtingi. Jie gali būti sudėtiniai, jei susideda iš daugiau nei dviejų vardų, homonimai, nes esminiais žodžiais gali būti pavadintas kelių žmonių, turinčių tą pačią pavardę, dėl atsiradusių klaidų kai užrašoma neteisingai ar blogai išgirsta; netikslūs, kadangi kartais kai kurie iš jų yra klaidingai panaudoti kaip sinonimai. Iš kitos pusės, apibrėžantieji terminai, duoda mokslinę informaciją, ir jų naudojimas apskritai nesukelia nesusipratimo ir semantikos dviprasmybės.

Mokslo priemonių plėtojimasis skatina gausybės kalbų naudojimą būtent mokslinei komunikacijai. Terminologijos perkėlimas tarp kalbų priklauso nuo kultūrinio sąvokų perkėlimo. Problemos susijusios su eponimija ir vertimu:

- 1) jei dalykas, kurį apibrėžia eponimas, neegzistuoja kalboje, į kurią yra verčiamas, ir jam turi būti suteiktas termino apibrėžimas;
- 2) jei dalykas yra pažymėtas apibrėžimu, kurio terminas turi lygiavertį terminą, priskiriamą eponimui;
- 3) jei vertėjas nežino vardo, kuris yra naudojamas tikslinėje kultūroje, tokiu atveju naudojamas bendrinis terminas.

Viena aktualiausių problemų, kai eponimas nėra plačiai pasaulyje paplitęs, arba kai sinoniminiai terminai egzistuoja turėdami du skirtingus eponimus, klasifikuojant originalo ir tikslinėje kalboje. Pavyzdžiui, anglų bendrinėje kalboje egzistuoja terminai Kelvino tiltas ir Tomsono tiltas, bet anglų techninėje kalboje labiau vartojamas *Kelvino tiltas*, tuo tarpu Bulgarijos ir Rusijos terminologijoje vartojamas tik *Tomsono tiltas*. Tokiu atveju tarptautinėje erdvėje atsiranda netikslumas, kuris klaidina informacijos gavėją. Tais atvejais, kai apibrėžiant pavadinimą yra vartojamas daugiau nei vienas tikrinis vardas, pavyzdžiui, *Bose-Chanduri-Hocqenghem* kodai, sutrumpinti į BCH kodus ar *Fermi-Dirac*

statistika. Tokiu būdu tikriniai daiktavardžiai trumpinami, paliekant pirmąsias raides, taip palengvinant termino vartojimą.

Moksle svarbiausiai yra aiškumas, skaidrumas, o dėl šios priežasties eponimai gali kelti sumaištį ir paniavos mokslinėse diskusijose dėl trūkstamo mokslinio pagrįstumo. Norint išvengti šios problemos reikalaujama daug darbo iš techninės kalbos vertėjų ar pačių mokslininkų, dalyvaujančių moksliniuose tarptautiniuose forumuose. Pastaruoju metu dauguma lingvistų prieštaringai vertina eponimų egzistavimą, pabrėždami jų netikslumą, kaip vieną ir tą patį konceptą perkeltą skirtingais eponimais dėl kiekvienos kalbos specifikos. Todėl siūlo atsisakyti jų ir pakeisti į apibrėžiančius terminus. Iš kitos pusės, apibrėžiantys terminai turi per daug žodžių ir atima iš mokslinių tekstų aiškumą ir glaustumą. Todėl eponimai negali būti atmesti, nes jie praturtina techninę ir mokslinę terminologiją. Nepaisant to, kad jie turi minusų, eponimai mums primena, kad mokslas yra sukurtas žmonių ir turi aiškia funkciją – tikslinės informacijos perdavimą plačiajai visuomenei. Mokslas negali vystytis be suvokimo masėms.

Šiuolaikinės eponimų tendencijos:

- Eponiminis pavadinimas duoda tik istorinę informaciją,
- Gali būti naudojamas nacionalinis arba etninis pagrindas eponimui priskirti,
- Istorija kartais gali parodyti, kad nuopelnai skirti kitam asmeniui,
- Tas pats eponiminis pavadinimas gali būti priskiriamas keliems objektams, o tai sukelia nesusipratimų,
- Keli eponiminiai pavadinimai gali reikšti tą patį,
- Eponimas gali kilti dėl garbės suteikimo asmeniui, kuris diskredituotas dėl jo asociacijų, praeities ir profesinės veiklos,
- Eponimų vartojimas gali varijuoti dėl šalių skaičiaus,

Nepaisant to, kad pats eponimas yra trumpesnis termino variantas, tačiau jo informacijos perteikimas yra lygiareikšmis kiek ilgasis kelių žodžių terminas. Sakykime, Alzheimerio liga pasako daugiau, nei ta pačią reikšmę turintis ilgas apibrėžimas. Todėl tai yra patogiau vartoti kalboje. Aišku, galime neišvengti tokių dalykų kaip nesusipratimų, nes informacijos gavėjas turi turėti išankstinę informacijos ir suvokimą apie konkretų atvejį, objektą, reiškinių, kad galėtų suvokti apie ką yra kalbama. Kai kada pavadinimas gali būti trumpesnis ir labiau įsimenamas nei medicinis terminas (pageidautini jų akronimai).

Tačiau kartais medicininis pavadinimas gali būti neteisingas. Mokslininkai Ducque-Parra ir Llano-Idarraga teigia, kad eponimai „neteikia jokios aiškios informacijos, kuri identifikuotų, nes jie nėra pagrįstai apibrėžiantys“ (Ducque-Parra and Llano-Idarraga, 2006: 219). Kaip Organ ir Sojka pabrėžia „istoriniai netikslumai vis dar atsispindi eponimuose“. Be to, dėl eponimo kintančių apibrėžimų, nukenčia jo pirminė funkcija: tiksliai ir patikimai perteikti didžiulį kiekį informacijos labai glaustu būdu.

Pavyzdžiui, pirmasis susidūrimas organinėje chemijoje su eponimu, kuris reikalauja geros atminties: Hofmano degradacija, Volfgango reakcija, bei ne toks glaustas, bet lygiavertis *Corey-Posner-Whitesides-House* reakcija. Dirbantys medicinos srityje eponimus vartoja nuolat savo pagrindiniame, klinikiame darbe, nes jie yra kaip sutrumpinimai, kurie leidžia vienu ar dvejais žodžiais pakeisti didesnius apibrėžiančių žodžių kiekius. Vykstant tokiai komunikacijai, informacijos perteikimas tampa efektyvesnis. Bet ne visada galima eponimą vartoti kalboje, kadangi jo plati informacija gali būti apkarpoma, nes ne visi individai gali tinkamai suvokti trumpąjį apibrėžimą, tokiu būdu pirminis informacijos pateikimas gali būti neteisingai interpretuojamas. Bet kokių atveju, priklausomai, kas informacijos gavėjai, kokiam kontekste pateikiami eponimai, tai yra labai patogus ir tikslus kalbos perdavimo būdas, išskyrus tam tikrus atvejus, kaip skirtingos kultūrinės terpės, skirtingos mokslo sritys, ar skirtingi informacijos pateikėjai, gavėjai.

1.5. Chemijos terminų ištirtumas

1782 m. prancūzų chemijas Guytonas de Morveau teigė, kad mokslo domėjimesi svarbus „pastovus denominacijos metodas, kuris pagerina inteligenciją ir padeda atminčiai“. Idealiausiai jei cheminis elementas ar sudėtinis junginys turėtų unikalų pavadinimą, nes tų pačių medžiagų pavadinimų proliferacija gali sukelti daug nesusipratimų. Todėl jis pirmasis, kuris atrado cheminės nomenklatūros sistemą. Dar sistema buvo tobulinama kartu su Bertoletu, de Fourcrojumi ir Lavoisieriu bei pateiktas Prancūzijos Akademijai 1787 m. Žymus švedų chemikas Jonsas Jakobas Berzelius 1813 m. siūlė vartoti cheminius simbolius, kurie būtų sudaryti iš lotyniškų pavadinimų inicialų, nors šis siūlymas įsitvirtino pakankamai sunkiai, tačiau vėliau buvo pradėtas labai plačiai vartoti. Berzelius palaikė Lavoisierio idėjas ir nomenklatūra pritaikė vokiečių kalbai, sistemą dar pagerino ir papildė naujais terminais. 1860 m. Dmitrijus Mendelejevas lankėsi pirmame tarptautiniame chemikų kongrese, Karlsruheje (Vokietijoje), kuriame susirinko 140 garsių chemikų nuspręsti prieštarinę atominių ir molekulinų svorių sąrašą. Mendelejevas cheminius elementus aprašė 1868 m. Jis suklasifikavo jau tada žinomus 60 cheminių elementų pagal periodines taisykles. Mendelejevo periodinė cheminių elementų lentelė staigia išplito ir tapo pagrindu suprasti elementus ir jų junginius.

Dėl vis augančio biocheminės literatūros kiekio, vykstant moksliniam progresui, didelę reikšmę pradeda vaidinti natūralus kalbų procesas. Dabartiniame mokslinėje erdvėje silpnoji grandis tapo terminų identifikavimas t.y. terminų atpažinimas ir klasifikavimas taip pat jų susiejimas tarpusavyje (Krauthammer ir Nenadic, 2004). Visuomenėje, ne tik mokslo bendruomenėje, atsiranda paprastesnio terminų identifikavimo poreikis, pats mokslas tampa platesnio vartojimo produktas, kurio prieinamumas tampa vis didesnis ir jo populiarinimas visuomenėje tampa vis intensyvesnis. Todėl siekiant pritaikyti vis didesniam vartotojų kiekiui, ieškoma paprastesnių terminų alternatyvų.

Nuo 1856 m. iki Antrojo pasaulinio karo Vokietijos chemikų draugija Berlyne leido žurnalą „*Chemisches Zentralblatt*“, kuris buvo pirmasis ir seniausias žurnalas Vokietijoje, leidžiamas chemijos tematika. Jame aprašoma visa su chemija susijusi literatūra nuo 1830 iki 1969 metų, dar neretai šis leidinys vadinamas kaip „chemijos mokslo gimimas“, prieštaraujantis alchemijai. Šiame vokiečių žurnale pristatoma informacija buvo lyginama su lyderiaujančio šaltinio apie chemiją *Chemical Abstracts Service CAS* turiniu. Pastarasis nuo 1907 m. straipsnius pradėjo publikuoti anglų kalba. 1969 metais šis žurnalas išleido atskirą leidinį „*Chemical Abstracts*“, kuris buvo traktuojamas, kaip „*anderthal Jahrhunderte Chemedokument Zur Terminologie und zum Wortschatz der deutschen Fachsprache der Chemie stationen mit einer sprach prägenden Wirkungeinhergingen*“ (Hoffmann, 1998: 1235). Dauguma pagrindinių chemijos monografijų ir žurnalų šiais laikais publikuojama anglų kalba, net jei jie yra publikuoti vokiečių leidėjų. Vokietijos Chemikų bendruomenės sprendimu nuo 1994 m. rugsėjo mėnesio, skirsniai abiejuose vokiečių tradiciniuose laikraščiuose, yra publikuojami anglų kalba, taip kaip 1827 metais. Todėl galima teigti, kad chemijoje šiuo metu dominuoja anglų kalba. Galbūt galima kelti klausimą kodėl taip yra. Viena iš nepatvirtintų prielaidų būtų tokia, kad vokiškosios mokyklos šiuo metu turi silpnesnes pozicijas mokslinės kalbos atžvilgiu, jos yra labiau konservatyvios ir sunkiai įsileidžia naują terminiją, nei anglosaksų bendruomenė. Bet tai tik galima prielaida, kuri reikalautų išsamesnių tyrimų.

Kalbant apie Lietuvos atvejį, galima paminėti, kad pirmasis Lietuvoje pasirodęs chemijos leidinys buvo Vilniaus universiteto profesoriaus Andriaus Sniadeckio dviejų tomų vadovėlis „Chemijos pradmenys“ („*Początki chemii*“), kuris buvo išleistas 1800 m. Vilniuje (papildomi leidimai – 1807 m. 1817 m.). Žinoma, terminai pateikiami lenkų kalba, nes oficialiai lietuvių kalba negalėjo būti mokslinėje kalboje. Iki tol iš chemijos srities publikacijų lenkų kalba tebuvo pasirodę keletą vertimų, pertaisymų, trumpų paaiškinimų, bandymų aprašyti. Pirmasis chemijos mokslo pamatus padeda A. L. Lavuazjė atradimai. A. Sniadeckis daug prisidėjo kurdamas chemijos mokslinį aparatą ir terminus lenkų kalba, jis net buvo vadinamas lenkų chemijos terminologijos kūrėju. 1827 m. A. Sniadeckio mokinys Ignacas Fonbergas pradėjo spausdinti didžiulį 6 tomų vadovėlį „Chemija, pritaikyta menui ir amatams“ („*Chemia z zastosowaniem do sztuk i rzemiosl*“). Tai buvo vienas pirmųjų chemijos technologijos vadovėlių to meto Carinės Rusijos aukštosioms mokykloms. Minėtame vadovėlyje I. Fonbergas toliau plėtojo A. Sniadeckio pradėtą chemijos terminiją, tam pačiam tikslui buvo skirtas ir 1825 m. pasirodęs jo „Cheminių terminų žodynas“.

Lietuvoje daugiausiai darbų atlikęs chemijos mokslo labui buvo K. Daukšas. Jo žymiausi darbai būtų: „Pasakojimas apie 100 elementų“ (1956), „Stebuklai mokslo šviesoje“ (1961), „Chemija be formulių: (1963), „Chemijos ABC“ (1964, „Jau 104: (1965), „Chemija ne chemikams“ (1966), „Nė žingsnio be deguonies“ (1971) ir be abejo „Chemijos žodynas“ (1960).

Šiuo metu jau yra išleistas antrasis pataisytas „Chemijos terminų aiškinamojo žodyno“ leidimas, kuriame yra daugiau kaip 14 tūkst. lietuviškų terminų (dauguma jų paaiškinti), jų sinonimai, cheminių junginių – ir sisteminiai pavadinimai. Pateikti terminų atitikmenys rusų ir anglų kalbomis. Papildytame žodyno leidime ypač atnaujinta ir papildyta neorganinės chemijos terminija. Papildyta daug naujų terminų iš chemijai artimų mokslo ir pramonės sričių: biochemijos, cheminės technologijos, cheminės inžinerijos, gamtosaugos, fizikos, mineralogijos ir kt.

Mokslinė chemijos nomenklatūra – tai cheminių elementų ir junginių (rūgščių, oksidų, druskų) pavadinimai, vartojami ir chemijos moksle, ir farmacijoje. Tai sisteminiai pavadinimai, kurių sudarymo principai nustatyti XX amžiaus 6-ajame dešimtmetyje. Jie įtvirtinti Tarptautinėje farmakopėjoje. Norint taisyklingai vartoti receptūroje chemijos nomenklatūrą, reikia įsidėmėti junginių grupių (oksidų, druskų, rūgščių) pavadinimų sudarymo bendruosius principus bei specialius afiksus, vartojamus šių junginių pavadinimams sudaryti. Tarptautinė teorinės ir taikomosios chemijos sąjunga (IUPAC) 1957 m. priėmė cheminių junginių pavadinimų taisyklę. Jomis vadovaujamosi vadinant cheminius junginius moksliniuose ir informaciniuose leidiniuose. Tačiau technikoje, mokslo populiarinimo leidiniuose dar vartojami ir nuo seno įprasti, tradiciniai pavadinimai, nors jie neatspindi junginių sudėties. Kaip matome, buvo formalizuojami ir konkretinami chemijos terminai, kurie buvo mokslininkų bendruomenės patvirtinti bei turėjo nekintamą reikšmę bet kurioje kultūrinėje terpėje ar mokslo srityje. Tai, žinoma, gelbsti nuo bet kokių neaiškumų.

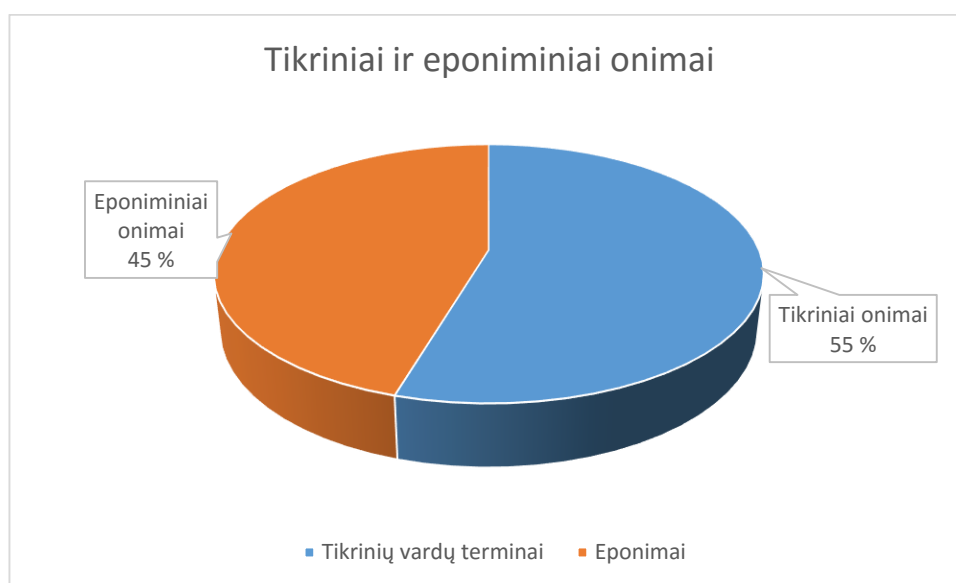
Bene plačiausiai naudojamas ir žinomas IUPAC iniciatyva publikuotas kūrinys – „Chemijos terminologijos vadovas“ (*The Compendium of Chemical Terminology*), kuris susideda iš tarptautiniu mastu pripažintų chemijos terminų apibrėžimų. Nuo pirmojo leidimo per dešimtmetį IUPAC išanalizavo ir atnaujino dažniausius originalius apibrėžimus, bei išleido naujus terminus žodynus įvairioms chemijos sritims, ypač kurios dar nebuvo paliestos: stereochemija, fotochemija, organinių klasių pavadinimai, atmosferos chemija, katalizės, biotechnologijos, chromatografijos, toksikologijos ir bionanalitinės chemijos sritis. Nuo pirmojo leidimo skiriasi tuo, kad visi apibrėžimai yra priimti tarptautiniu lygmeniu ir taip gali būti laikomi autoritentingais.

