

OMONIM SO‘ZLARNI FARQLOVCHI BIZNES–JARAYONLARNI MODELLASHTIRISH: IKKI SO‘Z TURKUMI DOIRASIDAGI OMONIM SO‘ZLAR MISOLIDA

Axmedova Xolisxon Ilxomovna,
xolisa9029@mail.ru

Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat o'zbek tili
va adabiyoti universiteti, tayanch doktoranti

Annotatsiya. Ushbu maqolada o'zbek tilidagi ikki so'z turkumi doirasidagi omonim so'zlarni semantik tahlil qilish masalasi ko'rib chiqiladi. O'zbek tilidagi ikkita so'z turkumi doirasidagi omonim so'zlarni semantik farqlovchi biznes-jarayonlar modellashtirilgan. *Son v sifat* va *son v ot* so'z turkumlari orasidagi omonimlikni farqlovchi matematik modellar keltirilgan.

Kalit so'zlar: *semantik analizator, biznes- jarayon, omonim so'zlar, matematik modellar, so'z turkumlari, to'plam.*

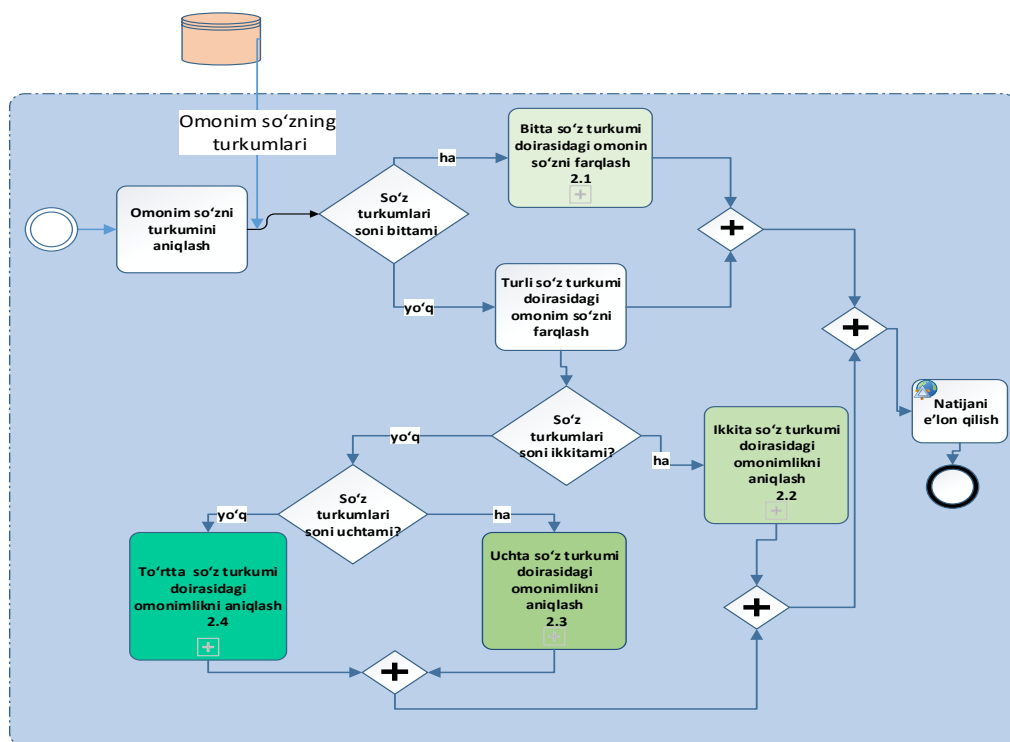
Annotation: This article discusses the issue of semantic analysis of homonymous words within two word groups in the Uzbek language. Business processes that semantically differentiate homonymous words within two word groups in the Uzbek language are modeled. Mathematical models are used to distinguish homonyms between *number v adjectives* and *number v noun*.

Keywords: *semantic analyzer, business process, homonym words, mathematical models, post of speech, set.*

Аннотация: В данной статье рассматривается вопрос семантического анализа омонимичных слов внутри двух словосочетаний в узбекском языке. С моделированы бизнес-процессы, семантически разграничивающие омонимичные слова внутри двух словосочетаний узбекского языка. Математические модели используются для различения омонимов между прилагательное v число и существительное v число.

