

General Concept Of Computer Linguistics

Khusanboyeva Mukhlisa Ikrojon qizi

Andijan State Medical Institute, teacher of the department of
“Uzbek language and literature, languages”

Abstract

Since the middle of the 20th century, the process of globalization has begun, which has made a fundamental turn in the history of mankind. cannot satisfy the needs of the youth.¹ Important features of global development are determined by the introduction of technology into industries, the formation of computer programs, and the integration process. In the current global integration process, the creation of an information method based on natural language has become a vital necessity. Today, one of the important needs is to raise the status of the Uzbek language and bring it to the ranks of authoritative languages. Computer linguistics is one of the convenient opportunities created to implement this need. This article is aimed at covering the topic indicated above.

Keywords: linguistic algebra, mathematical linguistics, structural linguistics, computational linguistics, computer linguistics, mathematical model of natural languages.

Annotatsiya

XX asr o'rtalaridan insoniyat tarixida tubdan burilish hosil qilgan globallashuv jarayoni boshlandi. yojlarni qondira olmaydi.¹ Global taraqqiyotning muhim xususiyatlari sohalarga texnikaning kirib kelishi, kompyuter dasturlarining shakllanishi, integratsiya jarayoni bilan belgilanadi. Hozirgi vaqtda jahon miqyosida kechayotgan integratsiya jarayonida tabiiy til asosidagi axborot uslubini yaratish hayotiy zaruratga aylandi. Bugungi kunda o'zbek tilining mavqeyini yuksaltirish, nufuzli tillar qatoriga olib chiqish muhim zarurlatlardan biri hisoblanadi. Kompyuter lingvistikasi mana shu zaruratni amalga oshirish uchun yaratilgan qulay imkoniyatlardan biridir. Ushbu maqolada aynan yuqorida ko'rsatib o'tilgan mavzuni yoritishga qaratilgan.

Kalit so'zlar: til algebrasi, matematik lingvistika, struktur lingvistika, hisoblash lingvistikasi kompyuter lingvistikasi, tabiiy tillarning matematik modeli, muloqotning optimal modeli.

XX asr o'rtalaridan insoniyat tarixida tubdan burilish hosil qilgan globallashuv jarayoni boshlandi. “Globallashuv” so'zi lotincha “glob” “kurra”, “shar” so'zidan olingan bo'lib, qit'alar manfaatning jadal sur'atlarda yaqinlashuvi, birlashuvini anglatadi. Tez sur'atlar bilan uyg'unlashayotgan milliy iqtisod va milliy madaniyatlar uchun umumiy muloqot vositasiga ehtiyoj seziladi. Shunday vaziyatda milliy tillar iqtisodiy, siyosiy, ma'naviy fikrning aniqroq, to'laroq ifoda etilishiga xizmat qiladi. Globallashuv ta'sirida bir tilning o'zigina ijtimoiy ehtiyojlarni qondira olmaydi.¹ Global taraqqiyotning muhim xususiyatlari sohalarga texnikaning kirib kelishi, kompyuter dasturlarining shakllanishi, integratsiya jarayoni bilan belgilanadi.

Hozirgi vaqtda jahon miqyosida kechayotgan integratsiya jarayonida tabiiy til asosidagi axborot uslubini yaratish hayotiy zaruratga aylandi. Bugungi kunda o'zbek tilining mavqeyini yuksaltirish, nufuzli tillar qatoriga olib chiqish muhim zarurlatlardan biri hisoblanadi. Kompyuter lingvistikasi mana shu zaruratni amalga oshirish uchun yaratilgan qulay imkoniyatlardan biridir. O'zbek tilini jahon miqyosiga olib chiqish, dunyoviy tillar sirasiga kiritish va til o'rganish va o'rgatishda kompyuter lingvistikasi fani muhim ahamiyat kasb etadi.

XXI asr boshiga kelib axborot texnologiyalari taraqqiyoti tufayli globallashuv jarayoni yangi bosqichga ko'tarildi. Insoniyat tomonidan qo'lga