Oksfordo chemijos žodynas jau yra išleistas 6-ą kartą, jį redagavo Johnas Daintithas. Žodynas susideda iš 4700 terminų, o paskutiniu metu papildyta dar 200 terminų ir jis nuolat pildomas, o tai rodo, kad chemijos terminų atsiranda vis naujų ir chemijos terminija nuolat plečiasi ir kinta, nors ir reglamentuojama oficialiu mokslininkų bendruomenės susitarimu.

2. TIKRINIŲ IR EPONIMINIŲ CHEMIJOS TERMINŲ TYRIMAS

Analitinio tyrimo metu buvo atrinkti tikriniai ir eponiminiai chemijos terminai iš K. Daukšos „Aiškinamojo chemijos terminų žodyno“, remiantis internetiniu terminų etimologijos žodyno ir Oksfordo chemijos terminų žodynu išanalizuota jų kilmė, atsiradimo būdas. Terminų suskirstymas minėtais aspektais reikalingas norint sistemingai atlikti šį tyrimą. Svarbiausias uždavinys buvo išskirti terminams būdingus požymius, remiantis T. L. Karavajevos klasifikacijos būdu. Pagal būdingus požymius, turinčius tikrinį dėmenį ir eponiminius chemijos terminus: tikriniai chemijos terminai pirmiausiai suklasifikuoti į antroponimus ir toponimus. Dar vėliau antroponimai suskirstyti į pogrupius pagal termino sudėtį: dvižodžiai, trižodžiai ir daugiažodžiai tikriniai sudėtiniai chemijos terminai. Toponiminiai tikriniai chemijos terminai nebuvo skirstomi į pogrupius, kadangi terminų skaičius per mažas, kad būtų galima suskirstyti į pogrupius. Eponiminiai chemijos terminai suklasifikuoti į antroponiminius ir toponiminius terminus. Taigi, tyrimo metu buvo išskirtos dvi kategorijos terminų su jų subkategorijomis, apibrėžtos jų sąvokos. Plačiau kiekvieną pogrupį pristatysime tyrimo eigoje, atskirai išanalizuosime ir atliksime lyginamąją tikrinių ir eponiminių lietuviškų ir anglišių chemijos terminų analizę.

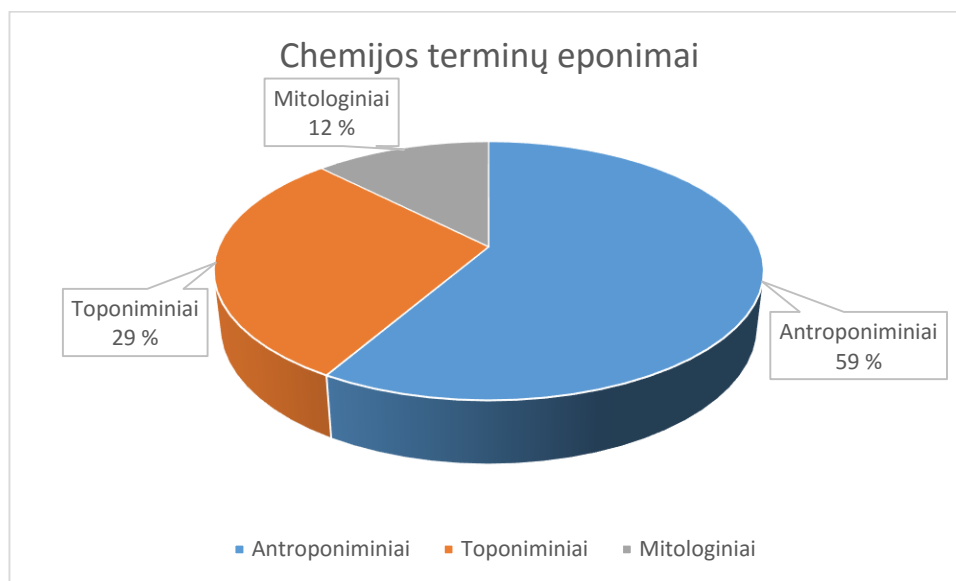
Iš viso tyrimo metu iš žodyno buvo išrinkta 247 lietuviški terminai, iš kurių 136 tikriniai (t. y. Turintys tikrinį žodį, dar kitaip onimą), ir 111 eponiminių terminų, t. y. tokių, kurie yra padaryti iš tikrinio žodžio (žr. 1 pav.). Analogiškas skaičius yra ir anglišių terminų, o tai rodo, kad atitinkamų sinonimų nebuvo.



1 pav. Tikriniai ir eponiminiai onimai

Analizuojant tikrinius chemijos terminus, pirmiausiai terminai buvo suklasifikuoti į antroponimus ir toponimus. Požymių išskyrimas yra nepaprastai svarbus klasifikavimo etapas, kada nustatomi objektų požymiai. Šiuo atveju buvo išskirti pagal vardo ar pavardės kilmę ir pagal vietovę. Atlikus tyrimo analizę, paaiškėjo, kad iš visų atrinktų tikrinių chemijos terminų, didžiausią dalį sudaro antroponimai. Toponimai buvo rasti tik du. Galima daryti prielaidą, kad cheminis elementas, mineralas ar konkretus matavimo vienetas, buvo sukurti konkrečia atradėjo. Todėl siekiant pagerbti ir įamžinti jo tyrinėjimus ir atradimus, buvo renkama atradėjo vardas ar pavardė, suteikiant pavadinimą konkrečiam objektui. Arba tarkime, mineralas yra paplitęs konkrečioje teritorijoje, ir siekiant pažymėti jo kilmę, suteikiamas jo vardas.

Remiantis T. L. Karavajevos klasifikacija, chemijos eponiminiai terminai buvo suskirstyti į 2 grupes: antroponiminiai eponimai, iš kurių dar sudarytas mitoniminių eponimų pogrupis ir toponiminiai (žr. 3 pav.). Vėlgi, atkreipėme dėmesį, kad antroponiminiai pavadinimai užima dominuojančią poziciją (iš 247 terminų sudaro net 59 procentus), toponiminiai sudaro trečdalį visų minėtų terminų – mitologiniai mažiausiąją dalį. Šias grupes suklasifikavome į pogrupius pagal objekto pavadinimą: cheminiai elementai, mineralai, matavimo vienetai ir kiti. Tyrimo eigoje buvo aprašytos jų sąvokos, ortografiniai lietuvinimo principai, pateikti apibendrinimai.



3 pav. Chemijos terminų eponimai

2.1. Dvižodžiai tikriniai chemijos terminai

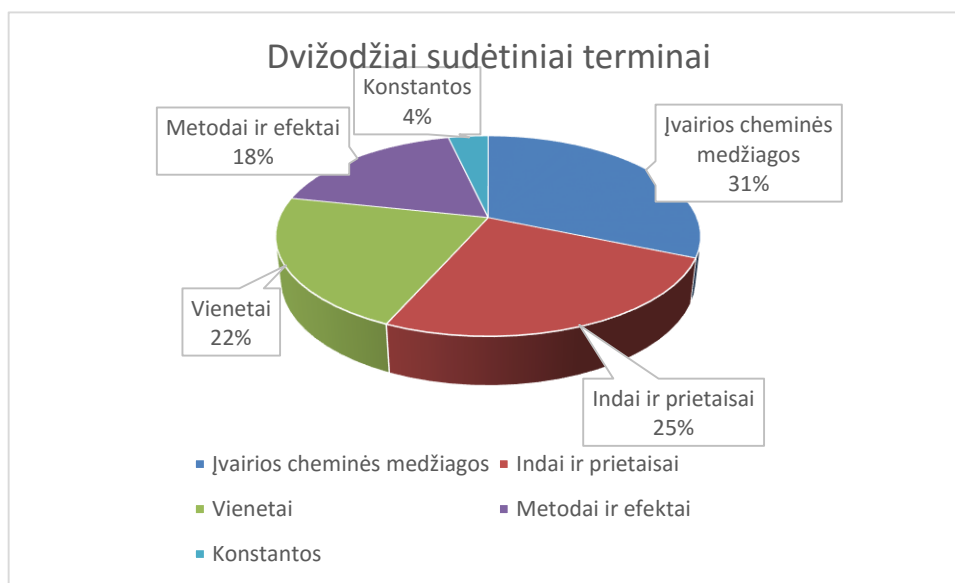
Išanalizavus K. Daukšos „Aiškinamąjį chemijos terminų žodyną“ pastebėta, kad visi tikriniai vardai yra sudėtiniai terminai.

Atlikus analizę paaiškėjo, kad iš atrinktų tikrinių vardų terminų iš „Aiškinamojo chemijos terminų žodyno“ dvižodžiai tikriniai chemijos terminai sudaro didžiąją dalį visų atrinktų tikrinių vardų terminų. Darbe rasti 95 dvižodžiai tikriniai chemijos terminai, t. y. 21 proc. visų chemijos terminų.

Trižodžių ir daugiažodžių tikrinių terminų pateikiama mažiausia. Kaip buvo minėta teorinėje dalyje, tai galima sieti su sąvokos pavadinimo patrauklumu ir patogumu, lengvesniu įsiminimu, nes galima daugiažodžiai terminai yra sunkiau įsimenami ir dažniausiai sunkiausiai perteikiami skirtingose kultūrinės terpėse, o tai labai svarbu mokslo komunikacijos kalboje.

2.1.1. Terminai su antroponimu

Terminai su antroponimu pagal sudėtį skirstomi į dvižodžius, trižodžius ir daugiažodžius. Dvižodžiai buvo suklasifikuoti į dar mažesnius pogrupius pagal jų objekto pavadinimą: 1) įvairios cheminės medžiagos (26 terminai); 2) indai ir prietaisai (21 terminas); 3) vienetai ir reiškiniai (18 terminų); 4) metodai ir efektai (15 terminų); 5) konstantos 3 (terminai). Suskirsčius į pogrupius, atsirado galimybė analizuoti jų pagrindinius ir šalutinius dėmenų sintaksinius santykius bei pateikti analizės apibendrinimus.



2 pav. Dvižodžiai sudėtiniai terminai

Toliau baigiamajame projekte pristatoma antroponiminių terminų klasifikacija eilės tvarka pagal kiekybinį kriterijų, analizuojami pagrindinių ir šalutinių dėmenų sintaksiniai santykiai, pateikiami apibendrinimai. Analizuojant dvižodžius antroponimus ir klasifikuojant juos, galima daryti apibendrinimą, kad savo žodine sandara jie nesiskiria tarpusavyje, tačiau juose užkoduotas turinys turi labai didelę reikšmę mokslinėje komunikacijoje. Taip pat galima pažymėti, kad toks būdingas požymis neapsunkina eponimų identifikavimo ir leidžia tarpusavyje komunikuoti jau iš anksto nustatytais sąvokomis.

2.1.1.1. Įvairios cheminės medžiagos

Atrenkant tikrinių chemijos antroponimų terminus, buvo rasti 26 įvairių cheminių medžiagų terminai su antroponi, kurie tiek anglų kalboje, tiek lietuvių kalboje yra sudėtiniai dvižodžiai terminai reiškiami taip pat nederinamojo pažyminio modeliu, kuris tiek lietuvių kalboje, tiek anglų kalboje šiek ties skiriasi:

- a) tikrinio daiktavardžio kilmininkas + daiktavardis (lietuvių kalboje) / tikrinio daiktavardžio vardininkas + daiktavardis (anglų kalboje)

Tyrimo metu susidūrėme su tokia problema, kad šios cheminės medžiagos, kad ir gausiausiai sudaro antroponimų grupę, tačiau jų savybės yra gan įvairios: rūgštys, tirpalai, skysčiai, rasti net 5 reagentų, 4 druskų, 3 lydinių ir 3 plieno pavadinimai. Todėl buvo nuspręsta pasirinkti grupavimą, pagal tai, kad šios cheminių medžiagų pavadinimai yra dvižodžiai ir sudaromi pagal pavardę, bei remiantis ortografiniais sulietuvinimo principais, kuriems suteikta tik priesaga ir kurių keičiama ir šaknų fonetinė raiška, pateikiame cheminių medžiagų pavadinimus ir aprašymus.

Didesnę įvairių cheminių medžiagų terminų dalį užima terminai, kuriems lietuvių kalboje buvo pridėdama ne tik priesaga, bet ir keičiama šaknų fonetinė raiška. Visiškai suprantama, kad anglų kilmės pavardės angliškuose terminuose išlaiko savo originalumą, tačiau jau lietuvių kalboje taikant fonetinį principą, kada rašoma taip kaip girdima, keičiama šaknų fonetinė raiška, bei sulietuvinama atitinkama lietuviška priesaga, kuri dominuojanti *-as*, ir tik vienu atveju priesaga *-is*, taip kaip: *Diuro benzenas* /angl. *Dewar benzene* – jo atradėjas škotas Jamesas Dewaras 1867 m. sugramatinus vietoje *-ew-* rašoma tariama *-iua-*, pridėdama priesaga *-as*; *Džonso reagentas* /angl. *Jones reagent* pavadintas jo atradėjo sero Ewarto Jones garbei, taip pat šio mokslininko garbei pavadintas *Džonso reduktorius* (angl. *Jones reductor*), lietuvių kalboje *-J-* rašoma taip girdima *-Dž-*, pridėdama priesaga *-as*; *Gatfildo plienas* /angl. *Gatfield steel* – plienas, kurį atradado amerikietis Johnas Gatfieldas, lietuvių kalboje sugramatinus *-ie-* rašoma ir tariama tik *-i-* raidė, pridėdama priesaga *-as*; *Gremo druska* /angl. *Graham salt* pavadinta škotų chemiko Thomaso Grahamo (1805–1869) vardu, o lietuvių kalboje sugramatinus *-aha-* rašoma taip kaip girdima *-e-*; *Luiso aduktas* /angl. *Lewis aduct* ir *Luiso bazė* /angl. *Lewis base* pavadintas amerikiečių fizikos chemiko Gilberto N. Lewiso garbei, lietuvių kalboje taikomas fonetinis principas, *-ew-* rašoma ir tariama taip kaip girdima *-ui-*, pridėdama priesaga *-as*; *Vudo lydinys* /angl. *Wood metal* – lydinys, kurį išrado amerikietis Barnabasas Woodas, lietuvių kalboje raidė *-W-* keičiama i lietuvišką *-V-*, kuri tarimui įtakos neturi, *-oo-* rašoma ir tariama kaip *-u-*, pridėdama priesaga *-as*; *Niutoninis skystis* kito /angl. *Newtonian fluid* ir *Niutono lydinys* /angl. *Newton alloy* pavadinti Izaoko Niutono garbei,

lietuvių kalboje ne tik rašoma taip kaip girdima, bet ir pridedama priesaga *-in-*, vietoje *-ew-* rašoma taip kaip girdima *-iu-*, pridedama priesaga *-is*.

Nepaisant to, kad kai kurių terminų pavardės yra vokiečių kilmės, anglų kalboje vis tiek išlaikomas pavardės originalumas, juolab, kad šiuose terminuose nepasitaikė vokiečių kalbai būdingų raidžių, išskyrus vieną terminą. Lietuvių kalboje dėl ortografinio sulietuvinimo principo terminų šaknų fonetinė raiška skiriasi nuo anglų kalbos, bei pridedama priesaga, tačiau vienas terminas negauna sulietuvintos priesagos: *Bajerio rūgštis* / angl. *Bayer acid* – tai buvo pirmasis produktas 1899 m. kovo 6 d. F. Bajeris (Friedrich Bayer) užregistravo, lietuvių kalboje taikomas fonetinis principas, raidė *-y-* rašoma ir tariama kaip *-j-*, sugramatinus taikoma priesaga *-is*; *Maizenhaimerio kompleksas* / angl. *Meisenheimer complex*, kurį 1902 m. tyrinėjo Jakobas Meisenheimeris, lietuvių kalboje sugramatinus taikomas fonetinis principas, vietoje *-eis-* rašoma ir tariama *-aiz-*, vietoje *-ei-* rašoma ir tariama *-ai-*, pridedama priesaga *-is*; *Vidmanšteteno struktūra* / angl. *Widmannstatten patterns* – McGrūdinto plieno struktūra, kuriai būdingas stambiagrūdiškumas, kurį 1808 m. atrado austras Countas Alois von Beckh Widmannstättenas. Kadangi pavardė yra vokiečių kilmės ir turi anglų kalbai nebūdingą raidę *-ä-*, anglų kalboje ji pakeičiama į raidę *-a-*. Lietuvių kalboje sugramatinus

-W- raidė pakeičiama į lietuvišką *-V-*, tarimui įtakos neturi, o raidė *-ä-* rašoma ir tariama kaip girdima *-e-*, pridedama priesaga *-as*; *Roze lydinys* / angl. *Rose alloy* buvo sukurtas vokiečių chemiko Valentino Rose bei jo vardu pavadintas lydinys, sugramatinus vietoje *-s-* rašoma ir tariama *-z-*, vienintelis terminas, kai atitinkama priesaga nepridedama, o šis būdas pasirenkamas dėlto, kad žymiai patogiau tarti nei tai būtų su pridėta lietuviška priesaga, o be to sulietuvinta priesaga galima prarasti termino autentiškumą.

Vieninteliai šios grupės terminai, kurių pavardžių kilmė yra iš prancūzų kalbos: *Guji sluoksnis* / angl. *Gouy Layer* – pavadinta prancūzų chemiko Louiso Georgeso Gouy vardu 1910 m. Kadangi pavardė yra prancūzų kilmės, tačiau anglų kalboje išlaikomas originalumas, o lietuvių kalboje visiškai sugramatinus ir pritaikius fonetinį principą, vietoje *-ouy-* rašoma ir tariama kaip girdima *-uji-*, ir tam tikra priesaga nepridedama; *Fremi druska* / angl. *Fremy salt* – oksidatorius, kurį 1845 m. atrado prancūzų chemikas Edmondas Frémi (1814–1894), tačiau lietuvių kalboje taikyti fonetinio principo ar gramatinimo neprireikė; *Bertoletto druską* (angl. *Bertolette salt*) 1786 m. išrado prancūzas Claude-Louis Berthollet, o jo garbei ir buvo suteiktas pavadinimas, bet *-h-* raidė nerašoma, paliekama tik viena *-l-*, pridedama priesaga *-e*. Lietuvių kalboje sugramatinus priesaga *-e* - keičiama į lietuvišką *-as*.

