ilmiy-amaliy jurnal · ISSN 3093-8694

UDK 372.881.111.1:004.8

Abdullayeva Aziza Nasriddinovna,
Navoiy shahridagi 10-son umumta’lim maktabi ingliz tili fani o‘qituvchisi

INGLIZ TILINI O‘RGATISHDA KOMPYUTER LINGVISTIKASIDAN FOYDALANISHNING ILMIY-METODIK ASOSLARI

Annotatsiya. Mazkur maqolada ingliz tilini o‘rgatish jarayonida kompyuter lingvistikasi texnologiyalaridan foydalanishning ilmiy-metodik asoslari tahlil qilingan. Tabiiy tilni qayta ishlash, korpus lingvistikasi, avtomatik yozma va og‘zaki nutq tahlili hamda generativ sun’iy intellekt texnologiyalarining til ko‘nikmalarini rivojlantirishdagi imkoniyatlari yoritilgan. Xorijiy va milliy tadqiqotlar tahlili asosida sun’iy intellekt vositalarini o‘qituvchi faoliyati bilan uyg‘unlashtirish ingliz tilini individual o‘rgatish va ta’lim samaradorligini oshirishning muhim sharti sifatida asoslangan. Shuningdek, O‘zbekiston ta’lim muhitida kompyuter-lingvistik texnologiyalarni qo‘llashning istiqbolli yo‘nalishlari va integratsiyalashgan ta’lim modelini shakllantirish imkoniyatlari ko‘rib chiqilgan.

Kalit so‘zlar: *kompyuter lingvistikasi, ingliz tilini o‘qitish, tabiiy tilni qayta ishlash, korpus lingvistikasi, sun’iy intellekt, generativ AI, avtomatik baholash, nutqni tanish, individuallashtirilgan ta’lim*.

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ ЛИНГВИСТИКИ В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ МОДЕЛЬ

Аннотация. В статье анализируются научно-методические основы использования технологий компьютерной лингвистики в обучении английскому языку. Рассматриваются возможности обработки естественного языка, корпусной лингвистики, автоматического анализа письменной и устной речи, а также генеративного искусственного интеллекта в развитии языковых навыков. На основе анализа зарубежных и отечественных исследований обосновывается, что интеграция инструментов искусственного интеллекта в деятельность преподавателя является важным условием индивидуализации обучения и повышения его эффективности. Также рассматриваются перспективные направления применения компьютерно-лингвистических технологий в образовательной среде Узбекистана.

Ключевые слова: *компьютерная лингвистика, обучение английскому языку, обработка естественного языка, корпусная лингвистика, искусственный интеллект, генеративный ИИ, автоматическое оценивание, распознавание речи, персонализированное обучение.*

SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF USING COMPUTATIONAL LINGUISTICS IN ENGLISH LANGUAGE TEACHING

Abstract. This article examines the scientific and methodological foundations of using computational linguistics technologies in English language teaching. It explores the potential of natural language processing, corpus linguistics, automated written and spoken language analysis, and generative artificial intelligence in developing language skills.

Based on a review of international and national research, the article argues that integrating artificial intelligence tools into teacher-led instruction is an important condition for personalized learning and improved educational effectiveness. It also discusses promising directions for applying computational linguistic technologies in Uzbekistan's educational context and the development of an integrated technology-supported learning model.

Keywords: *computational linguistics, English language teaching, natural language processing, corpus linguistics, artificial intelligence, generative AI, automated assessment, speech recognition, personalized learning.*

KIRISH

Bugungi kunda xorijiy tillarni o‘rgatish jarayoni raqamli texnologiyalar ta’sirida mazmun va metodlar jihatidan jiddiy o‘zgarib bormoqda. Agar kompyuter texnologiyalarining ta’limdagi dastlabki qo‘llanilishi asosan elektron lug‘atlar, multimedia materiallari va test dasturlari bilan cheklangan bo‘lsa, sun’iy intellekt hamda tabiiy tilni qayta ishlash texnologiyalarining rivojlanishi kompyuterni til o‘rganish jarayonining faol ishtirokchisiga aylantirdi.

