

OMONIMLAR VA SUN'IY INTELLEKT

Abdurahmanova Muqaddas Tursunaliyevna

Filologiya fanlari nomzodi, Toshkent davlat o'zbek tili va adabiyoti universiteti dotsenti

Annotation: Maqolada omonimlar, ularning tildagi o'rni va kompyuter amallarini bajarishda omonimlar bilan bog'liq muammolar tilga olingan. Sun'iy intellekt tizimi, ChatGPT sun'iy intellektning ingliz, turk, rus tillaridagi omonimlarni turli darajada farqlashi ko'rsatilgan va buning sabalari izohlangan.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, ChatGPT, omonimiya, omonimlar, polisemiya, tuyuq, askiya, iyhom, tajnis, kollokatsiy, razmetka, teglash tizimi, kompyuter o'yinlari, tafakkur, idrok, fikrlash qobiliyati.

Texnika, informatika inson tomonidan berilgan buyruqlarni bajarishdan ongli ravishdagi boshqaruvga o'tmoqda. Kompyuterda sun'iy intellekt, sun'iy ong shakllandi. Endi ekspert tizimlari faqat buyruqlarigina bajarmaydi, balki ongli ravishda faoliyat olib bormoqda. Keyingi yillarda sun'iy til, sun'iy intellekt tushunchalari faol qo'llanmoqda. Bir qator sun'iy intellektlardan foydalanilmoqda. Internet tizimida keng qo'llanayotgan sun'iy intellektlardan biri ChatGPT nomli sun'iy intellekt bo'lib, GPT (Generative Pre-trained Transformer) arxitekturasiga asoslangan OpenAI tomonidan ishlab chiqilgan katta til modelidir. Bu sun'iy intellekt tabiiy til modellari asosida insonning fikrlash tarziga muvofiq javoblar tizimini yaratish uchun mo'ljallangan. Bu sun'iy til insonlar bilan muloqot qilish, suhbatlashish imkonini beradi. ChatGPT internetdagi ingliz tilidagi matnlarning katta hajmdagi ma'lumotlar bazasiga asoslanadi, jarayonning bir necha bor takrorlanishi natijasida tilning xususiyatlari va tuzilmalarini o'rganish, til xususiyatlarini o'zlashtirish va inson bilimi, madaniyatini chuqur tushunish imkonini beradi. ChatGPT:

- 1) AI (sun'iy intellekt) modeli hisoblanadi;
- 2) keng ko'lamli savollarga javob beradi;
- 3) turli mavzularga oid ma'lumot bera oladi;
- 4) inson bilan muloqot qila oladi;
- 5) doimiy ravishda rivojlanib boradi va takomillashtiriladi;
- 6) insonga ma'lumot olishda yordam beradigan, muammolarni hal qilish va o'zaro yanada samarali muloqot qilishda yordam beradigan kuchli vositadir.

Amalda qo'llanish jarayonida ChatGPT foydalanuvchilardan ko'proq ma'lumot va fikr-mulohaza oladi. ChatGPTga ingliz tilidagi 100ta omonimni topish vazifasi yuklanganda, topshiriq deyarli xatosiz bajariladi. Sun'iy intellekt ingliz tilidagi omonimlarning ma'nosini farqlab, bir-biriga oppozitsiya holatida ajratib beradi:

Here are 100 examples of homonyms in English:

- 1) *bank (financial institution) – bank (river bank);* 2) *bear (animal) – bear (to carry);* 3) *bow (bend forward) – bow (for arrows);* 4) *can (able to) – can (container);* 5) *close (nearby) – close (shut);* 6)

date (fruit) – date (day/month/year); 7) fair (just) – fair (carnival); 8) file (folder) – file (tool); 9) lead (metal) – lead (to guide); 10) lie (untruth) – lie (to recline).

Turk tilidagi 100ta omonimni ajratish so‘ralganda ayrim xatolarga yo‘l qo‘ygan holda ma‘lumot beradi:

1) banka (finansal kurum) – banka (nehir kenari); 2) baş (vücut bölümü) – baş (başlamak); 3) bay (erkek) – bay (koy); 4) beyaz (renk) – beyaz (un); 5) can (yaşam) – can (kutu); 6) dava (mahkeme olayı) – dava (çanta); 7) değişim (farklılaşma) – değişim (para bozdurma); 8) düş (hayal) – düş (düşmek); 9) el (vücut bölümü) – el (ölçü birimi); 10) ev (konut) – ev (işareti).