Mažesnę terminų dalį sudaro terminų grupė, kuriems buvo pridėta tik priesaga. Savaimė suprantama, kad anglų kilmės pavardės angliškuose dvižodžiuose terminuose išlaiko savo originalumą. Lietuvių kalboje šiems terminams ortografiniu sulietuvinimo principo būdu taikomos priesagos: a) priesagos *-is*: *Ringerio tirpalas* / angl. *Ringer solution*, jį išrado britas Sydney Ringeris (1882–1885) bei

jo vardu pavadintas; b) priesagos *-as*; *Elmano reagentas* /angl. *Ellman reagent* – buvo sukurtas ir jo atradėjo George L. Ellman vardu pavadintas; *Lukaso reagentas* /angl. *Lucas reagent* – tirpalas, pavadintas amerikiečių chemiko Howardo Lucaso vardu (1885–1963); *Milerio indeksai* /angl. *Miller indices*, kuriuos pirmasis pristatė 1839 m. britų minerologas Williamas Hallowesas Milleris; *Tomaso plienas* /angl. *Thomas steel* – plienas, pavadintas škotų chemiko Tomaso Steelo vardu.

Šių terminų fonetinė raiška beveik nesikeičia, išskyrus tai, kad lietuvių kalbai nebūdinga rašyti dvi vienodas raides pvz.: *-ss-* ar *-ll-*, todėl sugramatinius šaknyje paliekamos vienos raidės *-s-* ir *-l-*, o tai tarimui įtakos neturi. *Besemerio plienas* /angl. *Bessemer steel* – pavadintas jo atradėjo anglų mokslininko Henrio Bessemerio vardu; *Glauberio druska* /angl. *Glaubber salt* – natrio sulfato dekahidratas. Pirmą kartą šią medžiagą XVII a. aptiko mineraliniuose vandenyse ir aprašė vokiečių alchemikas Johanas Glauberis, lietuvių kalboje tiesiog paliekama viena *-b-* raidė.

Lygiai taip pat kaip ir terminai, kurių pavardės yra vokiečių kilmės, tokios kaip: *Felingio reagentas* /angl. *Fehling reagent* – tai testas kuri ištobulino chemikas Hermannas von Fehlingas 1849 m., nors anglų kalboje nepaisant pavardė išlaikomas originalumas, lietuvių kalboje nerašoma bei netariama *-h-*, bet pridėjama priesaga *-as*; *Neslerio reagentas* /angl. *Nessler reagent*, pavadintas Juliaus Nesslerio vardu, anglų kalboje išlaiko originalumą nepriklausomai nuo kilmės, tačiau anglų kalboje nėra vokiečių kalbai būdingos raidės *-ß-*, ji pakeičiama į *-ss-*, lietuvių kalboje sugramatinius vietoje dviejų *-s-*, paliekama viena, pridėjama priesaga *-is*.

Tačiau vienintelė italų kilmės pavardė tiek anglų kalboje, tiek lietuvių kalboje išlaiko savo originalumą, tačiau lietuvių kalboje tai tik sutapimas, juk keičiantis linksniams keičiasi ir priesaga, vadinasi terminas sugramatinamas: *Devardos lydinys* /angl. *Devarda's alloy* – pavadintas pagal italų chemiką Artūrą Devardą (Arturo Devarda; 1859–1944).

Visi įvairių cheminių medžiagų terminai yra nederinamojo pažyminio, kuomet pirmasis dėmuo nurodo termino kilmę, o antrasis dėmuo termino paskirtį. Nepaisant to, kad ne visos pavardės yra anglų kilmės, pasitaikė ir vokiečių ir prancūzų, anglų kalboje stengtasi išlaikyti nepakitusių originalią pavardę, išskyrus atvejus, kai pavardėje pasitaiko anglų kalbai nebūdingų raidžių. Lietuvių kalboje terminai buvo sugramatinti, jiems taikomas fonetinis principas, kai rašoma taip kaip girdima, pritaikoma atitinkama lietuvišką galūnę terminams, kurių pavardė yra anglų ir vokiečių kilmės, o priesagos negauna italų ir prancūzų kilmės pavardės, išskyrus terminą *Bertoletto druska*. Labiausiai vyraujanti ortografinio sulietuvinimo principo tendencija, kuomet ne tik pridėjama atitinkama priesaga, bet ir keičiama šaknų fonetinė raiška, retesniu atveju tik pridėjamos galūnės. Pastebėta, kad šie terminai nesiskiria nuo įprastiniu žodžių junginių, paisoma lietuvių kalbos gramatinių taisyklių.

2.1.1.2. Indai ir prietaisai

Antrąją antroponiminių terminų dalį sudaro **indai ir prietaisai**. Iš visų tikrinių chemijos antroponimų terminų buvo rasta 21 indų ir prietaisų, kurios tiek anglų kalboje, tiek lietuvių kalboje yra sudėtiniai dvižodžiai terminai reiškiami taip pat nederinamojo pažyminio modeliu, kuris truputį skirtingas abejose kalbose, pavyzdžiui:

- a) tikrinio daiktavardžio kilmininkas + daiktavardis (lietuvių kalboje) / tikrinio daiktavardžio vardininkas + daiktavardis (anglų kalboje)

Galima pastebėti, kad šie dvižodžiai antroponiminiai terminai yra gana panašūs savo sandara į prieš tai paminėtas įvairias chemines medžiagas. Skiriasi tik objekto suvokimas, kad tai jau yra ne medžiaga, o daiktas, priemonė, su kuria yra dirbama. Taip pat galima paminėti, kad gausumu neužleidžia pozicijų įvairioms cheminėms medžiagoms terminams. Taigi, surinkti pavadinimai išvardijami ir aprašomi tekste, bei išanalizuojami remiantis ortografiniais sulietuvinimo principais, kuriems suteikta tik priesaga ir kurių keičiama ir šaknų fonetinė raiška, aprašymus.

Šios grupės terminams taip pat kaip ir įvairių cheminių medžiagų grupei labiau būdinga ne tik sugramatinti atitinkama lietuviška priesaga, tačiau taip pat pakeisti ir šaknies fonetinę raišką. Angliški terminai išlaiko anglų kilmės pavardės autentiškumą, o lietuvių kalboje šių terminų šaknys turi kitokią fonetinę raišką: *Gučo filtras* /angl. *Gooch filter* ir *Gučo tiglio* /angl. *Gooch crucible* pavadinti amerikiečių chemiko Franko Austen Goocho vardu, o lietuvių kalboje sugramatinamos raidės –oo– rašomos ir tariamos –u–, o raidės –ch– rašomos ir tariamos –č–, pridedama priesaga –as, lygiai taip pat ir terminas *Hoverto projekcijos* /angl. *Haworth Projections*, pavadintos anglų chemiko sero Normano Hawtho vardu. Lietuvių kalboje pritaikius fonetinį principą, vietoje –a– rašoma ir tariama kaip girdima –o–, raidė –w– keičiama į lietuvišką –v–, raidė –h– nerašoma ir netariama; *Vitstono tiltelis* /angl. *Wheatstone bridge*, jį išrado Samuelis Hunteris Christies, jį labiausiai išstobulino anglų mokslininkas, seras Charlesas Wheatstone (1802–1875) bei jo garbei pavadintas, o lietuvių kalboje sugramatinus –W– pakeičiama į lietuvišką –V–, –ea– tariama ir rašoma kaip –i–. Vienintelis atvejis išskiriamas kuomet priesaga neprideda, tik rašoma taip kaip girdima terminui: *Munro tiglio* /angl. *Munroe crucible*, kurį pirmasis pasiūlė 1888 m. Amerikietis Charlesas E. Munroe, galima teigti kad –e– tiesiog praleidžiama.

Vokiečių kilmės pavardė, turinti vokiečių kalbai būdingą raidę –ü– angliškame termine paliekama tik –u–, taip kuo labiau stengiantis išlaikyti pavardės originalumą: *Biuchnerio piltuvas* /angl. *Buchner funnel* pavadintas industrinės chemijos mokslininko Ernsto Büchner garbei, lietuvių kalboje sugramatinus pridedama priesaga –is. Tačiau lietuvių kalboje vis tiek dominuoja priesaga –as: *Klaizeno kolba* /angl. *Claisen flask*, kurią sukūrė vokiečių chemikas Raineris Ludvigas Claisen (1851–1930). Nors pavardė yra kilusi iš vokiečių kalbos, tačiau anglų kalboje išlieka nepakitusi ir originali, o lietuvių kalboje vietoje –c– sugramatinus tariama ir rašoma –k–, o –s– tariama ir rašoma

-z-, pridedama priesaga -as; *Lizegango žiedai* /angl. *Liesegang rings*, kurias 1896 m. atrado vokiečių chemikas Raphaelis E. Liesegangas, lietuvių kalboje terminas sugramatinamas fonetiniu principu raidės -ies- rašomos ir tariamos -iz-, pridedama priesaga -as; *Ubelodės viskozimetras* /angl. *Ubbelohde visco(si)meter*, pavadintas vokiečių chemiko Leo Ubbelohde (1877–1964) vardu, lietuvių kalboje sugramatinus šaknies raiška iš esmės nesikeičia, tačiau paliekama viena -b- raidė, o raidė -h- nerašoma ir netariama. Nors *Viurco kolba* /angl. *Wurtz flask* – pavadinta prancūzų chemiko Charleso Adolphe Wurtzo (1817-1884) vardu, o pačio atradėjo kilmė yra prancūziška, tačiau jo pavardė vis tik yra vokiečių kilmės. Angliškame terminai visiškai išlaikomas pavardės originalumas, o lietuvių kalboje sugramatinama raidė -V-, bei -z- tariama ir rašoma kaip -c-.

Vienintelis italų kilmės pavardės terminas – *Leklanšė elementas* /angl. *Leclanche cell* – 1866 metais išrado Georgas Leklanšė. Lietuvių kalboje atitinkama priesaga nepridedama, tačiau sugramatinama pritaikius fonetinį principą ir rašoma taip kaip girdima, raidė -c- tariama ir rašoma -k-, o -che- rašoma ir tariama kaip -šė-.

Laikymasis vien tik lietuviška priesaga sugramatintų terminų principo nėra ženklus. Anglų kilmės pavardės angliškuose junginiuose vis tiek išlaiko savo autentiškumą, o lietuvių kalboje vis tik sugramatinama priesaga -as, kuri yra dominuojanti šiuose terminuose: *Bikfordo virvutė* /angl. *Bickford rope* buvo sukurta anglų atradėjo Williamo Bickfordo, todėl jo garbei ir buvo suteiktas pavadinimas, tačiau lietuvių kalboje -c- nerašoma ir netariama; *Hofmano spaustukas* /angl. *Hoffman presser*, kurią išrado amerikiečių chemijos teoretikas, Nobelio prizo laimėtojas amerikietis Roaldas Hoffmanas, lietuvių kalboje rašoma tik viena -f-; *Lindlaro katalizatorius* /angl. *Lindlar catalyst*, išradėjas britas Herbertas Lindlaras; ir tik vienas terminas, kurio dominuojanti priesaga -is: *Platnerio grūstuvėlis* /angl. *Plattner mortar*, pavadintas Roberto Plattnerio vardu, lietuvių kalboje sugramatinus rašoma viena -t-, o tarimui įtakos neturi.

Anglų kalboje taip pat pavardės originalumas išlaikomas ir danų kilmės pavardėms: *Boro magnetonas* /angl. *Bohr magneton* – tai yra danų fiziko Nielso Bohro nuopelnas ir jo garbei pavadintas, tačiau lietuvių kalboje -h- nerašoma ir netariama, nes tai neatitinka lietuvių kalbos fonetinio principo; *Kjedalio kolba* /angl. *Kjedahl flask*, kurią išstobulino danų chemikas Johanas Gustavas Christofferis Thorsageris Kjedahlis, lygiai tai pat kaip ir ankstesniame termine -h- nerašoma ir netariama, nes tai neatitinka lietuvių kalbos fonetinio principo.

Ne išimtis ir su vokiečių kilmės pavardėmis, anglų kalboje išlaikytas originalumas, juolab, kad nėra vokiečių kalbai būdingų raidžių. Lietuvių kalboje sugramatinus šiuos terminus dominuoja priesaga -as: *Bunzeno kolba* /angl. *Bunsen flask* – matavimo kolba, pavadinta chemiko Roberto Bunseno garbei, tačiau raidė -s- tariama ir rašoma kaip -z-; *Lugino kapiliaras* /angl. *Luggin capillary* – pavadintas Hanso Luggino vardu, bet lietuvių kalboje rašoma tik vien raidė -g-; vienintelis terminas turintis priesagą -is:

Hempelio aparatas /angl. *Hempel apparatus*, kuri išrado vokiečių rašytojas ir filosofas Carlas Gustavas „Peteris“ Hempelas (1905–1997).

Vienintelė pavardė italų kilmės: *Volto elementas* /angl. *Volta(ic) pile* – baterija, kurią 1800 m. išrado Alessandro Volta. Taip pat jis išrado *Volto potencialą* /angl. *Volta potential* - skirtumą fazių sąlytyje. Nepaisant kilmės, anglų kalboje išlaikomas jos originalumas, o lietuvių kalboje tik sugramatinama priesaga *-as*.

Apibendrinant, galima teigti, kad visi indų ir prietaisų terminai yra nederinamojo pažyminio, kuomet pirmasis dėmuo nurodo termino kilmę, o antrasis dėmuo termino paskirtį. Nepaisant to, kad ne visos pavardės yra anglų kilmės, pasitaikė ir vokiečių, prancūzų, anglų kalboje stengtasi išlaikyti nepakitusią originalią pavardę, išskyrus atvejus, kuomet pavardėje pasitaiko anglų kalbai nebūdingų raidžių. Lietuvių kalboje terminai buvo sugramatinti, jiems taikomas fonetinis principas, kuomet rašoma taip kaip girdima, pritaikius atitinkamą lietuvišką galūnę, kai pavardės yra anglų ir vokiečių kilmės, tačiau vieninteliai italų ir prancūzų kilmės pavardžių terminai negauna lietuviškos priesagos, bet rašoma taip kaip girdima. Pastebėta, kad šie terminai taip pat nesiskiria nuo įprastiniu žodžių junginių, paisoma lietuvių kalbos gramatinių taisyklių, visiškai nesiskiria nuo jau analizuotos įvairių cheminių medžiagų grupės.

2.1.1.3. Vienetai ir reiškiniai

Kita grupė, kurią mes išskyrėme – tai **vienetai ir reiškiniai**. Iš visų tikrinių chemijos antroponimų terminų buvo rastos 18 matavimo vienetų ir reiškinų antroponiminiai terminai, kurie tiek anglų kalboje, tiek lietuvių kalboje yra sudėtiniai dvižodžiai terminai reiškiami taip pat nederinamojo pažyminio modeliu, kuris taip pat šiek tiek skirtingas abejojose kalbose:

- a) tikrinio daiktavardžio kilmininkas + daiktavardis (lietuvių kalboje) / tikrinio daiktavardžio vardininkas + daiktavardis (anglų kalboje)

Šią grupę išskyrėme kaip dvižodį, kuris savo turinyje turi tam tikrą kodą – skaičių ar atskaitos tašką, kuris yra labai svarbus atliekant tam tikrus cheminius tyrimus ar įvardijant tam tikrus vienetus. Tai skalių, skaičių, diagramų, koeficientų, reiškinų pavadinimai. Tačiau tai nėra tik matavimo vienetai, kadangi jų paskirtis gali būti kitokia, ne tik naudojimas matavime, bet ir matematinuose apskaičiavime, todėl pasirinkome klasifikaciją – **vienetai ir reiškiniai**. Jo turinys išliko nekintamas ir aktualus iki šių dienų ir yra plačiai naudojamas tikslųjų mokslų komunikacijoje bei atliekant tyrimus.

Šioje terminų grupėje, ne taip kaip įvairių cheminių elementų ar indų ir prietaisų grupėse, vyrauja tendencija sugramatinti tik atitinkama priesaga. Galbūt taip jau sutapo, kad šios grupės terminų tikrinių vardų pirmieji dėmenys neturi labai specifinių raidžių ar šaknies raidžių junginių, todėl ortografiškai

beveik atitinka originalo kalboje esančius terminus. Be jokios abejonės anglų kilmės pavardės angliškuose terminuose išlieka nepakitusi ir autentiška. Dominuojanti sugramatinta galūnė *-as* terminuose: *Dobsono vienetas* /angl. *Dobson unit* – Gordonas Milleris Bourneas Dobsonas; *Evanso diagrama* /angl. *Evans diagram*, kuri sukūrė amerikietis Oliveris Evansas (1755–1819); *Gibso energija* /angl. *Gibbs energy* – Gibso laisvosios energijos sąvoka buvo išvystyta 1870 m. Amerikos matematiko Josiah Willard Gibbs, tačiau lietuvių kalboje sugramatinus rašoma tik viena raidė *-b-*, o tarimui tai įtakos neturi; *Grovo elementas* /angl. *Grove's cell* pavadintas jo atradėjo britų chemiko Williama Roberto Grove vardu; *Tafto lygtis* /angl. *Taft equation* – buvo išstbulinta Roberto W. Tafto 1952 metais.

Ne taip dažnai vartojama priesaga *-is* terminuose: *Demkolero skaičius* /angl. *Demkohler number* pavadintas vokiečių chemiko Gerhardo Damköhlerio garbei. Pavardė kilusi iš vokiečių kalbos, nepaisant to anglų kalboje stengiamasi išlaiko originalią pavardę, o anglų kalbai nebūdinga raidė *-ö-* paliekama – *o-*, o lietuvių kalboje sugramatinus raidė *-h-* nerašoma ir netariama, pridedama priesaga *-is*. Vienintelis terminas *Frenkelio defektai* /angl. *Frenkel defects* – pavadintas sovietų fiziko Yakovo Frenkelio vardu, kuris jį atrado 1926 m. nors pats atradėjas gimė Rusijoje jo pavardė yra žydų kilmės, tiek anglų, tiek lietuvių kalboje taikomas fonetinis principas, rašoma taip kaip girdima.