kiritilgan fan, texnika, madaniyat, ishlab chiqarish munosabatlarini rivojlantirish, demokratiya, qonunchilik, adolatni barqarorlashtirish borasidagi yutuqlardan oqilona foydalanish O'zbekistonni jahondagi rivojlangan davlatlardan biriga aylantirishga zamin yaratadi. Globallashuv jarayoni barcha sohalarda tezkorlikni, tez sur'atlar bilan rivojlanishni talab etmoqda. Texnika taraqqiyoti mahsuli bo'lgan kompyuter tizimi barcha sohalarda qulayliklar yaratadi, ma'lumotlarning tezkor yetkazib berilishini, tarjima, tahrir jarayonlarining qisqa muddatlarda amalga oshirilishini, turli millatga mansub muloqot vakillari o'rtasida vosita sifatida xizmat qiluvchi sun'iy til, ya'ni axborot-kompyuter uslubining shakllanishini ta'minlaydi. Texnologiya asrida taraqqiyot sur'atining tezlashgani, intellektual salohiyat, texnikaning yuqori darajada yuksalishi kishilik jamiyati oldiga qator vazifalarni qo'yimoqda. Mintaqamizdagi globallashuv jarayoni barcha sohalarda tezkorlikni, jadal taraqqiyotni talab etmoqda. Kompyuter tizimi qulayliklar, imkoniyatlar majmuyiga va tarkibiy qismiga aylandi.¹ Axborot texnologiyalari ta'lim sohasida ham asosiy o'rin egallaydi. Ta'lim samaradorligini oshirishda, zamon talablariga javob bera oladigan kadrlar tayyorlashda axborot texnologiyalari muhim ahamiyat kasb etadi. Hozirda yurtimizda ta'lim sohasiga jiddiy e'tibor qaratilishi natijasida aksariyat yoshlar axborot texnologiyalaridan unumli foydalanmoqdalar, axborotlashtirish jarayonida mustaqil ishtirok etmoqdalar. Yangi texnologiyalar kun sayin rivojlanib, axborotlashtirish jarayoni tez sur'atlar bilan o'sib borayotgan hozirgi davrda ta'lim sohasida axborot resurslarini tashkil etish va ta'limda foydalanishga mamlakatimizda ham alohida e'tibor qaratilmoqda. Jumladan, O'zbekiston Respublikasi Birinchi Prezidentining «O'zbekiston Respublikasida «Elektron ta'lim» milliy tizimini yaratish» investitsiya loyihasini

amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi 2012 yil 16 aprelda e'lon qilingan PQ–1740-son qarori ta'lim sohasida axborotlashtirishning milliy tizimini shakllantirish, zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etish va undan foydalanish, jahon axborot resurslaridan bahramand bo'lishga zamin yaratadi. Ta'lim tizimini kompyuterlashtirishga qaratilgan bir qator kurslar yuzaga kelmoqda. Jumladan, moodle – bu o'qituvchi (kurs yaratuvchi)lar tomonidan onlayn-kurslarni yaratish uchun maxsus ishlab chiqilgan. Bu tizim o'qitishni boshqarish tizimlari (Learning Management Systems – LMS) yoki virtual o'qitish vositasi (Virtual Learning Environments – VLE) deb ham ataladi. Ta'lim jarayoni kompyuterlashtirilgan ekan, bevosita kompyuter tizimidagi ma'lumotlar bazasi, elektron lug'atlar, kompyuter lug'atlari, avtomatik tarjima, avtomatik tahrir, til o'qitish dasturlariga ehtiyoj tug'iladi. Bu ehtiyojni qondirish kompyuter lingvistikasi sohasida izlanishlar olib borishni taqozo etadi. Respublikamiz Prezidenti farmonlari va hukumat qarorlari ta'lim jarayonini takomillashtirish, milliy g'oya bilan qurollangan yangi avlodni voyaga yetkazish davlat siyosati darajasidagi eng muhim vazifalaridan biri ekanligini asoslaydi. Yosh avlodni bilimli, komil inson va global taraqqiyot, jahon sivilizatsiyasi talablariga javob bera oladigan kadrlar sifatida tayyorlash hozirgi ta'lim tizimi maqsadlaridan biridir. Bu maqsadga erishish uchun, avvalo, yoshlar chet tillarini mukammal bilishlari, kompyuter texnikasi va zamonaviy texnologiyalarni mustaqil o'zlashtirib borishlari lozim. Kompyuter lingvistikasi fani globallashuv davri muammolarini hal qilishga yo'naltirilgan, yoshlarning ham texnikani, ham xorijiy tillarni mukammal o'rganishlarini ta'minlaydigan soha hisoblanadi. Kompyuter lingvistikasining asosiy maqsadi lingvistik masalalarni yechishning kompyuter dasturlarini ishlab chiqish