Ayniqsa, ingliz tili ta’limida ushbu o‘zgarish yaqqol namoyon bo‘lmoqda. Zamonaviy tizimlar matnni avtomatik tahlil qilish, grammatik xatolarni aniqlash, so‘z birikmalarini topish, talaffuzni baholash, og‘zaki nutqni matnga aylantirish, yozma ishlarga fikr-mulohaza bildirish, dialog tashkil etish va o‘quvchi darajasiga mos mashqlar yaratish imkoniyatiga ega.

Shu o‘rinda kompyuter lingvistikasi va sun’iy intellekt tushunchalarini bir-biridan farqlash muhim. Kompyuter lingvistikasi inson tilini kompyuter vositalari yordamida modellashtirish, tahlil qilish va qayta ishlash bilan shug‘ullanuvchi fanlararo soha hisoblanadi. U tilshunoslik, informatika, sun’iy intellekt, statistik modellashtirish va kognitiv fanlar kesishmasida rivojlangan.

Ingliz tilini o‘rgatish nuqtayi nazaridan kompyuter lingvistikasining ahamiyati shundaki, u tilning formal qoidalarinigina emas, balki real til ma’lumotlarini ham tahlil qilish imkonini beradi. Masalan, korpus lingvistikasi orqali muayyan so‘z yoki grammatik konstruksiyaning real nutqda qanchalik ko‘p uchrashi va qanday kontekstlarda qo‘llanilishini o‘rganish mumkin. Tabiiy tilni qayta ishlash (Natural Language Processing — NLP) texnologiyalari esa ushbu ma’lumotlarni avtomatik qayta ishlash imkonini beradi.

Shu bilan birga, texnologiyalarning mavjudligi avtomatik ravishda yuqori ta’lim natijasini kafolatlamaydi. Ilmiy adabiyotlar tahlili sun’iy intellekt va kompyuter texnologiyalarining samaradorligi texnologiya turi, o‘quvchining til darajasi, mashg‘ulot davomiyligi, qayta aloqa shakli va pedagogik metodikaga bog‘liqligini ko‘rsatadi.

Masalan, Ngo, Chen va Lai tomonidan o‘tkazilgan meta-tahlilda avtomatik nutqni tanish (Automatic Speech Recognition — ASR) texnologiyalarining ingliz tili talaffuziga ta’siri o‘rganilgan. Tahlilda 15 ta tadqiqot va 38 ta ta’sir ko‘rsatkichi umumlashtirilib, umumiy ta’sir darajasi Hedges’ g = 0,69 ekanligi aniqlangan. Natijalar ASR texnologiyalari talaffuzni rivojlantirishga ijobiy ta’sir ko‘rsatishini,

biroq ta’sir alohida tovushlar talaffuzida urg‘u va intonatsiyaga nisbatan yuqoriroq bo‘lishi mumkinligini ko‘rsatadi [1].

Bu natija kompyuter-lingvistik texnologiyaning o‘zi emas, balki uning pedagogik jarayonda qanday qo‘llanilishi muhim ekanini tasdiqlaydi.

Demak, asosiy ilmiy muammo kompyuter lingvistikasining ingliz tilini o‘rgatishdagi foydasini aniqlash bilangina cheklanmaydi. Muhim masala — qaysi kompyuter-lingvistik texnologiyani qaysi til ko‘nikmasini rivojlantirish uchun, qanday pedagogik yondashuv asosida va ta’limning qaysi bosqichida qo‘llash samarali ekanini belgilashdir.

Mazkur maqolaning asosiy maqsadi ingliz tilini o‘rgatishda kompyuter lingvistikasi texnologiyalaridan foydalanishning ilmiy-metodik imkoniyatlarini tizimlashtirish va O‘zbekiston ta’lim muhiti uchun integratsiyalashgan kompyuter-lingvistik ta’lim modelini taklif etishdan iborat.

Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilandi:

1. Kompyuter lingvistikasining ingliz tili ta’limi bilan bog‘liq nazariy asoslarini aniqlash.

2. NLP texnologiyalarining grammatik va leksik ta’limdagi imkoniyatlarini tahlil qilish hamda korpus lingvistikasi va Data-Driven Learning yondashuvining ahamiyatini baholash.