O‘zbek tilidagi 100ta omonimni ajratish so‘ralganda butunlay xatoga yo‘l qo‘yadi: 1) *qal’a – fortress (himoya qal’asi), qal’a – palace (qasr); 2) boshi – beginning (nimaningdir boshlanishi), boshi – head (tana a’zosi); 3) oq (rang) – white, oq – learn (o‘qimoq); 5) qo‘ziq – ear (quloq), qo‘ziq – ankle (tovon); 6) ko‘z-eye, ko‘z – spring (bahor, sakrash); 7) to‘q – round (aylana shaklidagi jarayon), to‘q – straight (to‘g‘ri); 8) qulupnay – milkmaid (sutga bog‘liq), qulupnay – type of shoe (oyoq kiyim turi); 9) tosh – stone, tosh – weight (og‘irlik); 10) qiziqtirg‘u – curiosity (любопытство), qiziqtirg‘u – type of bird (вуд птужи); yurak – heart, yurak – pear (nok).*

ChatGPTning o‘zbek tilidagi omonimlarni ajratishda unilarni farqlamasligi kuzatiladi: *qo‘sh* so‘zini *qush* bilan almashtiradi: *qo‘shquloq* – type of bird. Ko‘p ma‘noli so‘zlarni ham omonim sifatida ajratish hollari uchraydi: *boshi – beginning (nimaningdir boshlanishi), boshi – head (tana a’zosi).*

O‘zbek tilida omonim sifatida ajratilgan 100ta shakldosh juftlikdan bor-yo‘g‘i uchtagina ChatGPT tomonidan to‘g‘ri tanlangan: *ko‘k – blue, ko‘k – sky (osmon); qo‘y – sheep; qo‘y – put; qo‘y – sheep, qo‘y – fire.*

Sun‘iy intellektda o‘zbek tilidagi muloqot kam bo‘lgani uchun, o‘zbek tilidagi ma‘lumotlar bazasi kam o‘zlashtirilgani bois ChatGPT o‘zbek tilidagi omonimlarni farqlay olmaydi.

Avtomatik tarjimada samaradorlikning yuqori bo‘lishiga tabiiy tillarning ayrim jihatlari – polisemiya (ko‘pma‘nolilik), omonimlik, frazeologizmlar, idiomalar, paremiyalar, troplar to‘sqinlik qiladi. Shularni istisno qilganda, hozirda avtomatik tarjima yo‘nalishida yuqori samaradorlikka erishilgan. Hatto hozirda faqat avtomatik tarjima yo‘nalishiga bag‘ishlangan saytlar ham yaratilgan. Bu avtomatik tarjimaning keng qamrovda taraqqiy etayotgan yo‘nalishlardan ekanligini ko‘rsatib turibdi. Polisemiya va omonimiya o‘zbek tilining tabiatiga xos hodisalardan bo‘lib, axborot uzatishdan tashqari tilning emotsional-ekspressiv funksiyasini namoyon etishda ahamiyatlidir.

Omonimlik o‘zbek tilining o‘ziga xos xususiyatlaridan bo‘lib, undan nafaqat tushunchalarni ifodalashda, mantiqiy fikrlashni rivojlantirish, tafakkurni o‘stirishda amalda foydalanib kelingan. Hozirgi o‘zbek tili ta‘limida omonimlarni o‘qitishning amaliy ahamiyati quyidagilarda ko‘rinadi:

1) omonimlarni o‘zlashtirish miya faoliyati, tafakkur qobiliyatining takomillashuvini ta‘minlaydi. Mumtoz ma‘naviy merosimizdagi omonimlar ishtirokidagi matnlar fikrlash qobiliyatini rivojlantirishda o‘ziga xos o‘rin tutgan;

2) omonimlar matn badiyatini ta‘minlashda asosiy lingvistik tasvir vositalaridan hisoblanadi;

3) omonimlar fikrni yashirin ifoda etishda va ishora qilishda amaliy ahamiyatga ega.

Oshiq omonimlari ishtirok etgan matnlarni kompyuter dasturi (Google translator)da tarjima qilib ko‘rilgan¹:

¹ Рахронова А. Ўзбек тили миллий корпусини яратишда компьютер усуллари. -Филол. фан. фалс. док.-ри (PhD) автореф. –Тошкент, 2021.