Šioje terminų grupėje daugiausiai terminų, kuriems buvo taikoma ne tik priesaga, bet ir keitėsi fonetinė raiška, yra anglų kilmės. Sugramatinus šiuos angliškus terminus, labiausiai dominuoja priesaga *-as*: *Gano reiškinytis* /angl. *Gunn effect* – reiškinytį atrado fizikas J. B. Gunnas 1962 m. Lietuvių kalboje sugramatinama raidė *-u-* rašoma ir tariama kaip *-a-*, rašoma tik viena *-n-*; *Oleto koeficientas* /angl. *Ollett coefficient* – pavadintas A. R. Olleto vardu. Anglų kalboje pavardė išlieka originali ir nepakitusi, tačiau lietuvių kalboje sugramatinus rašoma viena *-l-*, o tarimui įtakos neturi; *Pirsono klasifikacija* /angl. *Pearson classification* – pavadinta jo atradėjo Egono Pearsono vardu, lietuvių kalboje sugramatinus taip kaip girdima taip rašoma vietoje *-ea-* pakeičiama *-i-*; *Vestono elementas* /angl. *Weston cell* – atradėjas Edvardas Westonas 1893 m, lietuvių kalboje tik sugramatinama ir rašoma *-V-*. Vienintelis terminas įgavęs galūnę *-is*: *Fišerio koeficientas* /angl. *Fischer coefficient*, pavadintas sero Ronald Aylemerio Fisherio (1890–1962) vardu, tačiau lietuvių kalboje sugramatinus *-sch-* rašoma taip kaip girdima *-š-*.

Lygiai taip pat ir terminų pavardėmis kilusiomis iš italų ir šveicarų kalbos, sugramatinami lietuviška galūnė *-is*: *Galvanio potencialas* /angl. *Galvani potential*, pavadintas žymaus Italijos psichiatro ir fiziko Luigi Alyisio Galvanio (1737–1798) garbei; *Tafelio lygtis* /angl. *Tafel* buvo pavadinta šveicarų chemiko Juliaus Tafelio vardu. Lygiai to pačio mokslininko vardu buvo pavadinta *Tafelio reakcija* /angl. *Tafel reactiton*.

Vienintelis terminas, kuris lietuvių kalboje sugramatinus įgauna priesagą *-in-*: *Ominė varža* /angl. *ohmic resistance* – pavadinti vokiečių fiziko Georgo Omo vardu, nepaisant kilmės, angliškame termine

išlaikomas originalumas, o lietuvių kalboje ne tik pridedama priesaga, bet ir atitinkama priesaga, tačiau priesaga buvo sugramatinta pagal antrojo dėmens giminę.

Vienintelis terminas, kuris lietuvių kalboje negauna sugramatintos lietuviškos priesagos, nes jau originalo kalboje turintis jau lietuvišką galūnę: *Celsijaus skalė* /angl. *Celsius scale* – sukūrė Andersas Celsijus, tačiau lietuvių kalboje sugramatinus dar įterpiama *-j-* raidė, nes norima paisyti lietuvių kalbos gramatinių taisyklių. Taip pat terminas nesugramatinamas atitinkama lietuviška priesaga: *Kuri taškas* /angl. *Curie point* - pavadintas lenkų-prancūzų mokslininkės, viena radiologijos srities pradininkių, dukart Nobelio premijos laureatės Marijos Kiuri vardu. Nors pavardė yra prancūzų kilmės, anglų kalboje išlaikomas originalumas, o lietuvių kalboje sugramatinus *-c-* tariama ir rašoma *-k-*, priesaga *-e-*. Taip pat terminas, kurio pavardė prancūzų kilmės, ir lietuvių kalboje sugramatinus neišgauna priesagos: *Karno ciklas* /angl. *Carnot cycle* , pasiūlytas 1824 m. Nikolo Leonardo Sadi Karno, o lietuvių kalboje sugramatinus, rašoma taip kaip girdima, raidė *-C-* rašoma ir tariama kaip *-K-*, o raidė *-t-* nerašoma bei netariama. Kitas terminas, kurio pavardė kilusi iš prancūzų kalbos, bet jau pridedama priesaga *-is*: *Nejelio taškas* /angl. *Neel point* – temperatūra, kuri pavadinta Louiso Neelio vardu (1904–2000). Lietuvių kalboje sugramatinus rašoma taip kaip girdima, ne tik pridedama priesaga, bet ir įterpiama raidė *-j-*.

Visi vienetų terminai yra nederinamojo pažyminio, kuomet pirmasis dėmuo nurodo termino kilmę, o antrasis dėmuo termino paskirtį. Nepaisant to, kad ne visos pavardės yra anglų kilmės, pasitaikė ir vokiečių, prancūzų ir rusų, anglų kalboje stengiasi išlaikyti nepakitusią originalią pavardę, išskyrus atvejus, kuomet pavardėje pasitaiko anglų kalbai nebūdingų raidžių, o rusų kilmės tiek anglų kalboje, tiek lietuvių kalboje buvo taikomas fonetinis principas. Šiai grupei vis dėlto labiau būdinga pritaikyti tik galūnę, mažiau tendencinga dar ir pakeisti šaknies fonetinę raišką. Lietuvių kalboje daugiau nei pusė terminų buvo sugramatinti atitinkama priesaga, tačiau ne visiems terminams pritaikoma atitinkama lietuviška priesaga, o tai būdinga pavardėms kilusioms iš prancūzų kalbos. Lygiai taip pat kaip ir ankstesnėse grupėse pastebėta, kad šie terminai nesiskiria nuo įprastinių žodžių junginių, paisoma lietuvių kalbos gramatinių taisyklių.

2.1.1.4. Metodai ir efektai

Antroponimų randama ir metodų bei efektų pavadinimuose. Savo sandara vizualiai žiūrint jie nesiskiria nuo kitų antroponimų dvižodžių terminų, tačiau jau turinys visai kitoks. Iš visų tikrinių chemijos antroponimų terminų buvo rasta 15 metodų ir efektų, kurios tiek anglų kalboje, tiek lietuvių kalboje yra sudėtiniai dvižodžiai terminai reiškiami taip pat nederinamojo pažyminio modeliu bei kažkiek skirtingas abejuose kalbose:

- a) tikrinio daiktavardžio kilmininkas + daiktavardis (lietuvių kalboje) / tikrinio daiktavardžio vardininkas + daiktavardis (anglų kalboje)

Galima jų išskirtinumą iš kitų dvižodžių pažymėti tai, kad jie kilę iš prancūzų kalbos. Priesaga rašoma taip, kaip girdima, bet nėra pridedama rašant. Taigi, toliau tekste pristatomi visi 15 metodų ir efektų bei aprašoma jų žodinė sandara.

Šiai terminų grupei labiau būdinga pasikeitusi šaknies fonetinė raiška bei pridedamos atitinkamos lietuviškos priesagos, kaip žodžių junginiai ši terminų grupė taip pat nesiskiria nuo kitų jau išanalizuotų terminų. Angliški terminai, kurių pavardžių kilmė angliška, šiuose terminų junginiuose išlaiko originalumą: *Holo efektas* /angl. *Hall effect* – šį reiškinį 1879 m. atrado Edvinas Holas. Taip pat jam priklauso *Holo varžas* /angl. *Hall resistance*, o lietuvių kalboje sugramatinus raidė *-a-* rašoma ir tariama kaip *-o-*, palieka viena *-l-*; *Planko postulatas* /angl. *Planck postulat* – Planko hipotezė buvo pasiūlyta Makso Planko 1900 m, lietuvių kalboje sugramatinus šaknyje nelieka *-c-* raidės.

Šiek tiek daugiau nei anglų kilmės pavardžių yra prancūzų kilmės, kuriems sugramatinus lietuvių kalboje atitinkamos priesagos nepridedamos, tiesiog rašomos taip kaip girdima: *Furjė spektroskopija* /angl. *Fourier spectrpscopy* pavadinta prancūzų matematiko bei fiziko Jeano Baptisto Josepho Fourier (1768–1830) garbei. Taip pat jo vardu yra pavadintos *Furjė transformacijos* /angl. *Fourier transformation*, lietuvių kalboje pritaikius fonetinį principą, rašoma taip kaip girdima *-ou-* palieka tik *-u-*, priesagos *-ier-* sugramatinus tampa *-jė*; *Ožė spektroskopija* /angl. *Auger spectroscopy* – Ožė efektą atrado nepriklausomai nuo abiejų Lizė Meitner ir Pjeras Ožė (Lise Meitner ir Pierre Auger) 1920 metais, nors anglų kalboje ir išlaikomas jos originalumas nieko nekeičiant, lietuvių kalboje paisoma gramatinių taisyklių ir terminas sugramatinamas, termino rašyba pasikeičia kardinaliai, *-au-* rašoma ir tariama kaip *-o-*, *-g-* rašoma ir tariama kaip *-ž-*, o priesagos *-er-* rašoma ir tariama kaip *-ė-*, kaip jau teorinėje dalyje buvo aptarta problematika, gali kilti nesusipratimų vartojant šį terminą, prarandamas jo autentiškumas, gali kilti grėsmė iškraipyti faktus; ne išimtis terminas *Kulono sąveika* /angl. *Coulo(mb) metry titrimetry* kaip ir *Kulonostatinis impulsas* /angl. *Coulostatic impuls*, pavadinti Šarlio Ogiusteno Kulono (pranc. Charles-Augustin de Coulomb, (1736–1806), angliškame termine taip pat stengiamasi išlaikyti pavardės originalumą, tačiau lietuvių kalboje sugramatinus, termino rašyba ženkliai keičiasi, *-mb-* rašoma ir tariama kaip *-n-*, nors tarimas nesikeičia nei lietuvių kalboje, nei anglų kalboje. Tačiau šiam terminui priesagos pridedama *-as*. Kitas terminas *Kulonostatinis* šaknyje įgauna net dvi priesagas *-tat-* ir *-in-*, bei pridedama priesagos *-is*.

Vokiečių kilmės pavardėse šaknies fonetinė raiška pakankamai panaši vienas su kitu, o dominuojanti priesagos *-as*: *Zebeko efektas* /angl. *Seebeck effect*, kurį išrado fizikas Thomas Johannas Seebeckas (1770–1831), lietuvių kalboje sugramatinus, *-S-* rašoma ir tariama kaip girdima *-Z-*, paliekama

viena – *e*, nerašoma ir netariama –*c*–. *Zemano efektas* /angl. *Zeeman effect*, pavadintas fiziko Pieterio Zeemano vardu, lietuvių kalboje rašoma viena –*e*–, o tarimui įtakos neturi.

Mažiau gausesnė šios terminų grupės dalis, terminai, kuriems buvo suteiktos tik priesagos, jų šaknies fonetinė raiška arba visai nesikeitė, arba labai minimaliai, tarimui neturintys įtakos pakeitimai, visuose toliau išvardintuose terminuose dominuoja priesagos –*as*: *Burgerso dislokacija* /angl. *Burger's vector*, pavadintas danų fiziko Jano Burgerso garbei; *Donano pusiausvyra* /angl. *Donnan Equilibrium*, pavadinta airio Fredericko G. Donnano garbei, tik lietuvių kalboje sugramatinus rašoma viena –*n*–, tarimui įtakos neturi; *Fajanso metodas* /angl. *Fajans method*, pavadintas lenkų – amerikiečių Kazimierzo Fajanso vardu; vokiečių kilmės terminų pavardėms taikoma lygiai tas pats: *Hitorfo metodas* /angl. *Hittorf method*, kurį išrado vokiečių fizikas Johannas Wilhelmas Hittorfas (1824–1914), taip pat jo vardu pavadintas *Hitorfo skaičius* /angl. *Hittorf number*, lietuvių kalboje sugramatinus rašoma viena –*t*–, o tarimui įtakos neturi; *Gauso efektas* /angl. *Gauss effect* – pavadinimas kilo iš mokslininko Carlo Friedricho Gausso, tik lietuvių kalboje rašoma viena –*s*–; *Nernsto lygtis* /angl. *Nernst equation* – lygtis pavadinta vokiečių fizikinės chemijos mokslininko Walter Nernst garbei. Ne išmtis ir *Nernsto potencialas* /angl. *Nernst potential*. Nors pastarosios išvardintos pavardės pagrinde vokiečių kilmės, pasitaikė danų ir lenkų – amerikiečių kilmės pavardžių, angliškuose terminuose vis tiek išlaikomas originalumas.

Visi metodų ir efektų terminai yra nederinamojo pažyminio, kuomet pirmasis dėmuo nurodo termino kilmę, o antrasis dėmuo termino paskirtį. Nepaisant to, kad ne visos pavardės yra anglų kilmės, pasitaikė ir vokiečių, prancūzų, danų, anglų kalboje stengtasi išlaikyti nepakitusių originalią pavardę, anglų kalbai nebūdingų raidžių kitos kilmės pavardėse nepasitaikė. Šios grupės terminų gausiau tų, kurie ne tik įgavo atitinkamas priesagas, bet ir keitėsi šaknies raiška. Lygiai taip pat kaip išanalizuotose ankstesnėse grupėse šios grupės, lietuvių kalboje daugiau nei pusė terminų buvo sugramatinti atitinkama priesaga, tačiau ne visiems terminams pritaikoma atitinkama lietuviška priesaga, o tai būdinga pavardėms kilusioms iš prancūzų kalbos. Taip pat vienas terminas įgavo net dvi priesagas. Tačiau pasitaikė atvejų kuomet prancūzų kilmės pavardės lietuvių kalboje buvo pilnai sugramatintos, rašoma taip kaip girdima, tačiau taip prarandamas pavardės autentiškumas. Lygiai taip pat kaip ir ankstesnėse grupėse pastebėta, kad šie terminai nesiskiria nuo įprastinių žodžių junginių, paisoma lietuvių kalbos gramatinių taisyklių.

2.1.1.1. Konstantos

Paskutinioji grupė, kuri buvo mažiausia iš tiriamosios kategorijos, konstantos. Gramatine sandara nesiskiria nuo kitų tikrinių chemijos antroponimų. Žodyne pateiktos tik 3 konstantos, kurių pavardžių

kilmė skirtinga, bet angliškuose terminuose išlaikomas jų originalumas, pritaikoma ne tik atitinkama priesaga, bet ir keičiama šaknies raiška: *Bolcmano konstanta* /angl. *Boltzmann constant*, pavadinta vardu žymaus austrų fiziko Liudvigo Bolcmano, įnešusio žymų indėlį į statistinę mechaniką, lietuvių kalboje sugramatinus pritaikomas fonetinis principas *-tz-* rašoma ir tariama kaip girdima *-c-*, viena *-n-*, pridedama priesaga *-as*; *Faradėjaus konstanta* /angl. *Faraday constant* pavadinta jo atradėjo Michaelo Faraday garbei, o taip iš jo kilo ir *Faradėjinė srovė* /angl. *Faraday flow*, o lietuvių kalboje sugramatinus priesaga *-ay-* keičiama į *-ėjus*; *Lošmidto konstanta* /angl. *Loschmidt constant* – pavadintas austrų fiziko Johanno Josefo Loschmidto garbei, o lietuvių kalboje sugramatinus pritaikomas fonetinis principas, *-sch-* rašoma ir tariama taip kaip girdima *-š-*, pridedama priesaga *-as*.

Bendra išvada dėl konstantų išlieka ta pati, kaip visos tikrinių chemijos antroponimų kategorijos: konstantų pavadinimai eina nederinamuoju pažyminiu, pirmasis dėmuo nurodo termino kilmę, o antrasis dėmuo termino paskirtį, anglų kalboje stengiasi išlaikyti nepakitusią originalią pavardę, lietuvių kalboje terminams pritaikomas fonetinis principas, pritaikomos priesagos, keičiama šaknies balsių ir (ar) priebalsių raiška.

2.1.2. Trižodžiai ir daugiažodžiai tikriniai sudėtiniai chemijos su antroponimu

Šiame skyriuje nagrinėsime K. Daukšos „Aiškinamajame chemijos terminų žodyne“ surinktus trižodžius ir daugiažodžius sudėtinius terminus. Iš viso jų buvo surinkta 15. Trižodį terminą sudaro vienas pagrindinis dėmuo, o daugiažodžiuose ir daugiau - jį apibūdinantis pažymimasis dėmuo, kuris gali būti įvairaus tipo. Tarpusavyje veikdami, jie sudaro įvairias struktūrines schemas. Priklausomai kokia kalbos dalis sudaro dėmenis, trižodžius ir daugiažodžius terminus, jie buvo suskirstyti pagal tokius modelius:

- a) tikrinio daiktavardžio kilmininkas + tikrinio daiktavardžio kilmininkas + daiktavardis (lietuvių kalboje)
- b) tikrinis daiktavardis + tikrinis daiktavardis + daiktavardis (anglų kalboje)

Debajaus ir Falkenhageno efektas /angl. *Debye-Falkenhagen effect* - elektrolito tirpalo elektrinio laidžio padidėjimas, kai kintamosios elektros srovės dažnis yra didelis, o šį efektą atrado olandų fizikas Peteris Josefas Debajus. To paties mokslininko ir vokiečių fiziko P. Scherrerio sukurtas *Debajaus ir Šererio metodas* /angl. *Dedye-Scherrer method*. Anglų kalboje pirmoji pavardė išlaiko originalumą abiejuose terminuose, nepaisant to, kad pavardė yra olandų kilmės, o lietuvių kalboje sugramatinus *-ye-* rašoma taip kaip tariama *-aj-* ir pridedama priesaga *-as*. Pavardė *Falkenhagen* yra vokiečių kilmės, bet anglų kalboje išlaikomas originalumas, lietuvių kalboje sugramatinus pridedama priesaga *-as*. Pavardė *Scherrer* taip pat vokiečių kilmės, o anglų kalboje išlaikomas originalumas. Lietuvių kalboje sugramatinus pritaikomas fonetinis principas *-sch-* rašoma ir tariama kaip *-š-*, rašoma tik viena *-r-*, o tai įtakos tarimui neturi, pridedama priesaga *-is*.

