

# O'ZBEK TILIDAGI QARATQICH ANIQLOVCHINING FORMAL MODELLARI

*Botirboyev Farrux Payzivay o'g'li*  
*Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti talabasi*  
*Juraeva Nilufar Vayitovna*  
*Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti,*  
*Informatika kafedrasi dosenti*

*Annotatsiya:* Ushbu maqolada qaratchiq aniqlovchining formal modellari ifodalangan. Ishlab chiqilgan modellar, avtomatik tarjima, avtomatik sintaktik tahlil dasturlari uchun lingvistik baza sifatida ishlatilishi mumkin. Bundan tashqari keltirilgan ma'lumotlar maktab kursining ona tili darolarida aniqlovchi mavzularini o'tishda foydalanishi mumkin

*Kalit so'zlar:* avtomatik tarjimasi, aniqlovchi, aniqlanmish, bosh bo'laklar, ikkinchi darajali bo'laklar.

## FORMAL MODELS OF UZBEK LANGUAGE FOCUS IDENTIFICATIONS

*Botirboyev is the son of Farrukh Payzivay*  
*Student of Chirchik State Pedagogical Institute of Tashkent region*  
*Juraeva Nilufar Vayitovna*  
*Chirchik State Pedagogical Institute of Tashkent region*  
*Associate Professor of Informatics chair*

***Abstract:** This article describes the formal models of the focus identifier. The developed models can be used as a linguistic base for automatic translation, automatic syntactic analysis programs. In addition, the information provided can be used to cover descriptive topics in the mother tongue lessons of the school course.*

***Keywords:** automatic translation, descriptive, definite, main parts, secondary parts.*

## KIRISH

Avtomatik tarjima deganda, gap yoki matnni bir tabiiy tildan ikkinchi tilga kompyuterlar yordamida tarjima qilishni tushunamiz. Bunday kompyuter dasturlar tuzish, matematik lingvistika, kompyuter lingvistikasi va amaliy lingvistika kabi yo‘nalishlar bilan chambarchas bog‘liq. Mashina tarjimasi tizimida qaysi tildan qaysi tilga tarjima kilinsa, o‘sha tillarning ham grammatik, ham semantik, imloviy xususiyatlarini hisobga olinishi kerak bo‘ladi. Mashina tarjimasi ishiga, alabatta, natijaviy shaklga keltirishda inson-muharrir aralashadi.

Avtomatik tarjimini elementlar ustida manipulyatsiya deb tushunsa ham bo‘ladi. U tarjima qilinayotgan tillarning elementlari bilan ishlaydi. Qaralayotgan tillarning elementlari orasidagi moslik yani to‘gri kuprik tuzish albatta inson zimmasida. Shu ko‘prikni kompyuter tushunadigan qilib ishlab chiqish uchun, tillar grammatikasini formulalar, maxsus belgilar bilan ifodalanishi kerak. Buning uchun tillarning formal grammatikasi ishlab chiqilishi lozim. O‘zbek tilining formal grammatikasi boyicha A.K. Pulatovning “Компьютер лингвистикаси” va N.V. Juraevaning “Разработка формальной модели грамматики узбекского языка и её программная реализация” dissertasiya ishlarida bir muncha ma’lumotlar berib o‘tilgan.

Tabiiy tilning formal grammatikasini tuzishda, albatta tilni to'raligicha qamrab olishni imkoniyti yuq. Bunga sabab, tildagi umumiy qoidaga bo'ysinmaydigan tilning kriteriyalaridir. Formal grammatika, asosan, tilning morfologiya va sintaksis qismlari o'stida olib boriladi. Chinki tilning shu bo'limlarini belgilar bilan ifodalanish imkoniyati mavjud. Albatta, hozir kompyuterlarning imkoniyatlari ancha kengaygan, ovozi va rasmi ma'lumotlarni ham belgilar bilan ifodalay oladi.

Mazkur ishda, O'zbek tilidagi gap bo'larlarining qaratqich aniqlovchining formal grammatikasi berilgan. Avvalo, formal grammatikadagi va tabiiy tildagi bir necha tushunchalar ta'rifini berib otamiz.

### **Formal grammatikada:**

*So'z*- ma'noga ega bo'lgan, qaralayotgan tilning lug'atida mavjud, belgilar ketma ketligi.

*Gap*- til sintaksisi qoidalari doirasida tuzilgan so'zlar ketma ketligi.

Sintaksis deb, tugri tuzilgan gaplarning tavsifi tushuniladi.

### **Tabiiy til grammatikasida:**

*So'z* - ob'ektlarni nomlash, ularning fazilatlari va xususiyatlarini, o'zaro ta'sirini, shuningdek, inson tasavvurida yaratilgan xayoliy va mavhum tushunchalarni nomlash uchun xizmat qiladigan tilning asosiy tarkibiy qismlaridan biri.