1. *Oyqiz bu qizga uzoq tikilgach, uni ashula va dutor oshig'i bo'lsa kerak, deb o'yladi.* Долгое время уставившись на девушку, медвед подумал, что она **влюблена** в пеню и дутар.

Hozirgi ingliz tilida turkum omonimiyasini bartaraf etish uchun qurshovdan (oldin yoki keyin kelgan soʻzdan: правые и левые коллокаты) foydalaniladi. Birikma soʻzning qaysi turkumga mansubligini aniq koʻrsatib turadi.

Kollokatsiy (правые и левые коллокаты – biz bu usulni “semantik qurshov” deb nomladik. Chunki kollokatsiyalar, yaʼni soʻz birikmalari maʼno valentligiga asoslanib, omonimlarning maʼnolari birikuvning har ikki aʼzosi semantik qurshovida reallashadi) usulidan oʻzbek tilidagi omonim soʻzlarni ajratishda foydalanish mumkin. Bu usul **oshiq** omonimi misolida tahlil qilingan.

№	Oshiq omonimi ishtirokidagi kontekst	Oshiq soʻzidan oldingi yoki keyingi qism	Oshiq leksemasi turkumi va maʼnosi
1.	<i>Oyqiz bu qizga uzoq tikilgach, uni ashula va dutor oshig'i bo'lsa kerak, deb o'yladi.</i>	<i>dutor ∅ → oshig'i+bo'lsa; oshig'i+bo'lsa+g.v. → 0</i>	shaxs oti (sh.o), “mehr sohibi”

Bu oʻrinda **0** – qismning mavjud emasligi, **∅** – grammatik shaklning belgisiz ekanligini, **g.sh** – grammatik shaklni, **g.v.** – grammatik vositani bildiradi.

Omonimiya hodisasi turkiy tillarning oʻziga xos xususiyatlaridan hisoblanib, badiiy sanʼat darajasiga koʻtarilgan. Tuyuq, askiya janri shakldoshlik hodisasiga asoslanadi. Tajnis, iyhom sanʼatlari shakldoshlik asosida yuzaga chiqadi.

G'unchalar pushtirang va za'far

Zangori yaproqlar shahrida.

G'unchalar orzumdek har safar,

G'unchalar qalbimning bag'rida.

Omonimlardagi bir xil shakl va har xil mazmun tabiiy tilni qayta ishlashda, oʻzbek kompyuter-axborot uslubini ishlab chiqishda muammolar tugʻdiradi. Mazkur muammo kompyuter lingvistikasining tayanch usullaridan biri hisoblangan teglash (razmetkalash) orqali bartaraf etiladi.

Razmetkalar ikkiga ajratish mumkin. 1. Xalqaro razmetkalar. 2. Milliy tilda qabul qilingan razmetkalar. Xalqaro miqyosda qabul qilingan maxsus belgilar tizimi tushunchalarni umumiy tarzda kodlashga xizmat qiladi.

Milliy tilda yaratilgan korpuslar shu millat ijtimoiy doirasida foydalaniladi. Bunday korpuslarning maqsadi milliy til sohibiga shu tilga oid matn mazmunini, tushunchalar va terminlarni yetkazishni maqsad qiladi. Shu bois milliy korpuslarda milliy til asosidagi razmetkalar qoʻllash ijobiy natija beradi.

Razmetkalar qoʻyishda tilning oʻziga xos xususiyatlari ham eʼtiborga olinadi. Masalan, oʻzbek tilidagi omonimlarni farqlash uchun maxsus teglar talab qilinadi. Oʻzbek tilidagi matnlarda omonimlarni farqlashda kodlardan, simvollardan, turkumni bildiruvchi teglardan foydalanish talab etiladi. Buning uchun izohli lugʻatlarda qoʻllanadigan rim raqamlaridan teg sifatida foydalanish mumkin. Faqat rim raqamlarini qatʼiy tarzda belgilab olish kerak boʻladi.

I–ot, II–feʼl, III–sifat, IV–ravish.

Oʻzbek tilida ot-feʼl omonimligi koʻpligi darajasiga koʻra birinchi oʻrinda turadi (tut I –daraxt, tut II –harakat). Ot-sifat omonimligi (chanqoq I “tashnalik” – chanqoq III “tashna”) yoki feʼl-sifat omonimligi (yot II –harakat, yot III – “begona”) keyingi oʻrinda turadi. Ot-ravish omonimligi

uchramaydi. Sifat-ravish-fe'l omonimligi kam uchraydi: tik II harakat, tik III "qiya", tik IV "to'ppa-to'g'ri".