3. Suhbatga asoslangan sun’iy intellekt va generativ AI texnologiyalarining ingliz tili ta’limidagi imkoniyatlarini o‘rganish.

4. Xorijiy va O‘zbekiston tadqiqotlarini qiyosiy tahlil qilish.

5. O‘zbekiston sharoitida kompyuter lingvistikasiga asoslangan ta’lim modelini taklif etish.

MAVZU BO‘YICHA ADABIYOTLAR TAHLILI

Kompyuter lingvistikasi XX asrning ikkinchi yarmidan boshlab tilshunoslik va kompyuter texnologiyalari kesishmasida rivojlana boshladi. Hozirgi davrda uning asosiy amaliy yo‘nalishlari tabiiy tilni qayta ishlash, mashina tarjimasi, korpus lingvistikasi, kompyuter leksikografiyasi, nutq texnologiyalari va tilni modellashtirishni qamrab oladi.

O‘zbekistonda mazkur sohaning rivojlanishida A. Po‘latovning kompyuter lingvistikasi bo‘yicha ishlari muhim o‘rin tutadi. Keyingi bosqichda N. Abdurahmonova tomonidan kompyuter lingvistikasi, mashina tarjimasi, elektron korpuslar, kompyuter leksikografiyasi va NLP yo‘nalishlarida ilmiy hamda o‘quv-metodik ishlar rivojlantirildi.

O‘zbekiston Milliy universitetining rasmiy ma’lumotlariga ko‘ra, kompyuter lingvistikasi va amaliy tilshunoslik yo‘nalishida NLP, avtomatik va mashina tarjimasi, elektron korpuslar, kompyuter leksikografiyasi, semantik texnologiyalar, sun’iy intellekt uchun til modellari, kompyuter lingvodidaktikasi hamda morfologik, sintaktik va semantik analizatorlar bo‘yicha tadqiqotlar olib borilmoqda [3].

N. Abdurahmonovaning elektron o‘zbek tili korpusi, mashina tarjimasi va kompyuter lingvistikasiga oid ishlari O‘zbekistonda ushbu sohaning nazariy va amaliy bazasi shakllanayotganini ko‘rsatadi [4]. Bu yo‘nalish ingliz tili ta’limi uchun ham muhim, chunki o‘zbek va ingliz tillari o‘rtasidagi lingvistik farqlarni kompyuter modellari yordamida tahlil qilish o‘zbek tilida so‘zlashuvchi o‘quvchilarning tipik xatolarini aniqlashga yordam beradi.

Tabiiy tilni qayta ishlash texnologiyalari kompyuterga inson tilidagi matnlarni tahlil qilish va ular bilan ishlash imkonini beradi. Ingliz tilini o‘rgatishda NLP grammatik xatolarni aniqlash, so‘z turkumlarini belgilash, gap tuzilishini tahlil qilish va kontekstga mos tavsiyalar berishda qo‘llanilishi mumkin.

Masalan, “She go to university every day” jumlasida tizim ega va kesim o‘rtasidagi grammatik moslashuv xatosini aniqlab, “She goes to university every day” shaklini taklif qilishi mumkin. Biroq ta’limiy nuqtayi nazardan to‘g‘ri variantni ko‘rsatishning o‘zi yetarli emas. O‘quvchi nima sababdan “go” emas, “goes” ishlatilishini ham tushunishi kerak.

Shu sababli NLP asosidagi ta’limiy tizim xatoni aniqlash, tasniflash, grammatik qoidani tushuntirish, misol keltirish, yangi topshiriq berish va natijani qayta tekshirish bosqichlarini qamrab olishi maqsadga muvofiq.

Korpus lingvistikasi tilni real qo‘llanish ma’lumotlari asosida o‘rganish imkonini beradi. Ingliz tili ta’limida bu muhim ahamiyatga ega, chunki darsliklarda keltirilgan misollar tilning barcha real xususiyatlarini to‘liq qamrab ololmaydi.

Data-Driven Learning (DDL) yondashuvida o‘quvchi korpusdagi real misollarni kuzatish, taqqoslash va tahlil qilish orqali til qonuniyatlarini mustaqil aniqlaydi. Masalan, make fe’lini o‘rganishda make a decision, make a mistake, make progress va make a choice kabi birikmalarni korpusdan topish mumkin. Bu usul o‘quvchiga tayyor qoidani yodlashdan ko‘ra, real til ma’lumotlari asosida xulosa chiqarish imkonini beradi.