*Gap* - bu semantik va intonatsion to'liqlikka ega bo'lgan so'zlarning (yoki so'zning) grammatik jihatdan uyushgan birikmasi bo'lgan til birligi. Tinish belgilari nuqtai nazaridan, nutqning to'liq birligi sifatida jumla oxirida nuqta, undov yoki savol belgilari yoki ko'pnuqta bilan tuziladi.

*Sintaksis*- jumla, iboralar va boshqa til birliklarida turli xil nutq qismlarining tuzilishi va funktsional o'zaro ta'sirini o'rganadigan tilshunoslik bo'limi.

*Gap bo'laklari* - bu gapda ma'lum bir semantik-sintaktik vazifani bajaradigan so'zlar. Hamma gap bo'laklari asosiy va ikkinchi darajaliga bo'linadi. Asosiylari ega va kesim. Ular butun gapning grammatik asosini tashkil etadi.

1) bosh bo'laklar — asosiy gap bo'laklari, gapdagi boshqa so'zlarga bog'liq emas, qolgan so'zlar esa ega yoki kesimga bog'liq bo'lishi mumkin.

2) ikkinchi darajali bo'laklar — bu gapning asosiy gap bo'laklari yoki ikkinchi darajali bo'laklarga bog'liq bo'lgan va hukmron so'zlarni aniqlaydigan, izohlaydigan yoki to'ldiradigan gap bo'laklari. Asosiy xususiyatlariga ko'ra aniqlovchi, to'ldiruvchi va holga bo'linadi.

Gaplarning asosini kesim tashkil etsa, uning harakat bajaruvchisi ega va to'ldiruvchida ifoda etiladi. Aniqlovchi esa gapda aynan ega va to'ldiruvchini aniqlab keladi. Aniqlovchi gapning kesimi ot kesim bo'lsa uni ham aniqlab kelishi mumkin. Masalan: Bizning uy shu mahallaning katta maydonida.

Aniqlovchi- narsalar va hodisalarning sifatlari, xususiyatlari va belgilarini, ularning tartib sonini bildiruvchi gapning ikkinchi daraja bo'lagi.

Aniqlovchilarning ma'nosiga ko'ra uch turi darsliklarda keltiriladi:

a) sifatlovchi aniqlovchi -aniqlovchining bu turi ot bilan ifodalangan bo'lakka odatda bitishuv yo'li bilan bog'lanib, otdan anglashilgan predmetning belgi-xususiyatini, sifatini, miqdorini, o'ringa munosabatini bildiradi. U qanday?, qanaqa?, qaysi?, qancha?, necha?, nechanchi?, qachongi?, qayerdagi? so'roqlaridan biriga javob bo'ladi. Sifatlovchi bog'lanib kelgan so'z sifatlanmish deb ataladi. Misol: Chiroyli ko'ylak kiygan qiz sahnaga chiqib keldi.

b) izohlovchi aniqlovchi - bu bo'lak aniqlovchining bir turi sifatida o'zi aloqador bo'lgan so'zga bitishuv yo'li bilan bog'lanib, uni boshqacha nom berish yo'li bilan aniqlab, izohlab keladi. Izohlovchi bog'lanib kelgan so'z izohlanmish deb qaraladi. Misol: Usta Abdusattor bugun uyiga kech qaytdi.

c) qaratqich aniqlovchi- bu aniqlovchi ot yoki otlashgan soʻz bilan ifodalangan boʻlakka muvofiqlashuv yoʻli bilan bogʻlanib, oʻzi ifodalayotgan shaxs yo predmetga boshqa bir shaxs yoki predmetning qarashli, tegishli ekanini bildiruvchi aniqlovchining bir turidir. U kimning?, nimaning?, qayerning? soʻroqlaridan biriga javob boʻladi. Qaratuvchi bogʻlanib kelgan soʻz qaralmish deb yuritiladi. Misol: Akromjon kitobining varogʻi yirtilganini endi payqadi.

Aniqlovchini organishlikda, uning qaysi soʻz turkumlari va qaysi shakllar orqali shakllanganligini koʻrsatish formal shakl koʻrinishda berishga asos hisoblanadi. Bu maqolada qaratqich aniqlovchi va uning qanday soʻz shakllari, turkumlari bilan ifodalanishi keltirilgan.

**Dastlab belgilashlar kiritib olamiz:**

s/y-soʻz yasovchi qoʻshimcha

sh/y-shakl yasovchi qoʻshimcha

Qaratqich aniqlovchining formal modellarini jadval koʻrinishda berib oʻtamiz.

