

KIMYOVIY TERMINLAR TEZAVRUSINI YARATISHDA SEMANTIK MUNOSABATLAR

Nizomova Zuhra Komil qizi

Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat
o'zbek tili va adabiyoti universiteti
Kompyuter lingvistikasi mutaxassisligi
2-bosqich magistranti,
nizomovazuhra1995@gmail.com

Annotatsiya. Hozirgi rivojlanib borayotgan kompyuter asrida tezavruslarning o'rni benihoya kattadir. Shu bois hozirda tezavrus lug'atlarga ehtiyoj tobora ortib bormoqda. Mazkur maqolada kimyoviy terminlar tezavrusining muhim jihatlari, terminlardagi semantik munosabatlar turlari yoritilgan.

Kalit so'zlar: termin; viki ma'lumot, etimologiya, sinonim, antonim, giponim, giperonim, xolonim, meronim.

Abstract. Thesauruses play an important role in today's developing computer age. we can see that thesaurus dictionaries are developing more and more. In this article, the important aspects of the thesaurus of chemical terms, the semantic relations between the terms are revealed through examples.

Keywords: term, wiki info, etymology, synonym, antonym, hyponym, hyperonym, holonomy, meronym.

Абстрактный. Тезаурусы играют важную роль в сегодняшнем развивающемся компьютерном веке. Поэтому потребность в тезаурусных словарях возрастает. В данной статье описаны важные аспекты тезауруса химических терминов, виды семантических отношений в терминах.

Ключевые слова: срок; вики-информация, этимология, синоним, антоним, гипоним, гипероним, холоним, мероним.

O'zbek tilida tezavrus lug'at yaratilishi tilshunoslikda globallashuv jarayoniga mos ravishda erishilgan yutuqlardan hisoblanadi. O'zbek tilshunosligida ham kompyuter leksikografiyasi yuzasidan tadqiqotlar olib borilmoqda. O'zbek tilidagi har bir so'zning tezavrus ko'rinishini ochib berish qiyin vazifa bo'lganligi sababli o'zbek tilshunosligida fikrning mohiyatini ifodalaydigan, gapning markazini tashkil etuvchi fe'l so'z turkumi yuzasidan so'zlar jamlanib tadqiq etilgan.

Tezavrus bir necha darajalarga bo'linadi. Tezavruslarda darajalash muammosi esa yangilik emas va bir necha yillar davomida mamlakatimiz va xorijning qator lingvistlari (V. V. Morkovkin, L. P. Stupin, K.Marello va b.) e'tiborini tortgan. Bu sohada olib borilgan tadqiqotlar natijasida ko'rsatilgan leksikografik asarlarning alternativ darajalari yaratildi. Ammo mualliflar tezavrus turlarini tanlashda, ayrim vaqtlarda darajalanishning umumiy prinsiplarini nazarga olmagan holda har doim

ham bir xil usullarni qo'llamaydilar va natijada mantiqiy yondashuv buziladi. Bundan tashqari, keltirilgan darajalanishlar yetarli ravishda tizimli bo'lmaydi va lug'at tezauruslarning barcha turlarini aks ettirmaydi. Darajalanish, asosan, ingliz tilining zamonaviy tezauruslar materiallari asosida, bosma va elektron variantda ifodalangan qayta paydo bo'lgan leksikografik hosilalarni inobatga olgan holda amalga oshiriladi. Ushbu darajalashda quyidagi mezon asos qilib olingan:

1. So'zlik birliklari o'rtasidagi ma'noviy bog'lanishlar turi;
2. So'zlik hajmi;
3. So'zlikning yaxlitligi;
4. Leksemalar qiymatini ishlab chiqish;
5. Leksemalarning grammatik-stilistik xususiyati;
6. Leksemalar faoliyatining namoyishi;
7. Berilgan tillar soni;
8. Leksemalarni sistemaga solish uchun ishlatiladigan semiotik vositalar turi.