Curry va McEnery korpus lingvistikasining tilni o‘qitish va o‘rganishdagi istiqbollarini tahlil qilib, korpus ma’lumotlaridan foydalanishning metodik ahamiyatini ta’kidlaydi [5]. Shu bilan birga, mazkur texnologiyadan samarali foydalanish o‘qituvchining korpus bilan ishlash bo‘yicha bilim va metodik tayyorgarligiga ham bog‘liq.

Avtomatik yozma baholash (Automated Writing Evaluation — AWE) texnologiyalari o‘quvchilarning yozma ishlarini tahlil qilish, grammatik va leksik xatolarni aniqlash hamda qayta aloqa berish imkonini yaratadi.

Shi va Aryadoust tomonidan o‘tkazilgan tizimli sharhda 1993–2022-yillar oralig‘idagi 83 ta ilmiy tadqiqot tahlil qilingan. Mualliflar sun’iy intellektga asoslangan avtomatik yozma qayta aloqa bo‘yicha natijalar turlicha ekanini ko‘rsatgan [2]. Bu esa avtomatik baholashning mavjudligi uning ta’limiy jihatdan samarali ekanini o‘z-o‘zidan anglatmasligini ko‘rsatadi. O‘quvchi berilgan tavsiyani tushunishi, uni amalda qo‘llashi va keyingi yozma ishida xatolarni takrorlamasligi muhimdir.

Avtomatik nutqni tanish texnologiyalari inson nutqini matnga aylantirish va uni lingvistik jihatdan tahlil qilish imkonini beradi. Ngo, Chen va Lai meta-tahlili ASR texnologiyalarining ingliz tili talaffuzini rivojlantirishdagi ijobiy ta’sirini ko‘rsatadi [1]. Biroq alohida tovushlarni talaffuz qilish bo‘yicha natijalar urg‘u, intonatsiya va nutq ohangiga nisbatan yuqoriroq bo‘lishi mumkin. Shu sababli ASR tizimlaridan foydalanishda o‘quvchiga aniq va tushunarli tuzatish tavsiyalarini berish muhimdir.

Suhbatga asoslangan sun’iy intellekt ingliz tilini o‘rganuvchilarga real muloqotga yaqin sharoitda mashq qilish imkonini beradi. Ayniqsa, gapirishdan qo‘rqadigan yoki javob berishda ikkilanadigan o‘quvchilar uchun bunday vositalar qo‘shimcha mashq muhiti vazifasini bajarishi mumkin.

Du va Daniel tomonidan 2017–2023-yillarda o‘tkazilgan 24 ta empirik tadqiqotni qamrab olgan tizimli sharhda sun’iy intellektga asoslangan chatbotlarning ingliz tilida og‘zaki nutqni rivojlantirishdagi imkoniyatlari tahlil qilingan. Tadqiqotlarda nutqiy xavotirning kamayishi, talaffuz, o‘ziga ishonch va motivatsiya bilan bog‘liq ijobiy natijalar qayd etilgan. Shu bilan birga, nutqni tanishdagi xatolar, turli darajadagi o‘quvchilarga moslashish va muloqotning bir xillashib qolishi kabi cheklovlar ham ko‘rsatilgan [6].

Demak, suhbatga asoslangan AI o‘qituvchining o‘rnini bosuvchi vosita emas, balki o‘quvchining qo‘shimcha muloqot amaliyotini ta’minlovchi texnologiya sifatida qaralishi lozim.

Generativ sun’iy intellektning rivojlanishi ingliz tili ta’limida matn yaratish, tahrirlash, tarjima qilish, dialog tuzish, mashqlar tayyorlash va individual qayta aloqa berish imkoniyatlarini kengaytirdi.