hamda bu dasturlar uchun ma'lumotlar bazasini yaratishdan iborat. Kompyuter lingvistikasining o'rganish obyekti, tahlil doirasi keng. Kompyuter lingvistikasi tilshunoslik nazariyasi va amaliyoti, kognitiv psixologiya, matematika, informatika va falsafa bilan uzviy bog'liqdir. Kompyuter lingvistikasi qayd etilgan sohalarga oid masalalarni ham qamrab oladi. Kompyuter lingvistikasini o'rganish tilning o'ziga xos tizimini, ramzlar, belgilar, modellar ko'rinishidagi qiymatini, ijtimoiy funksiyalarini anglatishga, yangi informatsion texnologiyalar bilan tanishtirishga, tilshunoslikning nazariy masalalari, kognitiv psixologiya, mantiq, falsafa, matematika bilan bog'liq qonuniyatlarni o'zlashtirishga xizmat qiladi. Kompyuter lingvistikasi fani doirasida xorijda ingliz, rus, nemis, fransuz, ispan tillarida monografiyalar, darsliklar yaratilgan, ilmiy jurnallar nashr etilgan. O'zbek tilshunosligida kompyuter lingvistikasi bo'yicha tadqiqotlar keyingi yillardagina yaratilmoqda.

Kompyuter lingvistikasi XX asrning 50 - yillarida yuzaga keldi. Bu fanning shakllanishida Kopengagen struktural tilshunoslik maktabi (glossematika)ning asoschisi Lui Yelmslevning g'oyalari o'ziga xos «turtki» vazifasini o'tagan. U hatto til hodisalarini matematik bayonda tushuntiradigan fanning nomini ham taklif etgan. Olimning fikricha, bu fan «Til algebrasi» («Lingvistik algebra») deb atalishi lozim edi.¹ Amerikalik tilshunos Noam Xomskiyning formal grammatika, transformatsion grammatika haqidagi qarashlari bevosita matematik lingvistikaning alohida yo'nalish sifatida yuzaga kelishiga sabab bo'lgan.²⁴ Matematik lingvistika fani kompyuter lingvistikasi sohasining shakllanishiga asos bo'ldi. Tabiiy tillar grammatikasi formal modeli avtomatik tarjima qilish, tillarni o'rgatish, bilimlarni diagnostika qilish, matnlarni tahrir va tahlil etish kabi amaliy

dasturlarni ishlab chiqishga asos bo'lgani holda kompyuter lingvistikasi yo'nalishiga zamin yaratdi.³ Kompyuter lingvistikasi inglizcha «computational linguistics» so'zining kalkasidir. Mashina tarjimasining asoschilari muhandis va matematik olimlar bo'lib, keyinchalik bu ishda tilshunoslar ham faol qatnasha boshlagan. Shu tariqa mashina tarjimasi g'oyalari butun dunyoda nazariy va amaliy tilshunoslikning rivojlanishida muhim ahamiyat kasb etdi. Formal grammatika nazariyasi shakllandi, til va uning alohida aspektlari modelini yaratishga e'tibor qaratildi. Tilning formal jihatlarini matematik lingvistika fanida ishlab chiqilib, bu o'z navbatida, kompyuter lingvistikasi fanining yuzaga kelishi uchun poydevor bo'ldi. Shu asosda tilshunoslikning yangi yo'nalishi bo'lgan kompyuter lingvistikasi va tilshunoslikning bir qator nazariy va amaliy yo'nalishlari vujudga keldi. Kompyuter lingvistikasi matematik lingvistikaning mantiqiy davomi bo'lib, u amaliy tilshunoslikning eng muhim qismini tashkil etadi. Kompyuter lingvistikasining nazariy va amaliy asoslarini belgilashda daniyalik olim L.Elmslev, amerikalik olimlar N.Xomskiy, K.Shenon kabilarning xizmati kattadir. Kompyuter lingvistikasining amaliy muammolari XX asrning o'rtalarida vujudga keldi. Bu narsa birinchi navbatda mashina tarjimasi (MT) bilan aloqadordir

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. –T.: O'zbekiston, 2016. –B.14.
- Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik –har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. - Toshkent: "O'zbekiston" NMIU, 2017.
- Abduhamidova L. Tilshunoslikning yangi yo'nalishi: kompyuter lingvistikasi. – Toshkent, 2015.

- Abduhamidova L. Komyuter lingvistikasining avtomatik tahrir yo'nalishi. BMI. –Toshkent, 2016. 67 b.
- Боярский К.К. Введение в компьютерную лингвистику. Учебное пособие.- Спб.:НИУ ИТМО, 2013. 29.
- Валиева Г. Расмий-идоравий услубнинг лисоний бирликларини моделлаштириш. Магистрлик дисс.–Тошкент, 2003, 60 б.
- Very A Brief. Introduction to Computational Linguistics. Weiwei Su. Institute of Computer Science and Technology Peking University. 2017.