Droselinis efektas dar kitaip vadinamas *Džaulio ir Tomsono efektas* /angl. *Joule-Tomson effect*, pavadintas Jameso Prescottto Joule ir Williamo Tomsono garbei, kurie jį atrado 1852 m. Anglų kalboje abeiose pavidėse išlaikomas originalumas, niekas nekeičiama, o lietuvių kalboje sugramatinus, -J- rašoma ir tariama kaip -Dž- ir pridedama atitinkama galūnė, praleidžiama -h- raidė, o tarimui įtakos neturi.

Geigerio (ir Miulerio) skaitiklis /angl. *Geiger-Muller counter* pavadintas Hanso Geigerio, kuris išrado principą 1908 m. ir Waltherio Müllerio, kuris bendradarbiavo su Geigeriu tobulinant techniką 1928 m., vardu. Abejos pavardės yra vokiečių kilmės, pirmoji išlieka originali ir nepakitusi anglų kalboje, o antroji turi anglų kalbai nebūdingą raidę -ü-, kuri pakeičiama -u-, o lietuvių kalboje sugramatinus tik pridedama galūnė pirmajai pavardei, o antrojo kaip girdima taip rašoma -iu- ir pridedama priesaga.

Klaino ir Prelogo sistema /angl. *Klyne-Prelog systems*, kurią išrado Williamas Klyne'as ir Vladimiras Prelogas. Anglų kalboje pavardės išlieka nepakitusios ir originalios, o lietuvių kalboje sugramatinus -y- rašoma ir tariama kaip -ai-, pridedama priesaga, o antrajai pavardei pridedama tik priesaga.

- a) Tikrinio daiktavardžio kilmininkas + daiktavardžio kilmininkas+ daiktavardis (lietuvių kalboje)
- b) Tikrinis daiktavardis + daiktavardis + daiktavardis (anglų kalboje)

Debajaus ekranavimo spindulys /angl. *Debye distance* - elektringosios dalelės elektrostatinio veikimo nuotolis elektrolite. Pirmojo dėmens sandara nesikeičia, kaip jau aptarta ankstesniame pavyzdyje; *Nernsto difuzijos sluoksnis* /angl. *Nernst diffusion layer* - dializės sluoksnis imobilizuoja fermentų mišinį ant elektrodo, o difuzijos sluoksnis yra nagrinėjamas kaip Nernsto difuzijos sluoksnis, kurio storis nekinta laike, pavadinta vokiečių fizikinės chemijos mokslininko Walter Nernst garbei, kuris pirmasis ją suformulavo.

- a) Tikrinio daiktavardžio kilmininkas+ būdvardis + daiktavardis

Rinmano žaliasis pigmentas /angl. *Rinmann 's green*, kurį išrado švedų chemikas Svenas Rinmanas 1780 metais. Nepaisant to, kad pavardė yra švedų kilmės, anglų kalboje pavardė išlieka originali, o lietuvių kalboje sugramatinus pridedama galūnė.

- a) Tikrinio daiktavardžio kilmininkas + daiktavardis (lietuvių kalboje)
- b) Tikrinis daiktavardis + daiktavardis (anglų kalboje)

Van der Valso jėgos /angl. *van der Waals forces* ; *Van der Valso konstantos* /angl. *van der Waals constants*; *Van der Valso spindulys* /angl. *van der Waals radius*. Visi šie terminai pavadinti olandų mokslininko Johanneso Dideriko van der Waals garbei. Būtų galima teigti, kad tai dvižodis sudėtinis terminas, kadangi turi tik du dėmenis, pažyminį Van der Valso, kuri susideda iš daugiau nei dviejų žodžių. Pavardė kilusi iš olandų kalbos, tačiau anglų kalboje išlieka originali, o lietuvių kalboje

sugramatinus rašoma taip kaip girdima -W- keičiama į -V-, rašoma tik viena -a- , tačiau tarimui įtakos neturi, pridedama atitinkama priesaga.

Van't Hofo taisyklė /angl. *van't Hoff law* - temperatūros įtaka cheminių reakcijų greičiui, pavadintas Amsterdamo universiteto profesoriaus, Jakobo Henriko van't Hoffo vardu (1852-1911). Būtų galima teigti, kad tai dvižodis sudėtinis terminas, kadangi turi tik du dėmenis, pažyminį Van't Hoffo, kuris susideda iš dviejų žodžių. Pavardė kilusi iš olandų kalbos, tačiau anglų kalboje išlieka originali, o lietuvių kalboje sugramatinus rašoma taip kaip girdima, paliekama tik viena -f-, pridedama atitinkama priesaga.

a) Tikrinio daiktavardžio būdvardis + būdvardis + daiktavardis

Faradėjinis elektrodinis procesas /angl. *Faradic electrode process* - ant elektrodo vykstantis elektrocheminis procesas; *Faradėjinis lyginimo metodas* /angl. *Faradic rectification method* - impedansinis tyrimo metodas. Pirmojo dėmens šaknies raiška keičiasi pridedant dvi priesagas.

Bendra išvada dėl šios grupės terminų išlieka labai panaši, kaip ir dvižodžių, tik skirtumas tas, kad yra daugiau nei du pažymimieji dėmenys nederinamuoju pažyminiu, pirmieji dėmenys nurodo terminų kilmę, o paskutinis dėmuo termino paskirtį, anglų kalboje stengtasi išlaikyti nepakitusias originalias pavardes, lietuvių kalboje terminams pritaikomas fonetinis principas, pritaikomos priesagos, keičiama šaknies balsių ir (ar) priebalsių raiška.

2.2. Tikriniai chemijos terminai su toponimu

Viena mažiausių grupių, kuri išskirta tyrime tai – tikriniai chemijos terminai su toponimu. Iš viso jų buvo rasta 5. Kaip ir minėjome atskirose darbo dalyse, toponimų naudojimas chemijos terminuose galimai priklauso nuo paplitimo masto vietoje, ar nesant vienam atradėjui. Pastarieji toponimų terminai, tiek anglų kalboje, tiek lietuvių kalboje, yra sudėtiniai dvižodžiai terminai, reiškiami taip pat nederinamojo pažyminio modeliu, kuris išsiskiria abejose kalbose:

a) Tikrinio daiktavardžio kilmininkas + daiktavardis (lietuvių kalboje)

b) Tikrinis daiktavardis + daiktavardis (anglų kalboje)

Šiame darbo etape pateikiami atrasti toponimai, išnagrinėta jų gramatinė sandara bei kilmė. Taip pat pateikiamas terminų palyginimas lietuvių ir anglų kalboje.

Bordo mišinys /angl. *Bordeaux mixture*, buvo sukurtas 19-to amžiau pabaigoje, Prancūzijoje, *Bordeaux* regione. Taip pat šio iš šio mišinio kilo dar vienas terminas *Bordo pigmentas* /angl. *Bordeaux pigment*. Anglų kalboje vietovardžio pavadinimas išlieka originalus, o lietuvių kalboje sugramatinus rašoma taip kaip girdima priesaga -eaux- keičiama -o-.

Damasko plienas /angl. *Damascus steel* – pavadinimas kilo iš Sirijos miesto Damasko pavadinimo, tai gali būti siejama, kad čia taip pat gaminami plieniniai kardai, pasižymintys ypatingu kietumu ir

atsparumu. Anglų kalboje vietovardžio pavadinimas išlieka originalus, o lietuvių kalboje sugramatinus rašoma taip kaip girdima, pridėdama atitinkama priesaga.

Venecijos raudonasis / angl. *Venecian red* – pigmentas pavadintas Italijos miesto vardu, kur pirmiausiai ir buvo išrastas. Anglų kalboje vietovardžio pavadinimas išlieka originalus, o lietuvių kalboje sugramatinus rašoma taip kaip girdima įterpiama *-j-* raidė.

Vienos kalkės / angl. *Viennese lime* – pavadintos vietovardžio vardu, kur ir buvo išrastos. Anglų kalboje vietovardžio pavadinimas išlieka originalus, o lietuvių kalboje sugramatinus priesaga *-ese-* pakeičiam *-a-*, rašoma viena *-n-*, tarimui įtakos neturi.

Turnbulio mėlynasis pigmentas / angl. *Turnbull blue* – dar vadinamas Prūsijos mėlynuoju, Berlyno mėlynuoju ar Paryžiaus mėlynuoju.

Apibendrinant pastebėta, kad toponimų vartojimas nėra gausus chemijos terminijoje. Jų žodinė sandara pasirenkama tokia pati kaip medžiagų, metodų terminų kūrimo atveju, kai renkama ne pavardė, bet pagal vietovės pavadinimą.

2.2. Chemijos terminų eponimai

Atskira grupė, kuri buvo išskirta tyrimo metu, tai chemijos terminų eponimai. Šiai priskiriami eponimai, kurie yra padaryti iš tikrinių žodžių. Jų sandara – vienažodžiai. Rašomi mažąja raide, kaip bendrinis daiktavardis, neišskiriant jo. Taip pat jų daryba skiriasi nuo tikrinių terminų. Eponimai išskiriami į kelias grupes: **antroponiminiai chemijos eponimai** (cheminiai elementai, mineralai, matavimo vienetai) ir į antroponimų porūšį – **mitonimai arba kitaip mitologiniai chemijos terminai** (cheminiai elementai, matavimo vienetai), **toponiminiai chemijos eponimai** (cheminiai elementai, mineralai). Toliau apžvelgsime kiekvieną pogrupį atskirai. Nors kai kurių elementų pavadinimų kilmė nėra neiški dar nuo senovės antikos laikų, tačiau jų pavadinimų kilmę grįsta cheminio elemento savybėmis, ar pagal mineralą, iš kurio cheminis elementas buvo išgaunamas. Taip pat kilmė buvo aiškinama pagal vietovę, kurioje jis buvo atrastas. Cheminių elementų pavadinimai taip pat buvo suteikiami mitologinių veikėjų ar koncepto pagrindu, ar netgi astronominio objekto, pagerbiant jo atradėją ar mokslininką.

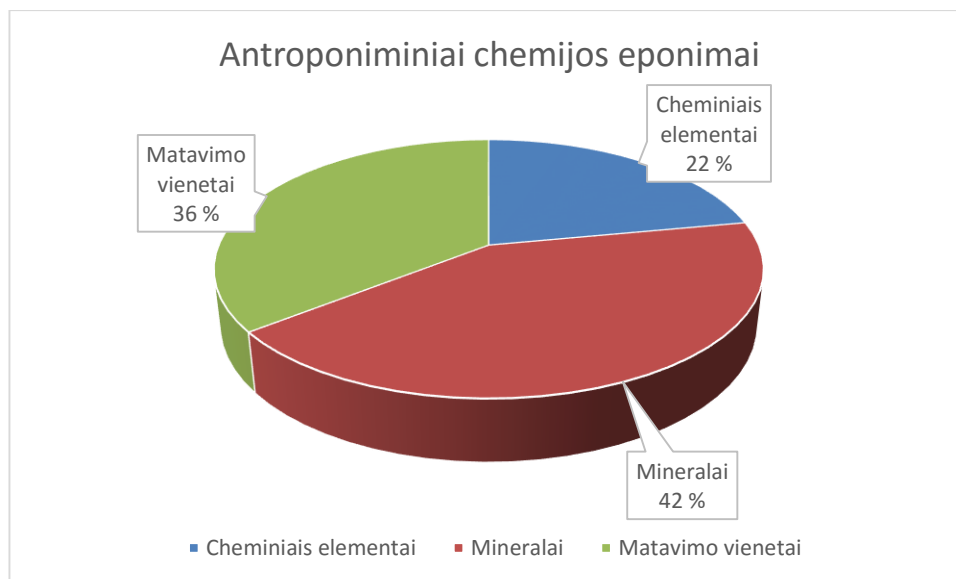
2.2.1. Antroponiminiai chemijos eponimai

Atlikus K. Daukšos žodyno analizę buvo aptikti 77 antroponiminiai chemijos terminai, kurie visumoje sudaro 27 proc. visų surinktų terminų, o iš jų 11 sudaro mitoniminiai chemijos eponimai. Vėlgi, pastebima, kad antroponiminiu terminų yra daugiausiai nei toponiminių. Antroponiminiai terminai, kaip minėjome, pavadinti tam tikro žmogaus vardu arba pavarde, norint atminti nuopelnus, bei indėlių, norint

juos pagerbti. Kaip matome, tendencija išlieka tokia, kad terminus daugiausiai linkę kurti pagal pavardę. Toliau pateikiame terminų sugrupavimą pagal objektus, pristatomi jų sąvokos, ortografijos principai ir apibendrinimas.

Pagal objekto pavadinimą chemijos antroponiminiai eponimai yra sugrupuoti (žr. 4 pav.):

- Cheminiai elementai
- Mineralai
- Matavimo vienetai
- Kiti



4 pav. Antroponiminiai chemijos eponimai

2.2.1.1. Cheminiai elementai

Nagrinėjant aiškinamąjį chemijos terminų žodyną, grupuojant bei skirstant terminus pagal objekto pavadinimą, buvo rasti 13 antroponiminių chemijos elementų eponimų. Lotynų kalboje cheminiai elementai vadinami jų simboliais: iš vienos ar dviejų raidžių sudarytus simbolius. Pirmoji raidė visada yra didžioji, o antroji – visuomet mažoji. Pavyzdžiui, lutecio ir renio simboliai yra Lu ir Rn. Tačiau tiriamoje dalyje jų simboliai nebus nagrinėjami. Taigi, šioje darbo dalyje pristatysime atrastus 13 antroponiminių chemijos elementų eponimus bei jų sandarą, kilmę.

Visi cheminiai elementai atrasti prieš 1800 – uosius turi lotyniškus pavadinimus. Patys pirmieji romėnai pradėjo vadinti cheminius elementus su priesaga *-ium*, o jau nuo Viktorijos laikų mokslininkai toliau tęsia šią tradiciją. Lygiai taip pat Tarptautinė Gryniosios ir Taikomosios chemijos sąjunga (IUPAC) nuo 1953 m. laikosi šios taisyklės suteikiant cheminių elementų pavadinus. Jau pastaruosius 220 metų kiekvieno atrasto cheminio elemento priesaga vartojama *-um* ir *-ium*. Dėl priesagos išskyrimo, norima akcentuoti, kad ilgą laiką nepridedamos jokios kitos, išlaikomas tęstinumas.

- a) *-ium*, priesaga, kuri pirmiausiai pradėta vartoti lotynų kalboje taip pat būdinga cheminių elementų pavadinimams anglų kalboje, o lietuvių kalboje sugramatinama *-is*.

Nors tyrinėdami tikrinių vardų chemijos terminus galėjome juos skirstyti į tuos, kuriems buvo taikoma tik atitinkama priesaga ir į tuos, kuriems dar keitėsi ir fonetinė šaknies raiška, tačiau tiriant eponiminiuos chemijos terminus pastebėta, kad tam tikrai grupei priklausantys eponiminiai terminai išlaiko tik vieną jiems būdingą priesagą *-is*, ji nėra kaitoma taip kaip tikriniuose chemijos terminuose. Pagrindė keičiasi tik šaknies raiška, pasitaiko retesnis atvejis, kai terminams pridedama tik priesaga, nepriklausomai iš kokios kalbos yra kilusi pavardė.

Cheminių elementą *borį* /angl. *bohrium* vokiečiai siūlė pavadinti nielsboriu danų fizikos teoretiko Nilso Boro (Niels Bohr) garbei, tačiau rusai nesutiko ir norėjo jį pavadinti dubniu (tyrimų centrui įamžinti). Boris nežiūrint vartojimo nepatogumo (painiojamas "boras" ir "boris"), šis pavadinimas buvo visuotinai priimtas, lietuvių kalboje šaknyje keitėsi tik tai, kad *-h-* nerašoma ir netariama; cheminis elementas *enšteinis* /angl. *einsteinium* pirmiausiai buvo atrastas kaip debris po pirmosios vandenilinės bombos sprogdimo 1952 m. ir pavadintas Alberto Enšteino (1879–1955) garbei, lietuvių kalboje *-s-* rašoma taip kaip girdima *-š-*, nors kurį laiką po atradimo jis dar buvo vadinamas afiniu (lot. *afinium* → a- priešdėlis "ne" + finis - "pabaiga"); cheminis elementas *kiuris* /angl. *curie unit* 1950 m. šį transuraninį elementą atradus JAV, jis buvo pavadintas radžio atradėjos Marijos Kiuri garbei (elemento santrumpoje yra pavardės ir vardo inicialai - Curie Marie). Tai vienintelis cheminis elementas, pavadintas moters garbei, raiškos pasikeitimas minimalus *-c-* rašoma ir tariama kaip *-k-*; cheminis elementas *kopernikis* /angl. *copernicium* pavadintas astronomo Nikolajaus Koperniko garbei, *-c-* tariama ir rašoma *-k-*; cheminis elementas *laurencis* /angl. *lawrencium* buvo atrastas 1961 m. Kalifornijoje ir pavadintas ciklotroną sukūrusio Ernesto Lorenso (Ernest O. Lawrence) garbei, šaknyje *-aw-* lietuvių kalboje rašoma ir tariama *-au-*, be to, laikinai elementas vadinosi sisteminiu vardu *unniltrium*, o sovietų mokslininkai vartojo rezerfordžio pavadinimą; cheminis elementas *rentgenis* /angl. *roentgenium* pavadintas vokiečių fiziko Wilhelmo Röntgeno garbei. Terminas pavadinimas kilo iš pavardės Röntgen, tiek lietuvių, tiek anglų kalboje šiek tiek keičiasi šaknies raiška, vokiečių kalbai būdinga *-ö-* anglų kalboje rašoma *-oe-*, lietuvių kalboje rašoma ir tariama kaip *-e-*; cheminis elementas *rezerfordis* /angl. *rutherfordium* pavadintas anglų fiziko E. Rezerfordo garbei, nors sovietų mokslininkai siūlė kurčiatovio pavadinimą mokslininko I. Kurčiatovo garbei, o rezerfordžiu pavadino 103-ąjį elementą (dabartinį laurencį). Tryliktas cheminis elementas, kuris žodyne išskiriamas, kaip *syborgis* /angl. *seaborgium*/, buvo pavadintas Glenno T. Seaborgo garbei, kuris dar buvo gyvas, kai elementui priskyrė oficialų pavadinimą. Vienintelis cheminis elementas, kuris pavadintas jo atradėjo vardu, dar esant gyvam. Lietuvių kalboje šaknyje keitėsi *-ea-* tariama ir rašoma *-y-*.