Li va hammualliflar tomonidan ChatGPT va til ta’limiga bag‘ishlangan tizimli sharhda 2022-yil noyabridan 2023-yil noyabrigacha chop etilgan 36 ta ilmiy maqola tahlil qilingan [7]. Keyingi tadqiqotlarda ham generativ sun’iy intellektning til ta’limida qo‘llanilishi keng o‘rganilgan. Jumladan, 2025-yilda e’lon qilingan tizimli sharhda 144 ta empirik tadqiqot tahlil qilingan [8]. Bu holat sohada tadqiqotlar jadal ko‘payayotganini ko‘rsatadi. Biroq maktab ta’limi, uzoq muddatli natijalar va turli til muhitlaridagi ta’sirga oid masalalar qo‘shimcha o‘rganishni talab qiladi.

Generativ sun’iy intellektning asosiy xavflaridan biri o‘quvchining tayyor javoblarga ortiqcha tayanishidir. Agar o‘quvchi AI yaratgan matnni mustaqil tahlil qilmasdan qabul qilsa, texnologiya til ko‘nikmalarini rivojlantirish o‘rniga tayyor mahsulot olish vositasiga aylanishi mumkin.

Shu sababli generativ AI bilan ishlashda topshiriq berish, AI yordamidan foydalanish, natijani tahlil qilish, qayta ishlash va o‘qituvchi nazoratidan o‘tkazish bosqichlarini o‘z ichiga olgan pedagogik yondashuv maqsadga muvofiq.

.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqot empirik eksperiment emas, balki nazariy-tahliliy tadqiqot hisoblanadi. Tadqiqot doirasida kompyuter lingvistikasi, tabiiy tilni qayta ishlash,

korpus lingvistikasi, avtomatik nutqni tanish, avtomatik yozma baholash, suhbatga asoslangan AI va generativ sun'iy intellektning ingliz tili ta'limida qo'llanilishiga bag'ishlangan ilmiy manbalar o'rganildi.

Manbalarni tanlashda ingliz tilini o'qitish yoki o'rganish bilan bevosita bog'liqlik, kompyuter lingvistikasi va sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish, empirik tadqiqotlar yoki tizimli sharhlarning mavjudligi, tadqiqot metodologiyasining ochiq bayon etilishi hamda natijalar va cheklovlarning ko'rsatilishi asosiy mezonlar sifatida belgilandi.

Tadqiqotda kontent-tahlil, qiyosiy tahlil, sintez va kontekstual tahlil metodlaridan foydalanildi. Kontent-tahlil yordamida texnologiyalarning ta'lim jarayonidagi vazifalari aniqlandi. Qiyosiy tahlil orqali NLP, AWE, ASR, korpus texnologiyalari va generativ AI imkoniyatlari taqqoslandi. Sintez metodi turli tadqiqotlar natijalarini umumlashtirishga xizmat qildi. Kontekstual tahlil esa xorijiy tadqiqotlar natijalarini O'zbekiston ta'lim muhitining xususiyatlarini hisobga olgan holda baholash imkonini berdi.

Shuni ta'kidlash lozimki, xorijiy tadqiqotlarda olingan natijalar universal xulosa sifatida emas, balki O'zbekiston sharoitida qo'shimcha tekshirish va moslashtirishni talab qiladigan ilmiy dalillar sifatida qabul qilindi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Adabiyotlar tahlili kompyuter lingvistikasi texnologiyalarining ingliz tili ta'limida turli vazifalarni bajarishini ko'rsatdi. NLP grammatik va leksik xatolarni aniqlashga, korpus lingvistikasi real til namunalarini o'rganishga, AWE yozma nutqni tahlil qilishga, ASR talaffuz ustida ishlashga, chatbotlar esa og'zaki muloqot amaliyotini kengaytirishga yordam beradi. Generativ sun'iy intellekt esa mazkur imkoniyatlarning ayrimlarini yagona o'quv jarayonida birlashtirishga xizmat qilishi mumkin.

O'zbekiston sharoitida kompyuter lingvistikasi bo'yicha tadqiqotlar milliy til resurslarini raqamlashtirish, elektron korpuslar, mashina tarjimasi, kompyuter leksikografiyasi va NLP texnologiyalarini rivojlantirish bilan bog'liq holda shakllanmoqda.