Oshiq omonimi quyidagicha teglangan: oshiq I – "ishq sohibi"; oshiq I – "tana qismi", oshiq I – "o'yin nomi"; oshiq II– "shoshmoq"; oshiq III– "ortiq".

Bir turkumga oid so'zlarni farqlash zarurati omonimlar uchun tanlangan teglarning cheklangan tomonini ko'rsatadi. Omonimik qatori a'zolarini farqlash uchun yana maxsus belgi talab qilinadi: oshiq I – "ishq sohibi"; oshiq I – "tana qismi", oshiq I – "o'yin nomi". Bir xil teglangan omonimlarni tarjima dasturi yana farqlamaydi. Bu omonimik shakllarga qo'shimcha ravishda maxsus belgilar qo'yib chiqish kerak bo'ladi: oshiq **Ish**– "ishq sohibi"; oshiq **Iz** – "hayvon tanasi qismi" (tananing bu qismi umurtqali jonzotlarda, xususan, insonda ham bo'lishidan qat'iy nazar so'z anglatgan tushuncha faqat tuyoqlilarga nisbatan xoslanib qolgan. Shu bois hayvonlarga xoslanish belgisini ifodalashda z (zoonim) razmetkasidan foydalanilgan), oshiq **Io**² – "o'yin nomi".

Kompyuter dasturi omonimik shakllardan teg asosida belgilangan tegishli so'zni ajratgan holda tarjima qiladi.

Omonimlar kompyuter-axborot uslubida muammolarni yuzaga keltirishi, ayrimlar taklif qilganidek, ulardan voz kechishni bildirmaydi. Omonimlik bilan bog'liq muammoni bartaraf etishning turli usullari mavjud. Dunyo xalqlari bu muammoni bartaraf etishning turli yo'llarini qidirib topmoqda. Jumladan, Xitoy tiliga xos xususiyatlardan biri bo'lgan omonimiya uning butun tarixiy taraqqiyot bosqichida muhim o'rin tutadi. Hozirgi kunda xitoy ierogliflarining keng imkoniyatlarini hisobga olib, omonimlar asosida kompyuter o'yinlari yaratilmoqda.

Xitoy tilida omonimiyaning yuqori darajada ekanligi ko'pgina harflarni qisqartirish usulidagi abbreviaturalarning bir xil shaklda bo'lishiga sabab bo'lgan.

O'zbek tilidagi omonimlik bilan bog'liq muammoni bartaraf etish maqsadida maxsus teglar tizimi ishlab chiqilgan³. "O'zbek tili omonimlari uchun milliy teglar lug'ati" yaratilgan⁴. Lug'atda bir turkumdagi va turli turkumdagi omonimlarning teglari keltirilgan bo'lib, shakldosh so'zlar ma'nosini to'g'ri tushunish imkonini beradi. Omonimlar ma'nolarini kollokatsiy usulida hamda teglar asosida farqlash matnlar korpusini shakllantirishda, tarjima dasturlarining shakl va mazmun jihatidan sifatli bo'lishini ta'minlashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Abdurahmanova M., Raxmonova A. O'zbek tili omonimlari uchun milliy teglar lug'ati. – Toshkent, 2022.
2. Богданова С.Ю. Исследование слова и предложения компьютерными методами // Слово в предложении: кол. монография / Под ред. Л.М. Ковалевой (отв. ред), С.Ю. Богдановой, Т.И. Семеновой. – Иркутск: ИГЛУ, 2010.
3. Рахмонова А. Ўзбек тили миллий корпусини яратишда компьютер усуллари.-Филол. фан. фалс. док.-ри (PhD) автореф. –Т.,2021.
4. Ўзбек тилининг изоҳли луғати. –Тошкент: Ўзбекистон Миллий энциклопедияси Давлат илмий нашриёти, 2006. I –680 б.; II– 672 б.; III – 688 б.; IV.–Т., 2008. -608 б.; V – 592 б.

² Халқаро стандартларга мувофиқ тэгларни беришда лотин алифбосига асосланилди.

³ Рахмонова А. Ўзбек тили миллий корпусини яратишда компьютер усуллари.-Филол. фан. фалс. док.-ри (PhD) автореф. –Тошкент, 2021.

⁴ Abdurahmonova M., Raxmonova A. O'zbek tili omonimlari uchun milliy teglar lug'ati. –Toshkent, 2022.