[Xolmanova Z, 2020:90]

Hozirgi kunda ta'lim sohasidagi qabul qilingan islohotlar amalga oshirilib, jahon andozalariga mos mutaxassislar tayyorlashga alohida e'tibor berilib, ma'lum bir talablar qo'yilmoqda. Oliy ta'limda olib borilayotgan islohotlardan eng muhim talablaridan biri bu rivojlangan chet el mamlakatlari adabiyotlarini tarjima qilish va o'quv jarayoniga tatbiq etish malakali mutaxassislar tayyorlashning muhim omili hisoblanmoqda. Lekin bugungi kunda kimyo sohasidagi chet el adabiyotlarini tarjima qilish uchun tegishli izohli lug'atlar yetarli darajada mavjud emas. Shuning uchun kimyoga oid terminlarning tezaurus lug'atini tayyorlash va nashr etish muhim amaliy ahamiyat kasb etadi. [B.F.Muxiddinov, T.I.Nurmurodov, X.M.Vapoyev 2020:4]

Kimyoviy atamalarning tezaurusini yaratish har doim qiyin vazifa bo'lib kelgan, chunki kimyoviy terminologiya murakkab, kontekstga juda bog'liq va doimo rivojlanib boradi. Kimyoviy atamalarning tezaurusini yaratishda semantik muammolar ayniqsa qiyin, chunki ular quyidagi munosabatlarni o'z ichiga oladi.

1. Sinonimik (ma'nodoshlik) munosabati.
2. Giper-giponimik (jins-tur) munosabati.
3. Xolo-meronimik (butun-bo'lak) munosabati.
4. Graduonimik (leksik darajalanish) munosabati.
5. Funksionimik (vazifadoshlik) munosabati.
6. Zidlik munosabati [Abjalova M, 2022:92].

Kimyoviy terminlarning tezaurus lug'atini yaratishda dastavval baza shakllantiriladi. Baza kimyoviy terminlarni jamlash bilan boshlanadi. Bazada quyidagi xususiyatlar ochib beriladi va semantik munosabatlar o'rnatiladi;

- termin nomi;
- terminning ta'rifi;
- viki ma'lumot linki;
- etimologiyasi;
- sinonimi;



- antonimi;
- giponimi;
- giperonimi;
- xolonimi;
- meronimi.

Kimyoviy atama bir nechta ma'noga ega bo'lsa, noaniqlik paydo bo'ladi, bu chalkashlik va noto'g'ri identifikatsiyaga olib kelishi mumkin. Masalan, “kislota” atamasi xlorid kislotasi kabi protonlarni beruvchi moddani yoki sirka kislotasi kabi COOH funksional guruhini o'z ichiga olgan moddani nazarda tutishi mumkin. Tegishli kontekstsiz “kislota”ning qaysi ta'rifi qo'llanilishini aniqlash qiyin bo'lishi mumkin. Shunga o'xshash so'zlarda noaniqlik paydo bo'lmasligi uchun kimyo fanining tezaurus lug'atini yaratish dastlab anorganik kimyo terminlari asosida yaratish maqsad qilingan.

Omonimiya deganda yozilishi va talaffuzi bir xil, ammo ma'nosi har xil bo'lgan atamalar tushuniladi. Kimyoda bu ko'pincha gidroksil guruhini yoki Ogayo shtatining qisqartmasini ifodalashi mumkin bo'lgan “OH” kabi qisqartmalar bilan sodir bo'ladi. Bu aniq kimyoviy atamalarni qidirishda xatolarga olib kelishi mumkin.

Ko'p ma'nolilik - bu bitta atama bir-biriga bog'liq bo'lgan bir nechta ma'noga ega bo'lgan hodisa. Masalan, “qo'rg'oshin” metall elementga yoki qalamlarda ishlatiladigan materialga ishora qilishi mumkin. Kimyoviy atamalarning tezaurusi bilan ishlashda chalkashliklarni keltirib chiqarmaslik uchun ushbu ko'p ma'nolardan xabardor bo'lish kerak.