O'zbekiston Milliy universitetida kompyuter lingvistikasi va amaliy tilshunoslik yo'nalishida NLP, elektron korpuslar, mashina tarjimasi, kompyuter leksikografiyasi, semantik texnologiyalar va kompyuter lingvodidaktikasi bo'yicha tadqiqotlar olib borilayotgani rasmiy ma'lumotlarda qayd etilgan [3]. N. Abdurahmonovaning elektron o'zbek tili korpusi va mashina tarjimasiga oid ishlari ham milliy til resurslarini rivojlantirish nuqtayi nazaridan ahamiyatlidir [4].

2024-yilda Tursunboyeva tomonidan kompyuter lingvistikasining shakllanishi va O'zbekistonda o'rganilishiga bag'ishlangan tadqiqotda sohaning milliy til resurslari hamda dasturiy lingvistik ta'minot bilan bog'liq jihatlari tahlil qilingan [9].

Ingliz tili ta'limi nuqtayi nazaridan 2026-yilda Köse va Khudayberganova tomonidan amalga oshirilgan tadqiqot ham e'tiborga loyiq. Unda O'zbekistonning

turli universitetlarida tahsil olayotgan 456 nafar bo‘lajak ingliz tili o‘qituvchisi ishtirok etgan va ChatGPTni qabul qilish omillari UTAUT2 modeli asosida o‘rganilgan. Natijalarda kutilayotgan samaradorlik, foydalanish qulayligi, odat va shaxsiy innovatsion moyillikning texnologiyadan foydalanish niyatiga ijobiy ta’siri qayd etilgan [10].

2026-yilda Xusanboyeva, Lutfullayeva va Alikulova tomonidan e’lon qilingan adabiyotlar sharhida ham sun’iy intellekt, katta til modellari va avtomatik yozma baholash texnologiyalarining ingliz tili ta’limidagi imkoniyatlari tahlil qilingan [11].

Mazkur manbalarni umumlashtirish O‘zbekistonda ilmiy izlanishlar, asosan, ikki yo‘nalishda rivojlanayotganini ko‘rsatadi: birinchisi, kompyuter lingvistikasining nazariy va resurs bazasini shakllantirish; ikkinchisi, sun’iy intellektning ingliz tili ta’limida qo‘llanilishi va qabul qilinishini o‘rganish.

Shu bilan birga, O‘zbekiston maktablarida kompyuter-lingvistik texnologiyalarning real ta’limiy samaradorligini uzoq muddatli va nazorat guruhlariga asoslangan eksperimentlar yordamida baholash zarurati saqlanib qolmoqda. Shu sababli xorijiy natijalarni mahalliy ta’lim tizimiga tatbiq etishda o‘quvchilarning yoshi, ingliz tili darajasi, texnik imkoniyatlar va o‘qituvchilarning metodik tayyorgarligini hisobga olish lozim.

Tadqiqot natijalarini sintez qilish asosida ingliz tilini o‘rgatish uchun integratsiyalashgan kompyuter-lingvistik ta’lim modeli taklif etiladi.

Birinchi bosqich — diagnostika. O‘quvchining grammatik, leksik, o‘qish, yozish va gapirish ko‘nikmalari mavjud kompyuter-lingvistik vositalar yordamida baholanadi.

Ikkinchi bosqich — lingvistik profil yaratish. O‘quvchining grammatik va leksik xatolari, talaffuzidagi qiyinchiliklar, so‘z boyligi va gap tuzish xususiyatlari aniqlanadi.

Uchinchi bosqich — individual ta’lim yo‘nalishini belgilash. Aniqlangan ehtiyojlar asosida o‘quvchi uchun mos mashqlar va topshiriqlar tanlanadi.

To‘rtinchi bosqich — interaktiv ta’lim. O‘quvchi matn yozadi, sun’iy intellekt bilan dialog olib boradi, talaffuz mashqlarini bajaradi va korpusdagi real til namunalarini tahlil qiladi.

Beshinchi bosqich — avtomatik qayta aloqa. Tizim xatolarni aniqlaydi, ularning sabablarini tushuntiradi, to‘g‘ri variantlarni taklif qiladi va qo‘shimcha mashqlar beradi.

Oltinchi bosqich — o‘qituvchi nazorati. O‘qituvchi avtomatik tizim natijalarini tekshiradi, tavsiyalarning to‘g‘riligini baholaydi va yakuniy pedagogik qaror qabul qiladi.