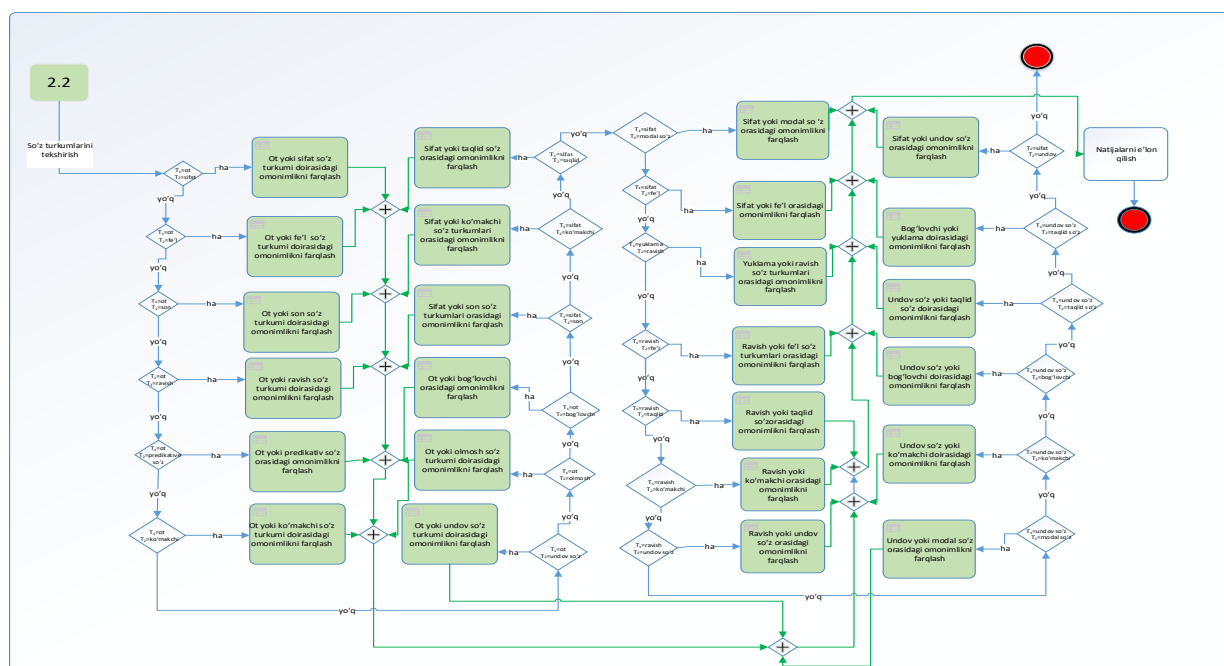
Ключевые слова: *семантический анализатор, бизнес-процесс, омонимия слов, математические модели, часть речи, последовательность.*

Turli soʻz turkumi doirasida kuzatiladigan omonimlarni modellashtirish ularning aynan qaysi turkumlar orasida ekanligini va ularning morfologik, sintaktik va semantik xususiyatlarni aniqlashdan iborat. Ism tarkibiga kiruvchi turkumlar orasida boʻlsa, ularni koʻp holda grammatik shakllar orqali farqlab boʻlmaydi. Baʼzan ism tarkibiga kirmaydigan turkum ham xuddi ismlardek uning lugʻaviy va sintaktik shakllarini qabul qilib kelishi mumkin. Bu holatda sintaktik omil yetakchi oʻringa chiqib, birikuvchanlik tamoyili asosida farqlanadi va shunga muvofiq modellashtiriladi. Shunday omonim soʻzlar borki, ularning Grammatik xususiyat(qoʻshimchalar bilan brikishi, gapda tarkibida vazifasi,..) lari oʻxshash. Bunday hollarda soʻzlarning xususiy brikuvchilari orqali farqlash maqsadga muvofiq. Oʻzbek tilidagi omonim soʻzlarni farqlovchi biznes-jarayon quyidagi 1-rasmda tasvirlangan.



1-rasm: Omonimiyani farqlovchi biznes-jarayon

Rasmda keltirilgan 2.2-murakkab jarayon o'zbek tilidagi faqat ikkita so'z turkumi doirasidagi omonimiyani farqlovchi jarayon bo'lib, bu jarayon 2-rasmda yaqqol namoyon bo'lgan.



2-rasm: Ikkita so'z turkumi doirasidagi omonimiyani farqlovchi biznes-jarayon.

2-rasmda keltirilgan har bir jarayon biror matematik modelga asoslanadi. Quyida ikkita so'z turkumi doirasida omonimlik hosil qiluvchi ba'zi so'zlarni matematik modellarini keltiramiz. *Son* $\vee$ *sifat* so'z turkumlari orasidagi omonimlikni hosil qiluvchi *ellik* so'zining xususiyatlarini tahlil qilamiz

- 1) **Ellik** : Beshinchi o'nlikning nomi.(*son*)
- 2) **Ellik** : Barmoqning kengligiga teng, serbar.(*sifat*)

Son yoki sifat so'z turkumlarining leksik- morfologik tahlili keltiramiz.

- $\{Ellik\}(son) \oplus \{bosh, nafar, dona, marta, karra, bir, ikki,\}(ot);$
- $\{yuz, ming, million, ... \} \oplus \{Ellik\}(son) + ta/-tacha/-inchi/... \oplus (ot).$

Ellik so'zi sifat so'z turkumi vazifasida quyidagicha uchraydi.

1. Ellik gaz gazlama sotib olindi

2. Ellik yog'di.

– Ellik (*sifat*) + {yog'} (fe'l);

Ellik (*sifat*) + {chang} (ot).