Tilning lug'at boyligini tizim sifatida o'rganishda leksemalarning gipo-giperonimik munosabatlariga tayanish muhim ahamiyatga ega: u tabiat va jamiyatdagi narsa-predmetlar, voqea-hodisalarning tildagi nomlari bo'lgan leksemalarning ma'nolarini va shu ma'nolar orqali borliqdagi narsa-hodisalarning o'zlari haqidagi tushuncha-tasavvurlarni umumlashtirish va farqlash imkonini beradi. Dastlabki tadqiqotlarda, shuningdek, misollarda namoyon bo'lishi jihatidan jins-tur va butun-bo'lak munosabatlari bir leksik-semantik guruhga birlashtirilgan. Ammo jins-tur munosabati o'zaro teng bog'lanishga asoslanadi va so'zlar bir dominanta (uya) so'z atrofida birlashadi, butun-bo'lak munosabati esa butunni tashkil etuvchi yoki butunning qismlarga bo'linuvchi okkozional xarakterga ega munosabat turi hisoblanadi. Masalan, tana – odam tanasi = butun tushuncha, tana, bosh, bo'yin, elka, qo'l, bel, qorin, oyoq qatoridagi tana so'zi va odam gavdasining qismlarini ifodalovchi lug'aviy birliklar orasida o'zaro tobelanish va bo'ysunish munosabatlari mavjud emas. Tana so'zi 1) jon, ruh so'zlari bilan (tana → jon, ruh), 2) shox, ildiz, barg so'zlari (tana → shox, ildiz, barg), 3) bosh, bo'yin, elka, qo'l, bel, qorin, oyoq so'zlari bilan (tana → bosh, bo'yin, elka, qo'l, bel, qorin, oyoq), 4) po'stloq, mag'iz so'zlari bilan (tana → po'stloq, mag'iz) bog'lanadi. Ushbu to'rt bog'lanish butun ma'nosini ifodalovchi tana so'zi nutq sharoiti bilan bog'liq holda bir matnda bir so'z bilan bog'lansa, ikkinchi bir matnda, yana boshqa bir so'z bilan bog'lanib keladi. Ko'rinadiki, butun-bo'lak munosabati nisbiy paradigmatic bo'lib,

unda assotsiativ aloqa mavjud. Bir leksik paradigmatic qatorni hosil qiluvchi daraxt, archa, qayin, terak, tol, chinor tushunchalarini ifodalovchi lugʻaviy birliklar oʻzaro teng bogʻlanish asosida aloqaga kirishadi. Bu qatordagi daraxt soʻzi umumiylik, yaxlitlik maʼnosini ifodalovchi soʻz sifatida archa, qayin, terak, tol, chinor tushunchalarini shu daraxtning alohida-alohida turlarini ifodalovchi tushunchalar sifatida biriktiradi, qamrab oladi. Bu oʻrinda daraxt, archa, terak, qayin, tol, chinor turidagi soʻzlar orasida butun-boʻlak munosabati yuzaga kelmaydi. Chunki daraxt, archa, qayin, terak, tol, chinor soʻzlari oʻzaro jins-tur munosabatini ifodalash asosida bogʻlangan soʻzlar qatori orasidagi farq daraxt, archa, qayin, terak, tol, hinor soʻzlari orasidagi mantiqiy semantik aloqa bilan daraxt, shox, ildiz, barg soʻzlari orasidagi oʻzaro aloqa chogʻishtirilganda yaqqol namoyon boʻladi. Daraxt soʻzi jins tushunchasini ifodalovchi soʻz sifatida archa, qayin, terak, tol soʻzlari bilan bogʻlangan. Bu qatordagi daraxt soʻzi markaziy, bosh soʻz sifatida shu jinsga nisbatan tur tushunchalarining nomlarini ifodalab keluvchi soʻzlarning barchasini oʻziga biriktirib keladi. Ayni paytda daraxt soʻzi butun tushunchasining nomini ifodalovchi lugʻaviy birlik sifatida shu butunlik tarkibiy qismlarining nomini ifodalovchi ildiz, tana, shox, barg soʻzlari bilan bogʻlanib, bir leksik-semantik qatorni hosil qiladi. Soʻzlarning giponimik qatori giperonim va giponimdan iborat. Tarkibi kengroq soʻzni giperonim, tor mazmundagi tegishli soʻzni giponim deb atashadi: idishlar (giperonim), tarelka, chashka (giponimlar) [Abjalova M. 2022:111-113].

Kimyoviy terminlarda gipo-giperonimik munosabatlarni oʻrnatishda bir muncha muammolarga duch kelishimiz mumkin. Chunki bu yerda xolonim-meronim munosabatlarini farqlash ham muhim ahamiyat kasb etadi. Ular orasida farqni ajratib olish uchun esa yuqorida gipo-giperonimga oid tushuncha va quyidagi xolonim-meronim haqida tushunchalarni toʻgʻri anglab yetishimiz oldimizda turgan kimyoviy terminlar orasida semantik munosabatlar oʻrnatilishining asosi boʻlib xizmat qiladi.

termin nomi	giponim	giperonim	xolonim	meronim
Beton	asfalt, plastobeton	beton	beton	trepel, diatomit, pemizlar, vulqon kuli, turn, domna shlaklar, ohak, gips
Boksitlar	diasporbyo mitli boksit, gidrargillitli (gibbsitli)	boksit	boksit	kremnezem, temir oksidi
Vosklar	ozokerit, lanolin	vosklar	vosklar	yuqori yogʻlar,



				yuqorimaleku lyarbir atomli spirtlarning murakkab efirlari
Vud qolishmasi	vud qotishmasi	qotishma	vud qotishmasi	Bi, Pb, Sn, Cd
Autooksidlanish	o'z-o'zidan oksidlanish	qaytarilish	Autooksidla nish	Oksidlanish