Yettinchi bosqich — qayta baholash. O‘quvchining yangi natijalari dastlabki ko‘rsatkichlar bilan taqqoslanib, rivojlanish dinamikasi aniqlanadi.

Ushbu modelning umumiy ketma-ketligi quyidagicha ifodalanadi: o‘quvchi faoliyatini diagnostika qilish, NLP orqali tahlil qilish, lingvistik profil yaratish, individual ta’limni tashkil etish, avtomatik qayta aloqa berish, o‘qituvchi nazoratini amalga oshirish va natijalarni qayta baholash.

O‘zbekiston sharoitida mazkur modelni samarali qo‘llash uchun o‘zbek tilida so‘zlashuvchi o‘quvchilarning ingliz tilini o‘rganish jarayonidagi lingvistik xususiyatlarini hisobga olish muhimdir. O‘zbek va ingliz tillari o‘rtasidagi farqlar artikllar, so‘z tartibi, zamon shakllari, predloglar, ega va kesimning moslashuvi, ko‘plik shakllari hamda talaffuz bilan bog‘liq xatolarda namoyon bo‘lishi mumkin.

Shu sababli o‘zbek o‘quvchilarining ingliz tilidagi yozma va og‘zaki nutq namunalarini o‘z ichiga olgan maxsus o‘quvchilar korpusini shakllantirish istiqbolli yo‘nalish hisoblanadi. Bunday korpusda o‘quvchi matni, uning til darajasi, xato turi, to‘g‘ri variant, xatoning lingvistik sababi, CEFR darajasi, berilgan qayta aloqa va keyingi natijalar haqidagi ma’lumotlar jamlanishi mumkin.

Mazkur ma’lumotlar kelajakda o‘zbek o‘quvchilarining ehtiyojlariga moslashtirilgan ta’limiy dasturlar va sun’iy intellekt tizimlarini ishlab chiqishga yordam beradi.

Tahlil natijalari kompyuter lingvistikasi texnologiyalarining har biri muayyan vazifalarda samarali bo‘lishi mumkinligini, biroq ularning hech biri ingliz tilini o‘rgatish bilan bog‘liq barcha vazifalarni mustaqil hal qila olmasligini ko‘rsatadi. Shuning uchun eng maqbul yondashuv birgina kuchli sun’iy intellekt vositasidan foydalanish emas, balki turli kompyuter-lingvistik vositalarni yagona pedagogik tizimga integratsiya qilishdan iborat.

Kompyuter lingvistikasi texnologiyalarining rivojlanishi o‘qituvchining rolini yo‘qotmaydi, aksincha, uning vazifalarini qayta taqsimlashga imkon beradi. Sun’iy intellekt yozma ishlarni dastlabki tekshirish, grammatik xatolarni aniqlash, mashqlar yaratish va individual qayta aloqa berish kabi takroriy vazifalarning bir qismini avtomatlashtirishi mumkin. Natijada o‘qituvchi tanqidiy fikrlashni rivojlantirish, kommunikativ faoliyatni tashkil etish, o‘quvchilarni rag‘batlantirish va individual pedagogik yordam ko‘rsatishga ko‘proq e’tibor qaratadi.

Shu asosda maqolada AI–teacher synergy, ya’ni sun’iy intellekt va o‘qituvchi hamkorligi modeli taklif etiladi. Ushbu modelda sun’iy intellekt diagnostika, avtomatik tahlil, qayta aloqa va individual mashqlarni shakllantirishda yordamchi vazifasini bajaradi. O‘qituvchi esa yakuniy pedagogik qaror, ta’lim mazmunini boshqarish, natijalarni tanqidiy baholash va o‘quvchilarni motivatsiyalash funksiyalarini saqlab qoladi.

XULOSA

Tadqiqot doirasida o‘rganilgan ilmiy manbalar kompyuter lingvistikasi texnologiyalari ingliz tilini o‘rgatishda yangi metodik imkoniyatlar yaratishini ko‘rsatdi. NLP, korpus lingvistikasi, avtomatik yozma qayta aloqa, ASR, suhbatga

asoslangan sun’iy intellekt va generativ AI grammatik hamda leksik bilimlarni mustahkamlash, yozma nutqni takomillashtirish, talaffuz ustida ishlash va og‘zaki muloqot amaliyotini kengaytirishda qo‘llanilishi mumkin.