Nors antroponiminiams cheminiams elementams būdingiau ne tik pridėti priesagą *-is*, bet ir šiek tiek pakeisti šaknies raišką, taip pat yra keletas išimčių kai terminui taikoma tik priesaga. Pavyzdžiui: cheminis elementas *fermis* /angl. *fermium* buvo atrastas kaip debris po pirmosios vandenilinės bombos sprogdimo 1952 m. ir pavadintas žymaus italų atominės fizikos mokslininko Enriko Fermio garbei. Laikiniai *fermis* buvo vadinamas kaip centurijus, pabrėžiant faktą, kad tai 100-asis elementas periodinėje lentelėje (lot. *centum* - šimtas). To pačio mokslininko garbei buvo pavadintas ir elementarioji dalelė, sudaranti atomus – *fermionas* /angl. *fermi level*; cheminis elementas *flerovis* /angl. *flerovium* pavadintas Flerovo laboratorijos, esančios Dubnoje, Rusijoje, garbei, kur elementas buvo atrastas 1998 m. O laboratorija buvo pavadinta rusų fiziko Georgijaus Flerovo garbei, o IUPAC pavadinimą pripažino tik 2012 m. gegužės 30 d.; cheminis elementas *meitneris* /angl. *meitnerium* pavadintas pagal Austrijos fizikės ir radiotechnikės L. Meitner pavardę. Galutinai šis pavadinimas priimtas 1997 m., iki tol siekiant išspręsti ginčus dėl elementų pavadinimų buvo laikinai naudojamas unileniumo pavadinimas. Cheminis elementas *mendelevis* /angl. *mendelevium* šis JAV atrastas transuraninis elementas pavadintas garsaus rusų chemiko D. Mendelejevo garbei. Kitas cheminis elementas atrastas žodyne - *Nobelis* /angl. *nobelium*. Elementas buvo išgautas 1957 m. Stokholmo Nobelio fizikos institute (švedų, anglų ir amerikiečių tyrėjai) iš kiurio. Pagal institutą ir elementas buvo pavadintas A. Nobelio garbei. Tai buvo pirmasis transuraninis elementas, atrastas Europoje.

Išanalizavus cheminių elementų antroponiminius eponimus pastebėta, kad visų terminų pavadinimų kilmė iš pavardės, nepasitaikė atvejo kuomet būtų pavadinta atradėjo vardu. Nors šie eponiminiai terminai perimti anglų kalboje niekuo nesiskiria nuo lotyniškų pavadinimų, galima teigti, kad anglų kalboje jie buvo perimti iš lotynų kalbos, o lietuvių kalboje jų forma šiek tiek keitėsi dėl morfologinių ir sintaksinių taisyklių būdingų lietuvių kalbai. Analizuojant sugrupuotus cheminius elementų eponimus, pastebėta, kad anglų kalboje dominuoja originalios pavardės, prie kurių pridedama cheminiams elementams būdingą priesagą *-ium*, nepriklausomai ar tų atradėjų pavardė yra vokiečių, danų, ar rusų kilmės. Šių terminų grupei būdinga, kad visiems terminams buvo taikoma ta pati priesaga *-is*, o didesnėje dalyje dar keitėsi ir šaknies raiška.

Apibendrinant, galima teigti, kad cheminiai elementai buvo pavadinti jų atradėjų vardais jau esant jiems mirus, išskyrus vieną atvejį. Pavadinimai jau buvo suteikti siekiant galimai atminti to atradėjo nuopelnus jau po jo mirties. Cheminių elementų pavadinimai anglų kalboje perimti iš lotynų kalbos, lygiai taip pat ir lietuvių kalboje, tačiau paisoma gramatinių taisyklių ir fonetinio principo. Niekada netruks mokslininkų ar mokslo centrų, kurie bus įkvėpti atradimams ir pasiukos ilgam darbui, o naujų elementų atsiradimas bei pavadinimas visada bus nenutrūkstamas procesas. Kaip IUPAC siūlo, pirmiausiai atradėjams suteikiama galimybė patiems siūlyti pavadinimą ir jo simbolį, atrastam cheminiam elementui. Tačiau visada stengiamasi, kad kiekvieno cheminio elemento eponimas kiekvienoje kalboje skirtųsi kuo mažiau. Dėl lingvistinio nuoseklumo rekomenduojama, kad visi nauji

cheminiai elementai ir toliau baigtusi priesaga *-ium*. Norint išvengti netikslumų ir nesusipratimų, labai svarbu, kad pasiūlytas pavadinimas būtų unikalus ir dar nevertotas anksčiau, net neoficialiai ar laikinai.

2.2.1.2. Mitoniminiai chemijos terminai

Šiek tiek mažesnę tiriamų chemijos terminų grupę sudaro mitologiniai dar kitaip vadinami mitoniminiai chemijos terminai. Kadangi mitonimai yra antroponimų rūšis, nes tai yra realių žmonių ir išgalvotų mitinių būtybių (dievų, deivių ir pan.) vardai, klasifikuojant terminus, buvo išrinkti 11 mitoniminių chemijos terminų, kurie sudaro 6 % visų atrinktų terminų. Mitoniminiai eponiminiai terminai dažnai kuriami iš įvairios religijos dievų vardų, arba vardas susijęs giminingai arba pagal kai kuriuos išskirtiniu istorinius faktus ar bruožus. Nors populiariausiai cheminius elementus įprasta pavadinti atradėjų vardais ar vietovių pavadinimais, tačiau ir mitologinis konceptas ar simbolika taip pat tinkama, kaip pagrindas sukurti terminą cheminiam elementui.

Cheminiai elementai, kurie pavadinti pagal dievų vardus, pastebima, kad siekiama suteikti elementui didingumo įspūdį. Jų žodžio galūnė pasižymi *-ium* priesaga anglų kalboje, lietuvių kalboje, suteikiant *-is* galūnę.

- a) *-ium*, priesaga, kuri pirmiausiai pradėta vartoti lotynų kalboje taip pat būdinga cheminių elementų pavadinimams anglų kalboje, o lietuvių kalboje sugramatinama *-is*.

Mitoniminiuose cheminių elementų terminuose, priešingai nei antroponimiuose, labiau dominuoja terminai, kuriems pridedama tik priesaga, o šaknies raiška visai nepasikeitus, pavyzdžiui: cheminis elementas *neptūnis* /angl. *neptunium* pavadintas romėnų jūrų dievo Neptūno garbei; cheminis elementas *selenis* /angl. *selenium* elementas buvo pavadintas pagal dievės Selenės vardą; cheminį elementą *titaną* /angl. *titanium* vokiečių chemikas M. H. Klaprotas, vienas iš šio elemento atradėjų, jį pavadino titanų – senovės graikų dievo Urano sūnų garbei; cheminis elementas *tantalas* /angl. *tantalum* – jo pavadinimas kilo iš mitologinio vardo Tantalus, graikų mitologijos Niobės tėvas; cheminis elementas *uranis* /angl. *uranium* – 1789 m. jį atrado Martinas Heinrichas Klaprothas, kuris pavadino elementą Urano planetos vardu; cheminis elementas *vanadis* /angl. *vanadium* buvo aptiktas 1830 m. Švedijoje išlydžius geležies rūdą ir pavadintas šiaurės germanų deivės Frėjos garbei (Vanadė – vienas jos vardo sinonimų; vanų deivė). Nors mažesnė terminų dalis, kurie yra įgavę priesaga, tačiau šaknies raiška labai minimali, lietuvių kalboje vietoje dviejų vienodų raidžių rašoma tik viena, o tarimui įtakos neturi: cheminis elementas *helis* /angl. *hassium* – elementas pavadintas graikišku Saulės vardu helios, lietuvių kalboje palieka tik viena *-l-*; cheminis elementas *paladis* /angl. *palladium* – elementą pavadino

asteroido Paladės (atrasto 1802 m.) garbei, palieka taip pat tik viena *-l-*; o cheminis elementas *tulis* /angl. *thulium* – pavadinimas pasirinktas Tulės garbei – žemės, kuri buvo aprašyta dar romėnų laikais, manoma, kad tai buvo mitinės Šiaurės šalys ar Skandinavija. Tulijs, savo ruožtu, nulėmė tulio pavadinimą, lietuvių kalboje nerašoma ir netariama *-h-*; cheminis elementas *toris* /angl. *thorium* – atradėjas Berzelijus jį taip pavadino senovės germanų gamtos stichijos dievo Toro garbei.

Išanalizavus cheminių elementų mitoniminius eponimus pastebėta, kad didžioji dalis terminų buvo pavadinta tam tikrų dievų vardais, o šiek tiek mažesnė dalis tam tikrų astronominių veikėjų vardais. Lygiai taip pat kaip ir antroponiminiai cheminių elementų pavadinimai anglų kalboje perimti iš lotynų kalbos, išlaikoma ta pati priesaginė daryba. Lietuvių kalboje taip pat šių terminų pavadinimai perimti iš lotynų kalbos, tačiau jau galūnė yra sugramatinta pagal lietuvių kalbos gramatinės taisyklės, mažesnei terminų daliai šaknies raiška keitėsi labai minimaliai, tiesiog praleidžiant vieną pasikartojusią raidę, arba visiškai netariamą raidę.

2.2.1.3. Mineralai

Išanalizavus aiškinamąjį chemijos terminų žodyną, bei atlikus klasifikaciją buvo priskirti iš viso 25 antroponiminių mineralų eponimų. Šių elementų pavadinimuose dominuoja priesaga *-ite*.

- a) *-ite*, priesaga būdinga mineralų eponiminiams terminams anglų kalboje, kuri lietuvių kalboje verčiama *-itas*.

Darbe kaip ir minėta buvo atrasti 27 antroponiminių mineralų eponimai. Mineralas *adamitas* /angl. *adamite* pavadintas prancūzų mineralogo Gilberto Josefo Adamo (1795–1881) garbei.

Šiems mineralų pavadinimams labiausiai būdinga ne tik priesagos pridėjimas, bet ir pasikeitusi šaknies raiška lietuvių kalboje: mineralas *bercelianitas* /angl. *berzelianite* buvo pavadintas švedų chemiko Jonso Jakobo Berzeliaus (1779–1848) garbei, lietuvių kalboje *-z-* rašoma taip kaip tariama – *c-*; mineralas *bragitas* /angl. *braggite* pavadintas jo atradėjo anglų chemiko sero Williano Henrio Braggo (1862–1942) garbei, lietuvių kalboje rašoma tik viena *-g-*; mineralas *celzianas* /angl. *celsian* taip pat pavadintas Andreso Celsijaus garbei, lietuvių kalboje, šaknyje *-s-* rašoma kaip tariama *-z-*; mineralas *džemsonitas* /angl. *jamesonite* pavadintas škotų mineralogo Roberto Jamesono (1774–1854) garbei, lietuvių kalboje *-j-* rašoma taip kaip tariama *-dž-*, praleidžiama *-e-*, kadangi netariama; mineralas *ganitas* /angl. *gahnite* pavadintas švedų mineralogo Johano Gottliebo Gahno (1745–1818) garbei, lietuvių kalboje nerašoma, nes netariama *-h-*; mineralas *kleveitas* /angl. *cleveite* pavadintas švedų mineralogo pero theodoro Cleve (1840-1905) garbei, *-c-* rašoma taip kaip tariama *-k-*; mineraliai *kiuritas* /angl. *curite* ir *sklodovskitas* /angl. *sklodowskite* pavadintas radžio atradėjos Marijos Kiuri garbei

(elemento santrumpoje yra pavardės ir vardo inicialai - Curie Marie, o jos pavardė prieš vedybas buvo Sklodowska), lietuvių kalboje *-u-* tariama ir rašoma *-iu-*, o *-w-* sulietuvinama *-v-*; mineralas *mendelejevitas* /angl. *mendeleyevite* pavadintas garsaus rusų chemiko D. Mendelejevo garbei, lietuvių kalboje *-y-* rašoma taip kaip tariama *-j-*; mineralas *mileritas* /angl. *millerite* pavadintas britų chemiko Williamo Halloweso Millerio (1801–1907) garbei, lietuvių kalboje rašoma tik viena *-l-*; mineralas *rezerfordinas* /angl. *rutherfordine* pavadintas anglų fiziko E. Rezerfordo garbei, lietuvių kalboje šaknyje *-uth-* rašoma taip kaip tariam *-ez-*; mineralas *stromejeritas* /angl. *stromeyerite* pavadinimas kilo iš jo atradėjo vokiečių mineralogo Friedricho Stromeyerio (1776–1835) pavardės, *-y-* rašoma *-j-*; mineralas *tenantitas* /angl. *tennantite* pavadinimas kilo iš jo atradėjo britų mokslininko Smithsono Tennanto (1761–1815) pavardės, rašoma tik viena *-n-*; mineralas *uleksitas* /angl. *ulexite* pavadintas vokiečių chemiko Georgo L. Ulexo (1811–1883), kuris pirmasis jį atrado, garbei, lietuvių kalbai nebūdinga raidė sugramatinama ir rašoma taip kaip tariama *-ks-*; mineralas *ulmanitas* /angl. *ullmannite* buvo pavadintas vokiečių chemiko ir mineralogo Johanno Christopho Ullmanno (1771–1821) garbei, vėl gi rašoma tik viena *-l-*. Vienintelis šaknies raiškos pasikeitimas, kai *-w-* sugramatinama *-v-* dominuoja šiuose terminuose: mineralas *vadeitas* /angl. *wadeite* pavadintas Britanijoje gimusios, australų geologo, kuris pirmasis jį atrado Arthuro Wado (1878–1951) garbei, o mineralas *vagneritas* / angl. *wagnerite* pavadintas Franzo Michaelio von Wagnerio (1768–1851) garbei; bario karbonato mineralas *viteritas* /angl. *witherite* pavadintas Williamo Witheringo (1741–1799) anglų fiziko garbei, kuris pirmasis publikavo tyrimus apie šį mineralą Williamo Wollastono (176–1828) garbei; mineralas *volkonskoitas* /angl. *volkonksoite* – 1831 m. Augustas Alexanderis Kammerreris šį mineralą pavadino princo Petro Michailovičiaus Volkonskio (1776–1852), rusų aristokrato, Rusijos teismo ministro garbei; Mineralas *vurcitas* /angl. *wurzte* pavadintas jo atradėjo prancūzų mineralogo Charleso Adolpho Wurtzo (1817–1884) pavardės; fosfatinis mineralas *vavelitas* /angl. *wavellite* pavadintas jo atradėjo, anglo Williamo Wavellio (1750–1829) garbei, be to dar rašoma tik viena *-l-*. Mineralas *vanthofitas* /angl. *vanthoffite* – pavadintas Amsterdamo universite profesoriaus, Jakobo Henriko van't Hoffo vardu (1852–1911), o lietuvių kalboje paliekama tik viena *-f-*; o cinko silikato mineralas *vilemitas* /angl. *willemite* buvo atrastas 1830 m. ir pavadintas Nyderlandų karaliaus Williamo I garbei, *-w-* sugramatinama ir rašoma *-v-*, o tai vienas iš retų atvejų, kai mineralo eponimo pavadinimas kilo ne iš pavardės, bet iš vardo.

Labai nedidelė terminų dalis, kuriems taikoma tik priesaga, o šaknies raiška nesikeitė: mineralas *fergusonitas* /angl. *fergusonite* pavadintas britų politiką ir mineralogo Roberto Fergusoną (1767–1840) garbei; mineralas *franklinitas* /angl. *franklinite* pavadintas jo atradėjų Franklino Mineso ir Sterlingo Hillo Mineso, kilusių iš Naujojo Džersio garbei; mineralo *gandolinio* /angl. *gadolinite* pavadinimas kilo iš jo atradėjo Johano Gandolinio; mineralas *gmelinitas* /angl. *gmelinite* kilo iš jo atradėjo vokiečių chemiko Leopoldo Gmelino pavardės (1788–1853); mineralas *kaneitas* /angl. *kaneite* pavadintas airių mineralogo Roberto Johno Kane (1809–1890) garbei; *vivianitas* /angl. *vivianite* – geležies fosfato

mineralas pavadintas Johno Henrio Viviano (1785–1855) garbei, kuris pirmasis atrado šį mineralą; kalcio inosilikato mineralas *volastonitas* /angl. *wollastonite* pavadintas anglų chemiko ir mineralogo Mineralas *vernaditas* / angl. *vernadite* pavadintas Ukrainos mokslų akademijos įkūrėjo, Maskvos universiteto profesoriaus Vladimiro Vernadskii (1863–1945) garbei; mineralas *valentininitas* /angl. *valentininite* pavadintas 19-to amžiaus vidurio alchemijos rašytojo Valentino Basilius garbei. Dar vienas atvejis, kai termino eponimas, kurio pavadinimas kilo ne iš pavardės, o iš vardo.

Išanalizavus mineralų antroponiminius eponimus pastebėta, kad visų mineralų eponimų pavadinimų kilmė iš pavardės, pasitaikė tik du atvejai kuomet mineralo pavadinimas kilo būtent iš vardo. Nors šie eponiminiai terminai lietuvių kalboje perimti iš anglų kalbos, didesnės terminų dalies šaknies raiška šiek tiek keitėsi dėl morfologinių ir sintaksinių taisyklių būdingų lietuvių kalbai, o mažesnei daliai pridedama tik mineralams būdinga priesaga. Pastebėta, kad anglų kalboje visiškai dominuoja originalios pavardės pridėjus cheminiams elementams būdingą priesagą *-ite*, nepriklausomai ar tų atradėjų pavardė yra vokiečių, danų, ar rusų kilmės. Kaip ir antroponiminiai ir mitoniminiai cheminiai elementai išlaiko tendencingą ir vientisą termino darybos būdą – priesagą *-ium*, lygiai taip pat ir antroponiminiai mineralų pavadinimai išlaiko savitą priesaginę darybą *-ite*. Termine svarbu buvo išlaikyti kiek įmanoma labiau originalią pavardę anglų kalboje. Lietuvių kalboje visiems eponimiams tradiciškai buvo taikytinas fonetinis principas, juos sugramatinus pagal lietuvių kalbos morfologinius ir fonetinius principus. Tokiu atveju, galima teigti, kad visi antroponiminiai mineralų eponimai lietuvių kalboje yra skoliniai, kadangi perimti iš anglų kalbos.