Ma'lumki, o'tgan asrning o'rtalaridan leksik-semantik guruhlardagi leksemalarning tizimli munosabatlari sinonimik va antonimik jihatdan o'rganila boshlandi. O'sha vaqtda meronimik yoki xolo-partonim munosabatlar tilshunoslar e'tiboriga tushadi. Xolonim (qad. yunoncha ὅλος = «butun» + ὄνομα = «nom») muayyan tushuncha(lar)ning butun holati (ko'rinishi), butun haqida tushuncha va uning nomi boshqa tushunchaga nisbatan uning «butun»i tushuniladi. Masalan, kompyuter – qattiq disk va protsessorga nisbatan xolonim, uy – poydevor va tom tushunchalariga nisbatan xolonim. Meronim (qad. yunon. μέρος = «qism» va ὄνομα = «nom») boshqa tushunchaning tarkibiy qismi, meronim ayrim adabiyotlarda partonim (lot. pars, chiq.k. – partis = «qism») deyiladi. Xolonim tarkibiy qismlarini birlashtiruvchi butunlik, meronym esa o'sha butunning tarkibiy qismlari, ya'ni boshqa tushuncha(lar) butunning ajralmas qismi sifatida namoyon bo'ladi. Shu bois butun – qism munosabati qadimgi yunoncha nom bilan xolo-meronim yoxud xolonimmeronim tarzida qo'llaniladi. UzNet lingvistik ma'lumotlar bazasida xolonimlar butun va meronimlar esa qism / bo'lak tarzida nomlangan.

Ushbu semantik muammolarni hal qilish uchun kimyoviy atamalarning tezaurusi ularning ma'nolari va ishlatilishining batafsil tavsifini berishi kerak. Har qanday noaniqlikni aniqlashtirish uchun sinonimlar va ta'riflar kiritilishi kerak va har bir atama uchun kontekstni hisobga olish kerak. O'zaro havolalar tegishli atamalarni ko'rsatish va kimyoviy terminologiyani bog'lash uchun ishlatilishi kerak.

Xulosa. Kimyoviy terminlarning tezaurusini yaratish kimyo sohasidagi mutaxassis bilimlarini mustahkamlash, yuzaga kelishi mumkin bo'lgan semantik muammolarni chuqur tushunishni talab qiladi. Kimyo sohasidagi aniq muloqot va kimyoviy tadqiqotlar muvaffaqiyati uchun bu sohada ehtiyotkorlik bilan ishlash juda muhimdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:



1. Kimyoga oid terminlarning o'zbekcha-ruscha-inglizcha izohli lug'ati (I qism) [Matn] ilmiy nashr/ B.F.Muxiddinov, T.I.Nurmurodov, X.M.Vapoyev va boshqalar. - Toshkent: Muharrir nashriyoti, 2020. - 336 b.
2. Abjalova, Manzura. O'zbek tili ontologiyasi: yaratish texnologiyasi va konsepsiyasi [Matn] : M.A. Abjalova. – Toshkent: Nodirabegim, 2022. – 212 b.
3. Xolmanova Z.T. Kompyuter lingvistikasi. – T.: “Asian Book House”, 2020. - 90 b.
4. Abjalova M., Uzakova M. Software and Linguistic Features of Uzbek Synonymizer. // IEEE – UBMK – 2022: 7th International Conference on Computer Science and Engineering. 24-26 September 2022. Istanbul – Turkey. – pp. 177-181.
5. Abjalova M.A. O'zbek tilidagi matnlarni tahrir qilishda uslub masalasi // Ta'lim tizimida ijtimoiy-gumanitar fanlar, – Toshkent, 2013. – №2. – B. 120-125
6. Abjalova M.A. Tahrir va tahlil dasturlarining lingvistik modullari. [Matn]: monografiya / M.A. Abjalova. – Toshkent: Nodirabegim, 2020. – 176 b. ISBN 978-9943-6939-0-6
7. Rahimov A. Kompyuter lingvistikasi asoslari. Toshkent: Akademnashr. 2011:160.
8. Gulyamova Sh., Ahmedova X. O'zbek tili semantik analizatori uchun omonim so'zlar ma'lumotlar bazasini shakllantirish masalasi xususida. So'z san'ati xalqaro jurnali. Toshkent 2021.