| <b>Turkum</b> | <b>Turi</b>      | <b>Shakl</b>       | <b>Misol</b>  |
|---------------|------------------|--------------------|---|
| <b>Ot</b>     | Atoqli ot        | Soʻz+s/y+sh/y+ning | <b>Bahromning</b> soʻni tilagi.   |
|               | Turdosh          | Soʻz+s/y+sh/y+ning | <b>Xonaning</b> eshigi buzuq edi.   |
|               | Sanaladigan ot   | Soʻz+s/y+sh/y+ning | <b>Mashinaning</b> kaliti menda.  |
|               | Sanalmaydigan ot | Soʻz+s/y+sh/y+ning | <b>Shamolning</b> bunday esishi yaxhilikka emas.                            |
| <b>Sifat</b>  | Asliy sifat      | Soʻz+s/y+sh/y+ning | <b>Kattaning</b> gapiga kir.  |
|               | Nisbiy sifat     | Soʻz+s/y+sh/y+ning | Qizlar orasida <b>roʻmollisining</b> bu qilgʻi hammasidan ham oshib tushdi. |

|               |                       |                    |   |
|---------------|-----------------------|--------------------|---|
| <b>Son</b>    | <b>Miqdor son</b>     | So'z+s/y+sh/y+ning | <b>Ikkining</b> karrasi – to'rt.                            |
|               | Sanoq son             | So'z+s/y+sh/y+ning | <b>Ikkining</b> karrasini top.                              |
|               | Chama-taxmin son      | So'z+s/y+sh/y+ning | Bulardan <b>uch-to'rttasining</b> odobi yaxshi emas.        |
|               | Dona son              | So'z+s/y+sh/y+ning | <b>Ikkitasining</b> qaytadigan uyi –shu.                    |
|               | Taqsim son            | So'z+s/y+sh/y+ning | -   |
|               | Kasr son              | So'z+s/y+sh/y+ning | <b>Yarmining</b> yarmi sizga tegadigan ulush.               |
|               | Jamlovchi son         | So'z+s/y+sh/y+ning | <b>Ikkovining</b> boradigan yeri bir yer.                   |
|               | <b>Tartib son</b>     | So'z+s/y+sh/y+ning | <b>Uchinching</b> jazosi shu.                               |
| <b>Ravish</b> | O'rin ravishi         | So'z+s/y+sh/y+ning | <b>Tashqarining</b> bunday sovug'I hammani hayron qoldirdi. |
|               | Holat ravishi         | So'z+s/y+sh/y+ning | <b>Yayovlarning</b> ikkitasi yana otga mindi.               |
|               | Miqdor daraja ravishi | So'z+s/y+sh/y+ning | <b>Ko'pining</b> egnida formasi yo'q.                       |
|               | Payt ravishi          | So'z+s/y+sh/y+ning | <b>Bugunning</b> qadriga yet.                               |
|               | Sabab                 | So'z+s/y+sh/y+ning | -   |
|               | Maqsad                | So'z+s/y+sh/y+ning | -   |
| <b>Olmosh</b> | O'zlik                | So'z+s/y+sh/y+ning | <b>O'z</b> mulkingni birovga berma.                         |

|             |                          |                    |  |
|-------------|--------------------------|--------------------|--|
|             | Kishilik                 | So'z+s/y+sh/y+ning | <b>Sening</b> gaplaring yolg'on.                       |
|             | Ko'rsatish               | So'z+s/y+sh/y+ning | <b>Ana</b> shuning meni juda xafa qildi.               |
|             | So'roq<br>olmoshi        | So'z+s/y+sh/y+ning | <b>Kimning</b> tashvishi yo'q.                         |
|             | Belgilash<br>olmoshi     | So'z+s/y+sh/y+ning | <b>Hammaning</b> nomidan javob berma.                  |
|             | Bo'lishsizlik<br>olmoshi | So'z+s/y+sh/y+ning | <b>Hech kimning</b> keragi yo'q.                       |
|             | Gumon<br>olmoshi         | So'z+s/y+sh/y+ning | <b>Allakimning</b> aytgan so'zlaridan uyg'onib ketdim. |
| <b>Fe'l</b> | Harakat nomi             | So'z+s/y+sh/y+ning | <b>O'qishning</b> foydasi ko'p.                        |
|             | Sifat dosh               | So'z+s/y+sh/y+ning | <b>O'qiganning</b> raqibi o'qigan bo'ladi.             |
|             | Ravishdosh               | So'z+s/y+sh/y+ning | -  |
|             | Sof fe'l                 | So'z+s/y+sh/y+ning | -  |

## REFERENCE

1) Juraeva N. V., The formal model of the grammar of the uzbek language . European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences// Vol.8 No. 4,2020 Part II ISSN 2056-5852., pp. 129-133.

2) Juraeva N.V., Sultanov R.O., Abdullaeva S.A., Rakhimjonova V. A. Systetization uzbek language word combinations. Международный журнал «Наука и мир». Vol.II. No. 6(82), 2020. ISSN 2308-4804., стр. 65-68.

3) Жураева Н. В., Жураева У. В. Формальные модели членов предложения грамматики узбекского языка в рамках официально-делового

стиля. Теория и методика профессионального образования. Universum. Психология и образование.12(78). 2020.

4) Она тили. 8-sinf uchun darslik . / M.Qodirov, H.Ne'matov, M.Abdurayimova, R.Sayfullayeva, B.Mengliyev – Toshkent: Cho'lpon nomidagi NMIU, 2019