Ushbu leksik-morfologik xususiyatlarni inobatga olgan holda quyidagi matematik mulohazani taklif qilamiz.

$$H = \begin{cases} H^{num} + \downarrow aff_l^{ord} \oplus \downarrow (W_k^N + \downarrow aff_l^{ord}) \oplus N_j^c \\ H^{adj} \oplus V \\ H^{adj} \oplus N \end{cases} \quad (1)$$

Bu yerda H^{num} –son so'z turkumidagi omonim so'zlar to'plami;

aff_l^{ord} –Tartib bildiruvchi qo'shimchalar to'plami;

W_k^N –k ta ot so'z turkumidagi so'z;

N_j^c –Sanaladigan otlar to'plami;

H^{adj} –Sifat so'z turkumidagi omonim so'zlar to'plami;

N –ot so'z turkumidagi so'zlar to'plami;

V –fe'l so'z turkumidagi so'zlar to'plami;

Undan tashqari **yetti** so'zi son va ot so'z turkumlari orasida omonimlik hosil qiladi.

1) **Yetti**: Olti bilan sakkiz orasidagi butun sonning nomi. (*son*)

2) **Yetti**: Kishi vafotining to'rtinchi kuni o'tkaziladigan Marosim. (*son*)

Yetti so'zini leksik- morfologik tahlili:

- Yetti (*son*) + kishi /so'm /metr /kun /mahalla /xufton /iqlim /og'ayni /qaroqchi /pusht (*ot*) ;
- Yetti (*son*) + o'lcha/bukil (*fe'l*);
- Yetti (*ot*) + {-ni/-ga/-da/-dan} + {o'tkaz /bo'l /ko'rish /gaplash /xayrlash /bor} (*fe'l*) // + {-ning} + {kelishi/bo'lishi} (*harakat nomi*).

Son $\vee$ ot so‘z turkumlari orasidagi omonimlikni hosil qiluvchi so‘zlarning barchasi shu kabi tahlil qilinadi.

$$H_{num,N} = \begin{cases} \downarrow W_i^{dec} \oplus H^{num} + \downarrow aff_l^{ord} \oplus \downarrow (W_k^N + \downarrow aff_l^{ord}) \oplus N_j^c \\ H^{num} \oplus V^{num} \\ H^N + aff^{CS} \oplus V \end{cases} \quad (2)$$

Bu yerda

$H_{num,N}$	Ot yoki son orasidagi omonimlik hodisasi
W_k^N	Raqlarni anglatuvchi so‘zlar to‘plami
N_j^c	Sanaladigan otlar to‘plami
V^{num}	Son omonimga birikuvchi fellar to‘plami
H^N	ot so‘z turkumidagi omonim so‘zlar to‘plami
aff^{CS}	Kelishik qo‘shimchalari to‘plami

O‘zbek tilidagi ikkita so‘z turkumi doirasidagi omonim so‘zlarni semantik farqlashda (1), (2) dagi kabi matematik modellarga asoslaniladi.

Xulosa: 2-rasmda keltirilgan har bir jarayonga maxsus matematik model ishlab chiqiladi. Bu modellar mukammal emas albatta, ularni mukammalligini oshirish maqsadida istisno holatlar ham inobatga olingan. Ushbu maqolada keltirilgan matematik modellar va algoritmlar o‘zbek tili semantik analizatorini yaratishdagi dastlabki qadam desak mubolag’a bo‘lmaydi. Semantik analizatorni yaratish va uni ishlatish jarayonida modellar, algoritmlarning mukammallik darajasi oshadi.



Foydalanilgan adabiyotlar

1. Гулямова Ш.Қ., Ахмедова Х.И. Ўзбек тили семантик анализатори учун омоним сўзларлар маълумотлар базасини шакллантириш масаласи хусусида// *Сўз санъати халқаро журналы. 4-жилд, 3-сон. – Тошкент, 2021.– Б. 326-334. – Doi 10.26739/2181-9297*
2. Гулямова Ш.К. Семантик анализатор учун омонимликни фарқлаш омилларининг айрим масалалари хусусида // “Ўзбекистоннинг умидли ёшлари” мавзусидаги 6-сон Республика илмий талабалар, магистрлар ёш тадқиқотчилар ва мустақил изланувчилар учун онлайн конференциясининг материаллари тўплами. – Тошкент: *Tadqiqot*, 2021. – Б. 74-76.
3. Axmedova X.I. Mathematical models that distinguish homonymy in the framework of a word series. *Electronic journal of actual problems of modern science, EDUCATION AND TRAINING OCTOBER, 2021-10/1. ISSN 2181-9750*
4. Krzysztof K. Формальные и семантические сближения в сфере русско-польской межъязыковой омонимии. *Studia Rossica Posnaniensia*, (2021), 46(1). DOI: [10.14746/strp.2021.46.1.8](https://doi.org/10.14746/strp.2021.46.1.8)
5. Andrey K. Ilona K. Clustering of word contexts as a method of eliminating polysemy of words. *Proceedings of the 2019 IEEE Conference of Russian Young Researchers in Electrical and Electronic Engineering, ElConRus 2019* (2019). DOI: [10.1109/ElConRus.2019.8656851](https://doi.org/10.1109/ElConRus.2019.8656851)