2.2.1.4. Matavimo vienetai

Atskirą cheminių antroponiminių eponimų grupę sudaro 23 matavimo vienetas. Atlikus analizę, galima pastebėti, kad anglų kalboje šiems terminams jokia priesaga netaikoma, kaip lietuvių kalboje, kada sugramatinus pridedama atitinkama priesaga *-as*, *-is* arba *-us*. Priesagos kaip *-ium* (cheminių elementų) ar *-ite* (mineralų) netaikomos ir visiškai atitinka atradėjo pavardę anglų kalboje.

Taigi, šioje darbo dalyje daugiau analizuojame terminus, kurie lietuvių kalboje kito, pridedant atitinkamą priesagą: terminai sugramatinus priesaga *-as*, terminai sugramatinus priesaga *-is*; terminai sugramatinus priesaga *-us*.

a) terminai sugramatinus galūne *-as*:

Amperas /angl. *ampere*, pavadintas žymaus prancūzų fiziko André Mari Ampero (pranc. Andre-Marie Ampere, (1775–1836) vardu; masės matavimo vieneto *daltono* /angl. *dalton* pavadinimas kilo iš žymaus anglų chemiko, meteorologo ir fiziko Johno Daltono pavardės; *kelvinas* /angl. *kelvin* – pavadinta pagal skalę sukūrusio airių fiziko ir inžinieriaus William Thomson barono titulą (Baronas Kelvinas);

svedbergas /angl. *svedberg* – vienetas, pavadintas švedų chemiko Theodoro Svedbergo (1884–1971) vardu; *voltas* /anlg. *volta*, pavadinta pagerbiant italų mokslininką Aleksandrą Voltą (it. Alessandro Giuseppe Antonio Anastasio Gerolamo Umberto Volta). Pastaruosiuose terminuose šaknies raiška visiškai nesikeitė, pridėdama tik priesaga. Šiuose terminuose ne tik pridėdama priesaga, bet ir keitėsi šaknies raiška: *kulonas* /angl. *coulomb* pavadintas Šarlio Ogiusteno Kulono (pranc. Charles-Augustin de Coulomb, 1736–1806) vardu, lietuvių kalboje *-c-* rašoma kaip tariama *-k-*, *-ou-* sugramatinama *-u-*, *-nb-* tariama ir rašoma kaip *-n-*; *niutonas* /angl. *newton* pavadintas anglų mokslininko Izaoko Niutono garbei už jo indėlį klasikinės mechanikos srityje, lietuvių kalboje *-ew-* lietuvių kalboje rašoma ir tariama kaip *-iu-*; *sivertas* /angl. *sievert*, suteikta švedų mokslininko R. M. Siverto pavardė, lietuvių kalboje dar keičiasi šaknies raiška *-ie-* rašoma taip kaip tariama *-i-*; *Omas* /angl. *ohm* pavadintas vokiečių fiziko Georgo Omo vardu, tačiau lietuvių kalboje nerašoma *-h-*, o tarimui tai įtakos neturi; *toras* /angl. *torr*, pavadintas italų fizikės ir matematikės Evangelistos Torricelli vardu. Termino pavadinimas kilo iš pavardės Torricelloo, anglų kalboje termino pavadinimo pagrindą sudaro pavardės trumpinys *torr*, vėlgi lietuvių kalboje rašoma tik viena *-r-*; *vatas* /angl. *watt*, pavadintas Džeimso Vato garbei, lietuvių kalboje *-w-* sugramatinama *-v-*. Terminas *decibelas* /angl. *decibel* - pavadintas pagerbiant amerikiečių išradėją Aleksandrą Grehemą Belą, vienintelis terminas, kuris dar įgauna priesagą *deci-*, o lietuvių kalboje sugramatinama tik su priesaga *-as*; *Farenheitas* /angl. *fahrenheit degree* pavadintas vokiečių fiziko Danieliaus Gabrielio Fahrenheito (1686–1736) vardu, nors anglų kalboje eponiminis terminas yra sudėtinis, sudarytas iš dviejų žodžių, lietuvių kalboje išlieka vienažodis terminas, o sugramatinus nerašoma *-h-*; *Hercas* /angl. *herz* - pavadintas vokiečių fiziko Heinricho Herco vardu, lietuvių kalboje sugramatinus *-z-* tariama kaip rašoma *-c-*.

b) terminai sugramatinus galūne *-is*:

Bekerelis /angl. *becquerel*, pavadintas fiziko Antuano Anri Bekerelio garbei, lietuvių kalboje sugramatinus šaknyje *-cque-* rašoma taip kaip tariama *-ke-*; *džaulis* /angl. *joule* yra pavadintas mokslininko Džeimso Preskoto Džaulio garbei, *-j-* sugramatinus rašoma ir tariama *-dž-*; *henris* /angl. *henry* pavadintas JAV fiziko Džozefo Henrio. Matavimo vienetas *paskalis* /angl. *pascal*, pavadintas fiziko Blezo Paskalio garbei, sugramatinus *-c-* rašoma ir tariama kaip *-k-*; *veberis* /angl. *weber*, pavadintas vokiečių fiziko Vilhelmo Eduardo Vėberio vardu, *-w-* sugramatinama kaip *-v-*.

c) terminai sugramatinus galūne *-us*:

Celsijus /angl. *celsius* – temperatūros matavimo skalė ir vienetas, kuriuos sukūrė Andersas Celsijus, lietuvių kalboje sugramatinu šaknyje įterpiama *-j-*; *debajus* /angl. *debye* - pavadintas pagal olandų fiziko Peterio Josefo Debajaus (1884–1966) pavardę, lietuvių kalboje šaknyje priesaga *-ye-* sugramatinama *-ajus*; *faradėjus* /angl. *farad number* – pavadintas Maiklo Faradėjaus garbei, anglų kalboje eponiminis terminas yra dvižodis terminas, tačiau lietuvių kalboje tampa vienažodžiu, nors anglų kalboje priesagos neįgauna, tačiau lietuvių kalboje priesaga *-ėjus* pridėdama norint paisyti lietuvių

kalbos taisyklių; *grėjus* /angl. *grey* pavadintas anglų fiziko L. H. Grėjaus (1905–1965) garbei, o įvestas 1975 m., lietuvių kalboje priesaga *-ey-* sugramatinama *-ėjus*; *tesla* /angl. *tesla* pavadintas išradėjo, elektrotechnikos inžinieriaus Nikolo Teslos garbei. Vienintelis šios grupės terminas, kuris tiek anglų kalboje, tiek lietuvių kalboje termino pavadinimas išlieka lygiai taip pat kaip originali pavardė, bet tai tik sutapimas, kadangi lietuvių kalboje keičiantis linksniams keičiasi ir priesaga.

Iš mitologinių cheminių eponimų, matavimo vienetų buvo priskirti tik du terminai. Pastariesiems anglų kalboje taip pat nepridėta atitinkama priesaga, o lietuvių kalboje įgauna priesagą *-as*. Pavyzdžiui: *sivertas* /angl. *sievert*, suteikta švedų mokslininko R.M. Siverto pavardė, lietuvių kalboje dar keičiasi šaknies raiška *-ie-* rašoma taip kaip tariama *-i-*; *svedbergas* /angl. *svedberg* – vienetas, pavadintas švedų chemiko Theodoro Svedbergo (1884–1971), vardu, lietuvių kalboje įgaunantis tik priesagą.

Išanalizavus matavimo vienetų antroponiminius eponimus pastebėta, kad visų terminų pavadinimų kilmė iš pavardės. Nepasitaikė atvejo, kad termino pavadinimas kiltų iš vardo. Jokios būdingos galūnės kaip antroponiminiams cheminiams elementams ar mineralams netaikomos, išlaikomas visiškas pavardės originalumas, nepaisant kokio kilmės yra pavardė. Tačiau lietuvių kalboje vis dėlto paisoma gramatinių taisyklių ir fonetinio principo, atitinkamos priesagos buvo pridedamos, bet dar didesnei daliai keitėsi ir šaknies raiška.

2.2.1.5. Kiti

Likusieji antroponiminiai chemijos terminai, kurie netiko nė vienai klasifikuojamai grupei, buvo pavadinti kaip kiti. Iš viso jų buvo rasta 5 terminai. Jų požymiai: jiems netaikoma būdinga atitinkama priesaga anglų ar lietuvių kalboje, kuriuos turi cheminiai elementai ir mineralai, tačiau išsiskiria iš kitų grupių, kad yra sudurtiniai žodžiai. Tai reiškia, kad sudaryti iš dviejų daiktavardžių, kurių vienas yra tikrinis daiktavardis, reiškiantis atradėjo pavardę. Taigi, tai yra sudurtiniai vienažodžiai terminai tiek anglų kalboje, lietuvių kalboje, nors kai kuriais atvejais anglų kalboje išlieka dvižodis terminas.

a) Sudurtiniai eponimai

Faradometras /angl. *faradmeter*, pavadintas Maiklo Faradėjaus garbei. Termino pavadinimas kilo iš pavardės Farad ir yra sudėtinis, anglų kalboje termino pavadinimas išlieka lygiai taip pat kaip originali pavardė, pridedamas antrasis žodis *meter*. Neturintis lietuviško atitikmens, pritaikomas prie lietuvių kalbos rašybos ir gramatikos sistemos, taikomas fonetinis principas, terminas rašomas taip kaip girdimas, sugramatinus priesaga *-as*; *galvanokaustika* /angl. *galvanocautery*, pavadintas žymaus Italijos psichiatro ir fiziko Luigi Alyisio Galvanio (1737–1798) garbei, anglų kalboje termino pavadinimas išlieka lygiai taip pat kaip originali pavardė, taip pat neturintis lietuviško atitikmens, *-c-* rašoma ir tariama kaip *-k-*, antrojo žodžio šaknies raiška visiškai keičiasi; *kulonometras* /angl. *coulo(mb)meter*,

pavadinti Šarlio Ogiusteno Kulono (pranc. Charles-Augustin de Coulomb, (1736–1806) vardu, lietuvių kalboje –c– rašoma taip kaip tariama –k–, šaknyje –ou– rašoma ir tariama –u–, –mb– rašoma ir tariama –n–;

Drekselis /angl. *Drechsel bottle/washer*, pavadintas jo išradėjo vokiečių chemiko Ferdinando Heinricho Edmundo Drechselio (1843-1897) garbei. Termino pavadinimas kilo iš pavardės Drechsel, anglų kalboje termino pavadinimas išlieka lygiai taip pat kaip originali pavardė, taip pat neturintis lietuviško atitikmens, –ch– rašoma ir tariama kaip –k–.

b) vienažodis sudurtinis terminas lietuvių kalboje, anglų kalboje išlieka trižodis terminas.

Laue pattern field, pavadinta vokiečių mokslininko M. von Laue garbei. Lietuvių kalboje sudarytas sudurtinis žodis iš kurių vienas yra tikrinis daiktavardis atitinkantis atradėjo pavardę, kitas bendrinis daiktavardis, tačiau anglų kalboje išlaikomas sudėtinis trižodis terminas.

2.2.1. Toponiminiai chemijos eponimai

Paskutinę grupę, kurią sudaro tyrimo metu atrinkti 33 toponiminiai chemijos terminai. Jie užima 13 proc. iš viso atrinktų chemijos terminų. Tai dar kartą rodo, kad chemijos elementus, mineralus nebuvo populiariau vadinti pagal vietovę. Toponiminiai terminai – tai vietovių vardu pavadinti elementai, mineralai, kurių paplitimas yra konkrečioje teritorijoje. Didžiausią kiekį toponiminių chemijos terminų sudaro cheminiai elementai. Mineralų terminai išskirti vos keli.

2.2.1.1. Toponiminiai cheminių elementų eponimai

Nors per 15 darbo metų Mendelejevas jau atrado ir tyrinėjo tris cheminius elementus, vis tik jie buvo pavadinti tų šalių pavadinimais, kuriose jie buvo atrasti. Polonio pavadinimas buvo pasiūlytas dar 1989 metais liepos 13 d., tačiau vėliau tapo labai keblu, nes Lenkija, kaip valstija buvo dingusi, nes padalinta tarp Prūsijos, Rusijos ir Austrijos Imperijos. Keturių šalių, esančių Europoje, pavadinimais pavadinti keli cheminiai elementai, nors Prancūzijos garbei pavadinti daugiau nei du cheminiai elementai. Dar du cheminiai elementai pavadinti Europos šalių sostinių garbei. Be to, trys pripažintos laboratorijos yra įdėjusios didelį indėlį atrandant cheminius elementus, bei turi ypatingą svarbą prisidedant prie tų cheminių elementų pavadinimų.

Toponiminių cheminių elementų eponimams lygiai taip pat kaip ir antroponiminiam cheminių elementų pavadinimams būdinga priesaga, nors yra kelios išimtys:

a) *-ium*, priesaga, kuri pirmiausiai pradėta vartoti lotynų kalboje taip būdinga cheminių elementų pavadinimams anglų kalboje, kuri verčiama lietuvių kalboje *-is*.

Nors ir išlaikoma tendencija tos pačios priesagos taikymas kaip ir antroponiminiuose cheminiuose elementuose, bet nepaisant to dar kai kurių toponiminių eponimų keičiasi ir šaknies raiška. Šiuose terminuose vienintelis šaknies pasikeitimas – rašoma vien pasikartojanti raidė: cheminis elementas *holmis* /angl. *holmium* pavadintas Stokholmo garbei (lot. *Holmia* – Stokholmas); cheminis elementas *galis* /angl. *gallium* pavadintas Prancūzijos garbei (kaip ir francis) – šį elementą spektroskopiškai atradęs mokslininkas Lecoq de Boisbaudran jį pavadino savo gimtosios šalies garbei, nors kai kurie mano, kad pavadino savo garbei (lot. *gallus* – gaidys, o prancūziškai gaidys yra *le coq*); cheminis elementas *hasis* /angl. *hassium* pavadintas vokietijos federacinės žemės Hesės vardu. Šiuose terminuose šaknies pasikeitimai skirtingi: cheminis elementas *darmštatis* /angl. *darmstadtium* pavadintas Darmštatas miesto vardu, kur ir buvo atrastas. Naująjį pavadinimą Tarptautinė teorinės ir taikomosios chemijos sąjunga (IUPAC) oficialiai rekomendavo 2003 metais rugpjūčio 16 dieną, lietuvių kalboje –s– rašoma ir tariama –š–, o raidė –d– nerašoma ir netariama; cheminis elementas *kalifornis* /angl. *californium* atrastas JAV Kalifornijos valstijoje, tad jos garbei ir pavadintas, lietuvių kalboje sugramatinus –c– rašoma taip kaip tariam –k–; cheminis elementas *magnis* angl. *magnesium* senovėje magnio dioksidas buvo laikomas rūdos, vadinamos *lapis magnes* (lotynų k. – *didelis akmuo*), rūšimi ir todėl buvo pavadintas *magnesia*. Gali būti, kad Turkijos miestas Manisa, anksčiau graikų vadintas Magnezija, taip buvo pavadintas dėl gausių magnio klodų apylinkėse; cheminis elementas *renis* /angl. *rhenium* pavadintas pagal lotynišką Reino upės pavadinimą (Rhenium), lietuvių kalboje tik praleidžiama –h–; lygai taip pat praleidžiama ta pati raidė ir cheminiame elemente *rutenis* /angl. *ruthenium* - šis metalas buvo išgautas iš rusiškos platinos, todėl Rusijos garbei ir pavadintas (lot. *Ruthenia* – *Rusija*).

Šių toponiminių cheminių elementų šaknies raiška nesikeitė, pridedamos tik priesagos: cheminį elementą *americij* /angl. *americium*, Amerikos garbei elementas ir pavadintas (pagal analogiją su europiu); cheminis elementas *berkelis* /angl. *berkelium* - šis transuraninis elementas buvo susintetintas 1950 m. JAV mieste Berklyje ir jo garbei pavadintas; cheminis elementas *holmis* /angl. *holmium* pavadintas Stokholmo garbei (lot. *Holmia* - Stokholmas); cheminio elemento *dubnio* /angl. *dubnium* vardas yra kilęs nuo Rusijos miesto Dubnos, kuriame yra vienas didžiausių pasaulyje branduolio tyrimų centras ir kur pirmiausia išgautas šis elementas. Jį išgauti siekė tiek rusų, tiek ir amerikiečių mokslininkai (Berklyje), tačiau rusams pavyko išgauti elementą 2 mėnesiais anksčiau. Rusai pasiūlė pavadinimą nilsboris (N. Boro garbei), o amerikiečiai - hanis (O. Hano garbei). Galiausiai buvo nuspręsta elementą vadinti rusų tyrimų centro vardu; cheminis elementas *francis* /angl. *francium* pavadintas Prancūzijos garbei. Cheminis elementas *germanis* /angl. *germanium* - elementas pavadintas Vokietijos (lot. *Germania*) garbei; cheminis elementas *livermonis* /angl. *livermonium* pavadintas Laurencio Livermoro nacionalinės laboratorijos Jungtinėse valstijose garbei, kuri bendradarbiavo su Jungtiniu branduolinių tyrimų institutu Dubnoje, Rusijoje, atrandant livermonį 2000 m; cheminio elemento *lutecio* /angl.

lutetium - elementą pavadino lotynišku Paryžiaus vardu – Lutetia; cheminis elementas *polonis* /angl. *polonium* pavadintas jį atradusios mokslininkės M. Sklodovskos-Kiuri tėvynės – Lenkijos (lot. Polonia) garbei.; Cheminis elementas *stroncis* /angl. *strontium* pavadintas Škotijos kaimelio Strontian garbei, kurio kasyklose buvo išgaunamas švinas.

b) Neturintys priesagos *-ium* toponiminiai cheminiai elementai

Šioje terminų grupėje pasitaikė kelios išimtys, terminai, kuriems nebuvo taikoma būdinga cheminiams elementams priesaga *-ium*: cheminis elementas *europis* /angl. *europe* pavadintas Europos žemyno garbei, tačiau tiksliai nėra žinoma, kodėl; gali būti, kad tai lėmė aplinkybė, jog pirmą kartą elementą išskyrė Europoje (Prancūzijos mokslininkai), tačiau lietuvių kalboje įgauna priesagą *-is*, priešingai nei anglų kalboje; Švedijoje Iterbiu, ten pat buvo atrastas ir elementas iterbis, erbis; cheminis elementas *manganas* /angl. *manganese* istoriškai pavadinimas kilo iš įvairių juodųjų mineralų, esančių tame pačiame Magnezijos regione, Graikijoje, lietuvių kalboje priesaga *-ese-* sugramatinama *-as*; cheminis elementas *terbis* /angl. *terby* pavadintas pagal vietovę, kurioje jis buvo atrastas – kasyklą; cheminis elementas *varis* /angl. *copper* - vienas iš pirmųjų žmogaus naudojamų metalų. 3500 pr. m. e. jį naudojo šumerai ir egiptiečiai. Bronzą mokėta lydyti 2800 pr. m. e. Vidurio Europoje varis pradėtas naudoti vėliau už geležį. Senovėje vario rūdos buvo gaunamos Kipro saloje, todėl varis buvo vadinamas „*cyprium*“, o vėliau „*cuprium*“, tačiau lietuvių kalboje sukuriamas visiškai skirtingas termino atitikmuo.

