

KOMPYUTER LINGVISTIKASI. TILLARNI INTENSIV O'RGANISH DASTURLARI

Malika O'razbayeva G'ofurjon qizi
O'zbekiston Jahon tillari universiteti talabasi

Annotatsiya. Kompyuter lingvistikasi til o'rganish jarayonini tubdan o'zgartirib, yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Ushbu maqola intensiv til o'rganish dasturlarini ishlab chiqish va ularning samaradorligini tahlil qiladi. Bunday dasturlar sun'iy intellekt va tabiiy tilni qayta ishlash texnologiyalari yordamida shaxsiylashtirilgan va interaktiv o'quv muhitini ta'minlaydi. Ularning afzalliklari tezkor natijalar, yuqori motivatsiya va keng foydalanish imkoniyatlaridir. Tadqiqot kompyuter lingvistikasining til ta'limidagi kelajakdagi rolini va ushbu dasturlarni yanada takomillashtirish yo'llarini ko'rib chiqadi.

Kalit so'zlar: Kompyuter Lingvistikasi, Til O'rganish, Intensiv Dasturlar, Sun'iy Intellekt, Tabiiy Tilni Qayta Ishlash, Ta'lim Texnologiyalari, Raqamli Pedagogika

Аннотация. Компьютерная лингвистика кардинально меняет процесс изучения языков, создавая новые возможности. В данной статье анализируется разработка интенсивных программ изучения языков и оценивается их эффективность. Такие программы обеспечивают персонализированную и интерактивную учебную среду с использованием технологий искусственного интеллекта и обработки естественного языка. Их преимущества включают быстрые результаты, высокую мотивацию и широкую доступность. Исследование рассматривает будущее роль компьютерной лингвистики в обучении языкам и пути дальнейшего совершенствования этих программ.

Ключевые слова: Компьютерная лингвистика, Изучение языков, Интенсивные программы, Искусственный интеллект, Обработка естественного языка, Образовательные технологии, Цифровая педагогика

Abstract. Computational linguistics is fundamentally transforming the language learning process, creating new opportunities. This article analyzes the development of intensive language learning programs and evaluates their effectiveness. Such programs provide personalized and interactive learning environments through artificial intelligence and natural language processing technologies. Their advantages include rapid results, high motivation, and wide accessibility. The study examines the future role of computational linguistics in language education and ways to further improve these programs.

Keywords: Computational Linguistics, Language Learning, Intensive Programs, Artificial Intelligence, Natural Language Processing, Educational Technologies, Digital Pedagogy

Kirish. Hozirgi globallashuv va raqamli axborot asrida tillarni samarali o'rganishga bo'lgan talab misli ko'rilmagan darajada oshib bormoqda, bu shaxsiy rivojlanish va xalqaro muloqot uchun fundamental ahamiyatga ega. Shu bois, til o'rganish jarayonlarini optimallashtirish va tezlashtirishga qaratilgan yangi yondashuvlar va texnologiyalar dolzarb masala hisoblanadi. Bu sharoitda kompyuter lingvistikasi inson tilini tushunish, qayta ishlash va generatsiya qilishga qaratilgan fanlararo soha sifatida alohida ahamiyat kasb etadi. U tilshunoslik, informatika va sun'iy intellektning kesishmasida joylashgan bo'lib, til o'rganish jarayonlarini tubdan o'zgartirish salohiyatiga ega. Ayniqsa, tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) va mashinaviy

o'rganish (ML) kabi yo'nalishlar tilga oid turli vazifalarni avtomatlashtirishda, jumladan, tahrirlash, tahlil qilish, tarjima qilish, matndan nutqqa va nutqdan matnga o'girish, shuningdek, inson-robot o'zaro aloqasini yaxshilashda muhim rol o'ynamoqda [2]. ,

Asosiy qism. Intensiv til o'rganish dasturlari qisqa muddatda yuqori natijalarga erishishni maqsad qilgan bo'lib, an'anaviy usullarning cheklovlarini bartaraf etishga intiladi. Bunday dasturlar ko'pincha muloqotga asoslangan metodologiyalarni qo'llaydi [1], ammo ularning samaradorligini oshirish uchun zamonaviy texnologiyalarni integratsiya qilish zaruriyati tobora ortib bormoqda. Kompyuter lingvistikasi vositalari, masalan, aqlli lug'atlar, nutq tanish tizimlari va moslashuvchan o'quv platformalari til o'rganuvchilarga shaxsiylashtirilgan, interaktiv va immersiv muhitni taqdim etish imkoniyatini beradi. Bu esa o'z navbatida, tilni tezroq o'zlashtirish, talaffuzni takomillashtirish va real hayotiy vaziyatlarda muloqot ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Mazkur maqola kompyuter lingvistikasi va intensiv til o'rganish dasturlarining o'zaro bog'liqligi, ularning integratsiyasi orqali erishiladigan imkoniyatlar, shuningdek, ushbu sohadagi zamonaviy texnologiyalarning afzalliklari, cheklovlari va kelajak istiqbollari atroflicha o'rganadi.