Toponiminiams cheminių elementų eponimams būdinga tai, kad visų terminų pavadinimai kilę iš vietovės pavadinimo. Tačiau ne visiems toponiminiams cheminių elementų eponimams būdinga priesaga *-ium* kaip antroponiminiams eponimams, nors lietuvių kalboje vis tiek išlaikoma priesaga *-is*, net ir tuose terminuose, kurie anglų kalboje neturėjo jiems būdingos priesagos *-ium*.

Toponiminių cheminių elementų pavadinimų buvimas rodo, kad pastarieji elementai, pavadinti gali būti ne tik pagal atradėją, bet ir vietovardžio vardu. Kita vertus, ši tendencija nėra tokia stipri kaip antroponimų. Kai kurie elementai yra pavadinti šiuo metu egzistuojančios šalies vardu (pvz. *germanis*). Jie yra nekintantys ir juos galima rasti įvairiuose žemės vietose. Kiti elementai, kuriems suteikti šių laikų valstybių bei miestų pavadinimai, buvo sukurti dėl to, kad buvo rasti būtent tose teritorijose (pvz. *berkelis*, *kalifornis*), ar pavyzdžiui, Skandinavijoje, kurie buvo paplitę būtent vienoje vietovėje (pvz. *itris*, *terbis*, *erbis* ar *iterbis*). Ne išimtis ir lotyniški vietovių ar miestų pavadinimai. Tačiau kaip ir antroponiminiai cheminiai elementai taip ir toponiminiai cheminiai elementai anglų kalboje perimti iš lotynų kalbos. Lygiai taip pat ir lietuvių kalboje šie terminai perimti iš lotynų kalbos, tačiau vis tik paisoma gramatinių taisyklių ir fonetinio principo. Lietuvių kalboje yra vienas terminas išimtis, kuomet jam buvo priskiriamas visiškai skirtingas atitikmuo (pvz. *varis*).

2.2.1.2. Mineralai

Atlikus tyrimą paaiškėjo, kad tendencija mineralus pavadinti pagal vietovės atradimą nėra tokia tokia populiari, kaip pavadinti atradėjų vardais ar pavardėmis. Toponiminiams mineralų pavadinimų terminams lygiai taip pat kaip ir antroponimiams būdinga ta pati priesaga:

- a) *-ite*, priesaga būdinga mineralų eponiminiams terminams anglų kalboje, kuri lietuvių kalboje verčiama *-itas*.

Šiems toponiminių mineralų pavadinimams būdinga pritaikyti tik priesagą, šaknies raiška nekito: mineralas *epsomitas* /angl. *epsomite* pirmą kartą aprašytas 1806 m. ir buvo atrastas šalia Epsomo miesto Anglijoje, mineralas *hesitas* /angl. *hessite* pavadintas vokietijos federacinės žemės Hesės vardu; mineralas *germanitas* /angl. *germanite* pavadintas Vokietijos (lot. *Germania*) garbei; mineralas *fremonitas* /angl. *fremonite* randamas Fremonte, Kolorado valstijoje, todėl ir pavadintas šio miesto garbei; mineralas *lanarkitas* /angl. *lanarkite* randamas Lanarkšire, Škotijoje, todėl ir pavadintas šio regiono garbei. Pasitaikė tik du atvejai, kai terminui taikoma ne tik priesaga, bet ir keitėsi šaknies raiška: mineralas *fajalitas* /angl. *fayalite* – pavadinimas kilo iš Faial (Fayal) salų, Azorėje, kur jis pirmą kartą buvo atrastas 1840 m, lietuvių kalboje –y– sugramatinama ir rašoma taip kaip tariama –j–; Švedijoje buvo atrastas mineralas *iterbatas* /angl. *ytterbate*, lietuvių kalboje –y– sugramatinama –i–, paliekama tik viena –t–; mineralas *stroncianitas* /angl. *stroncianite* pavadintas Škotijos kaimelio Strontian garbei.

Išanalizavus toponiminius mineralų eponimus pastebėta, kad visų terminų pavadinimų kilmė yra iš vietovės pavadinimo. Lygiai taip kaip ir visi antroponiminiai mineralai taip ir visi toponiminiai mineralai turi tą pačią priesagą *-ite* anglų kalboje, kuri lietuvių kalboje sugramatinama *-as*, tačiau tik vos dviems terminams dar keitėsi ir šaknies raiška. Kaip ir būdinga skoliniams iš anglų kalbos, jie pritaikyti lietuvių kalbai pagal morfologines ir sintaksės taisykles, taikant fonetinį principą.

Išvados

1. K. Daukšos „Aiškinamajame chemijos terminų žodyne“ antrame leidime (2003) pateikiama 14 600 lietuviškų chemijos terminų. Darbe analizuojami 249 terminai. Žodyne rasta 136 tikrinių vardų terminai, kurie sudaro 55 % visų nagrinėtų terminų, bei 111 eponiminiai terminai, kurie sudaro 45 % visų nagrinėjamų terminų.

2. Tikrinių vardų chemijos terminai ir eponimai buvo suskirstyti pagal kilmę. Daugiausiai tikrinių chemijos terminų yra antroponimų (95 terminai, arba 21 % visų nagrinėtų terminų), o mažiausiai toponimų (6 terminai, arba 2 % visų nagrinėtų terminų). Daugiausiai eponiminių chemijos terminų yra antroponiminių (66 terminai, arba 26 % visų nagrinėtų terminų), šiek tiek mažiau toponiminių (33 terminai, arba 13 % visų nagrinėtų terminų), o mažiausiai mitoniminių (11 terminai, arba 4 % visų nagrinėtų terminų).

3. Sudėtiniai tikrinių vardų chemijos terminai pagal dėmenų skaičių yra dvižodžius, bei mažą dalį užima trižodžiai ir daugiažodžiai.

Sudėtinių dvižodžių tikrinių vardų chemijos terminų yra daugiausiai – 83 terminai, t. y. 32 % visų terminų. Dvižodžiai sudėtiniai terminai antroponimai pagal pagrindinio šalutinio dėmens sintaksinius santykius yra tik vieno pažyminio – nederinamojo pažyminio. Pirmasis dėmuo nurodo kilmę, antrasis paskirtį. Nors pavardžių kilmė įvairi: anglų, vokiečių, prancūzų, danų, olandų ir rusų kilmės, anglų kalboje išlaikomas pavardės originalumas, išskyrus atvejus, kai pavardėje pasitaiko anglų kalbai nebūdingų raidžių, o tokiu atveju keičiama į atitinkamą anglų kalbai. Lietuvių kalboje pirmieji dėmenys – pavardės, sugramatinti, jiems taikomas fonetinis principas, kai rašoma taip kaip girdima, pritaikoma atitinkama lietuviška galūnė. Antrieji dėmenys yra vertiniai į lietuvių kalbą.

Rasti 15 trižodžiai ir daugiažodžiai tikrinių vardų chemijos terminų antroponimai, t. y. 6 % visų sudėtinių chemijos terminų. Pagal pažyminių raišką ir struktūrines schemas, kurias sudaro jų dėmenys nagrinėjami chemijos terminai, bei suskirstyti į 5 schemas, kurios lietuvių kalboje nuo anglų kalbos kalbos skiriasi tikrinių daiktavardžių linksniais. Dažniausiai naudojama struktūrinė schema: tikrinio daiktavardžio kilmininkas + tikrinio daiktavardžio kilmininkas + daiktavardis.

Rasti 6 toponiminiai tikrinių vardų chemijos terminai, kurie sudaro vos 2,4 % visų nagrinėjamų sudėtinių chemijos terminų. Nors jų žodinė sandara pasirenkama tokia pati kaip antroponimų, ši tendencija vis dėlto nėra populiori.

4. Pagal sandarą eponimai yra vienažodžiai terminai, kilmės atžvilgiu eponiminiai chemijos terminai suskirstyti į antroponiminius (66 terminai, arba 27 % visų nagrinėjamų terminų), toponiminius (33 terminų, arba 13 % visų nagrinėjamų terminų), bei mitologinius (15 terminų, arba 6 % visų nagrinėjamų terminų).

Suskirstyti pagal objekto pavadinimą, skirtingų grupių terminai turi savitas tik tai grupei būdingas galūnes. Bene ilgiausiai išlaikę tradiciją cheminiai elementai, tiek antroponiminiams, tiek toponiminiams ir mitologiniams eponimams būdinga priesaga *-ium* ir šios tradicijos iki šiol yra laikomasi. Lietuvių kalboje išlaikomas priesagos vertimas *-is*. Kadangi visų cheminių elementų pavadinimai yra lotyniški ir taip pat vartojami anglų kalboje, vadinasi anglų kalboje visų cheminių elementų pavadinimai perimti iš lotynų kalbos. Todėl lygiai taip pat visi cheminių elementų pavadinimai lietuvių kalboje taip pat perimti iš lotynų kalbos, tačiau sugramatinti ir lietuviška priesaga, nepaisant to, kokios kilmės yra pati pavardė. Tiek antroponiminių, tiek toponiminių mineralų pavadinimams būdinga priesaga *-ite*, kuri sulietuvinus verčiama *-itas*. Nepaisant to, kokio kilmės yra pavardė, anglų kalboje išlaikomas jos originalumas, lietuvių kalboje terminai sugramatinami, pritaikius fonetinį principą. Matavimo vienetų terminų pavadinimai visiškai atitinka originalią pavardę anglų kalboje, neturi būdingų galūnių kaip cheminiai elementai ar mineralai. Lietuvių kalboje taikomas toks pats principas, tačiau paisoma lietuvių kalbos gramatinių taisyklių.

5. Analizuojamose tikrinių vardų chemijos terminų ir chemijos eponimų terminuose grupėse vardažodžių vartojimas yra gausesnis nei vietovardžių. Sudėtinių junginių grupė yra gausiausia. Ištyrus dvižodžius, trižodžius ir daugiažodžius, nustatyta, kad paisoma lietuvių kalbos gramatinių taisyklių, svetimvardžių adaptavimo fonetinio principo, savo struktūra jie niekuo nesiskiria nuo įprastinių žodžių junginių. Pirmasis (antrasis ir trečiasis) dėmuo yra skolinys. Chemijos terminų eponimai lietuvių kalboje yra skoliniai. Anglų kalboje cheminiai elementai taip pat yra skoliniai, perimti iš lotynų kalbos, lygiai taip pat ir lietuvių kalboje. Kuriant naujus terminus galima atsižvelgti į jau nusistovėjusius modelius.

Literatūra:

- Aliūkaitė, D.; Kuprienė, L.; Sideravičiūtė-Mickienė, I. (2007). Terminų vertinimas ir vartoseną: sociolingvistinė perspektyva. *Žmogus ir žodis* I, 75–82.
- Andraos, J., (2004). *Glossary of Coined Names & Terms Used in Science*", York University.
- Beaver, D. de B. (1976). Reflections on the Natural History of Eponymy and Scientific Law (89–98), *Social Studies of Science*.
- Blackburn, W.H.; Dennen W.H.; Russell P.I. (1997). *Encyclopedia of Mineral Names*, Mineralogical Association of Canada.
- Blomqvist, M. (2006). Designers as name givers. In E. Brylla & M. Wahlberg (Eds.), *Proceedings of the 21st International Congress of Onomastic Sciences Uppsala 19-24 August 2002: Vol. 2* (pp. 44-52). Uppsala: Språk-och folkminnesinstitutet.
- Bohlke, J.K.; De Bievre, P.; Hidika H.; Pieser H.S.; Rosman K.J.R.; Taylor P.D.P. (2003). "Pure Applied Chemistry" 75, 683 – 800
- Borzovs J.; Ilzina I. (2004). About the Challenges of Coining ICT Terms. *Terminologijos istorijos ir dabarties problemos* (150–158). Vilnius: Lietuvių kalbos instituto leidykla.
- Bremer, D.; de Camilli; Porcelli (2008.), *I nomi nel tempo e nello spazio: Atti del XXII pp. (683-690). Congresso Internazionale di Scienze Onomastiche. Pisa: Edizioni ETS.*
- Browne, Malcolm W. (1986). "Chemists dabble in whimsy". *International New York Times*.
- Cabré, M. T. (1999). *Terminology: theory, methods and applications*. Amsterdam: John Benjamins.
- Crystal, D. (2006) *The Cambridge Encyclopedia of the English Language* 499 p. Cambridge: CUP.
- Drazdauskienė, L. (2008). Iš terminų radimosi, kūrimo ir formavimosi praeities (147–164). *Santalka: Filologija, Edukologija*.
- Dubuc, R. (1997). *Terminology: a practical approach*. Quebec: Canada National Library.
- Emsley, J. (1998). *The Elements*, 3rd. ed., Clarendon Press: Oxford.
- Fóris, A. (2007). Terminology and social-economic globalization. *Terminologija* 14: 49-59
- Gaivenis, K. (2002). *Lietuvių terminologija: teorijos ir tvarkybos metmenys*. Vilnius: Lietuvių kalbos instituto leidykla
- Gaivenis, K. (2002): *Lietuvių terminologija: teorijos ir tvarkybos metmenys*. Vilnius: LKI leidykla.
- Giles, P. M. (1999). Revised Section F: Natural products and related compounds (587–643).
- Godly, E.W. (1998). *Chemical Nomenclature*. Kluwer Academic Publishers. p. 20.
- Godman, A.; Payne, E.M.F. (1981). *A taxonomic approach to the lexis of science. English for Academic and Technical Purposes: Studies in Honour of Louis Trimble*. Rowley MA: Newburyhouse.

- Graedler, A.-L. (1998). *Morphological, Semantic and Functional Aspects of English Lexical Borrowings in Norwegian* (Acta Humaniora 40). Oslo: Universitetsforlaget.
- Griniewicz, S. (2006). Terminology in the era of globalization (10-15).
- Grumadienė, L. (2004). Skolinimosi pobūdis pasaulio kalbose. Skoliniai ir bendrinė lietuvių kalba: mokslo straipsnių rinkinys (210–216). Vilnius: Lietuvių kalbos instituto leidykla.
- Karavaeva, T. L. (2011). Structural and semantic types of eponyms (80-85).
- Kazlauskaitė, G. (2009). Lietuvos Respublikos terminų bankas. Lietuvių kalba ir naujosios technologijos: galimybės ir problemos (konferencijos pranešimo medžiaga). Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas.
- Keinys, S. (2004). Terminologijos raida, būklė, vaidmuo ir uždaviniai į XXI amžių įžengus. Terminologijos istorijos ir dabarties problemos (219–239). Vilnius: Lietuvių kalbos instituto leidykla.
- Keinys, S. (2005). Dabartinė lietuvių terminologija. Vilnius: Lietuvių kalbos instituto leidykla.
- Keinys, S. (2005). The development, state and topicality of present day Lithuanian terminology (48-65). Pabaltijo tautų terminologijos problemos ir Europos Sąjunga.
- Kvašytė, R. (2005): *Mokomasis terminologijos žodynelis*. Šiauliai: VšĮ Šiaulių universiteto leidykla
- May, P. (2008). *Molecules with Silly or Unusual Names*. Imperial College Press.
- McArthur, T. (1992). *The Oxford Companion to the English Language* // Ed. by T. McArthur (1184) Oxford: Oxford University Press.
- McLuhan, E.; Zingrone, F.; McLuhan M. (2006). *Texte esentiale* (M. Moroiu, Trans.) (2nd ed.). Bucuresti: Nemira.
- Metanomski, W. V. (1987). Unusual Names Assigned to chemical substances (211–215).
- Monk, Felonious (2006). *Chemical Cock-ups: A Story of How Not to Name a Chemical Compound*.
- Nickon A.; Silversmith F. (1987). *Organic Chemistry, the Name Game: Modern Coined Terms and Their Origins*, Pergamon.
- Pârlog, H. (2002). English shop names in Romania. In D. Stanulewicz (Ed.), *PASSE Papers in Language Studies: Proceedings of the Ninth Annual Conference of the Polish Association for the Study of English*, Gdańsk, 26-28 April 2000 (pp. 227-234). Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
- Randall, D. (2004). *Story ville: Molecular scientists have a word for it*". The Independent: London.
- Ryan, D. (1997). *Named a Compound: Branched Enynenynols*" *Journal of Chemical Education* 74 (7): 782. Bibcode:1997JChEd..74..782R. doi:10.1021/ed074 p.782.
- Sjöblom, P. (2005). Company names in global markets. In M.G. Arcamone.
- Steinberg, C. (2006) *Eponymy and Self-Predication in Plato's Middle Theory of Forms*.

Stockwell, R. D., Minkova D. (2001). *English Words: History and Structure* (208). Cambridge: Cambridge University Press.

Thurlow, K. (1998). *Chemical Nomenclature*. Kluwer Academic Publishers.

Trahair, R. C. S. (1994). *From Aristotelian to Reaganomics: a Dictionary of Eponyms with Biographies* (721). Westport: Greenwood Publishing Group.

Vaicekauskienė, L. (2007): *Naujieji lietuvių kalbos svetimžodžiai: kalbos politika ir vartosena*. Vilnius: Lietuvių kalbos institutas

Wallechinsky, D.; Wallace, A. (2005). *Molecules and amoebas with funny names* (203–205). New York, N.Y.: Canongate.