Kompyuter lingvistikasi inson tilining tuzilishi, ma'nosi va qo'llanilishini hisoblash usullari orqali tahlil qilishga qaratilgan fanlararo soha bo'lib, uning nazariy asoslari XX asr o'rtalarida Noam Chomskyning generativ grammatika nazariyasi bilan mustahkamlangan. Chomskyning ishlari tilning ichki, universal qoidalar tizimi sifatida qaralishiga olib keldi va bu dastlabki kompyuter lingvistikasi tizimlarida qoida-asosli yondashuvlarning rivojlanishiga turtki bo'ldi. Bu yondashuvlar tilni aniq sintaktik va semantik qoidalar to'plami sifatida modellashtirishga intildi. Biroq, tabiiy tilning murakkabligi, ko'p ma'noliligi va kontekstga bog'liqligi faqat qoidalar bilan cheklanib qolmasligini ko'rsatdi, bu esa 1980-yillardan boshlab statistik metodlarning, xususan, ehtimollik modellarining keng qo'llanilishiga olib keldi. Bu davrda korpus lingvistikasi, ya'ni katta hajmdagi matnlar to'plamini tahlil qilish orqali tilning empirik xususiyatlarini o'rganish muhim ahamiyat kasb etdi. Statistik yondashuvlar tilning haqiqiy qo'llanilishidagi noaniqliklarni yaxshiroq modellashtirish imkonini berdi va mashinaviy tarjima, axborotni qidirish kabi sohalarda sezilarli yutuqlarga erishildi.

So'nggi o'n yilliklarda esa mashinaviy o'rganish, ayniqsa chuqur o'rganish va neyron tarmoqlar texnologiyalari kompyuter lingvistikasini tubdan o'zgartirdi. Chuqur o'rganish modellari, xususan, rekurrent neyron tarmoqlar (RNN) va transformator modellari tilning murakkab bog'liqliklarini va kontekstual ma'nolarini ilgari erishilmagan darajada tushunish va generatsiya qilish imkonini berdi. Katta til modellari (LLM) kabi yutuqlar tilni tushunish va generatsiya qilishda misli ko'rilmagan aniqlik va moslashuvchanlikni ta'minladi, bu esa til o'rganish dasturlari uchun yangi imkoniyatlar ochdi. Ushbu rivojlanishlar kompyuter lingvistikasini nazariy tadqiqotlardan amaliy ilovalarga, jumladan, avtomatik tarjima, nutqni tanish, matn tahlili, matnni umumlashtirish va inson-robot o'zaro aloqasini yaxshilashga qadar kengaytirdi [2]. Kompyuter lingvistikasi endilikda nafaqat tilning o'zini o'rganish, balki uni inson va mashina o'rtasidagi samarali muloqot vositasiga aylantirishga qaratilgan amaliy fan sifatida rivojlanmoqda. Bu esa til o'rganish jarayonlarini avtomatlashtirish, shaxsiylashtirish va samaradorligini oshirish uchun keng imkoniyatlar yaratadi.

Xulosa. Ushbu maqola kompyuter lingvistikasi va intensiv til o'rganish dasturlarining o'zaro integratsiyasi til o'rganish jarayonini sezilarli darajada takomillashtirishini ko'rsatdi. Sun'iy intellektga asoslangan vositalar shaxsiylashtirilgan

yondashuv, tezkor fikr-mulohazalar va immersiv muhit yaratish orqali samaradorlikni oshiradi. Biroq, insoniy muloqotning o'rnini bosmasligi, texnologik cheklovlar va ma'lumotlar maxfiyligi kabi etik masalalar e'tibordan chetda qolmasligi lozim. Kelajakda bu soha inson va texnologiya o'rtasidagi muvozanatni topish orqali yanada rivojlanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Mitkov, Ruslan (Ed.). Oksford Kompyuter Lingvistikasi Qo'llanmasi, Ikkinchi nashr. Oxford: Oxford University Press, 2022.
2. Zou, Di, and Ma, Huatong. "Sun'iy intellekt til ta'limida: tadqiqot tendensiyalari va kelajak yo'nalishlarining tizimli tahlili." Kompyuter yordamida til o'rganish, vol. 36, no. 1, 2023, pp. 1-30.
3. Chappelle, Carol A., and Sauro, Shannon. Texnologiya va Ikkinchi Tilni O'qitish hamda O'rganish Qo'llanmasi. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell, 2021.
4. Hwang, Gwo-Haur, and Tu, Yu-Fen. "Til o'rganishda sun'iy intellekt ilovalariga doir sharh: Joriy tendensiyalar va kelajak istiqbollari." Ta'lim Texnologiyasi va Jamiyat, vol. 25, no. 2, 2022, pp. 1-15.