Shu bilan birga, texnologiyalarning ta’limiy samaradorligi faqat ularning texnik imkoniyatlari bilan belgilanmaydi. Natija pedagogik maqsadning aniqligi, o‘quvchining individual ehtiyojlari, qayta aloqaning sifati va o‘qituvchi nazoratiga ham bog‘liq.

Generativ sun’iy intellekt bo‘yicha 2024–2025-yillardagi tadqiqotlar mazkur yo‘nalishning jadal rivojlanayotganini ko‘rsatadi. Biroq tadqiqotlarning muayyan ta’lim bosqichlari va tillar bilan cheklanganligi, shuningdek, uzoq muddatli natijalarni o‘rganish zarurati ehtiyotkor xulosalar chiqarishni talab qiladi [7; 8].

O‘zbekiston uchun asosiy vazifa xorijiy sun’iy intellekt vositalarini shunchaki ta’lim jarayoniga kiritish emas, balki o‘zbek tilida so‘zlashuvchi ingliz tili o‘rganuvchilarining lingvistik xususiyatlarini hisobga oladigan milliy kompyuter-lingvistik ta’lim tizimini shakllantirishdir. Buning uchun o‘quvchilar korpusini yaratish, tipik xatolarning lingvistik tasnifini ishlab chiqish, NLP asosidagi grammatik va leksik tahlilni takomillashtirish, ASR orqali talaffuzni kuzatish, AWE yordamida yozma qayta aloqa berish va suhbatga asoslangan AI orqali og‘zaki muloqot imkoniyatlarini kengaytirish maqsadga muvofiq.

Shuningdek, CEFR darajalariga mos individual ta’lim yo‘nalishlarini ishlab chiqish hamda sun’iy intellekt natijalarini o‘qituvchi tomonidan nazorat qilish mexanizmlarini yo‘lga qo‘yish zarur.

Umuman olganda, kompyuter lingvistikasi ingliz tili ta’limining maqsadi emas, balki o‘quvchining individual ehtiyojlarini aniqlash, til xatolarini tahlil qilish, tezkor qayta aloqa berish va o‘qituvchining pedagogik qarorlarini qo‘llab-quvvatlash vositasi sifatida namoyon bo‘ladi. Uning yuqori ta’limiy samarasi NLP, korpus texnologiyalari, avtomatik qayta aloqa, ASR va generativ sun’iy intellektning o‘qituvchi rahbarligida yagona moslashuvchan ta’lim tizimiga integratsiya qilinishi orqali ta’minlanishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ngo, T. T.-N., Chen, H. H.-J., & Lai, K. K.-W. (2024). The effectiveness of automatic speech recognition in ESL/EFL pronunciation: A meta-analysis. ReCALL, 36(1), 4–21. DOI: 10.1017/S0958344023000113.

2. Shi, H., & Aryadoust, V. (2024). A systematic review of AI-based automated written feedback research. ReCALL, 36(2), 187–209. DOI: 10.1017/S0958344023000265.

3. National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek. (n.d.). Department of Computational Linguistics and Applied Linguistics. Official university website.

4. Abdurakhmonova, N. Z. (2021). Computer Models of the Electronic Corpus of the Uzbek Language. Tashkent: GlobeEdit.

5. Curry, N., & McEnery, T. (2025). Corpus linguistics for language teaching and learning: A research agenda. Language Teaching, 58(2), 232–251. DOI: 10.1017/S0261444824000430.

6. Du, J., & Daniel, B. K. (2024). Transforming language education: A systematic review of AI-powered chatbots for English as a foreign language speaking practice. Computers and Education: Artificial Intelligence, 6, 100230. DOI: 10.1016/j.caeai.2024.100230.

7. Li, B., Li, X., Wang, C., & Lowell, V. (2024). A systematic review of the first year of publications on ChatGPT and language education: Examining research on ChatGPT's use in language learning and teaching. Computers and Education: Artificial Intelligence, 7, 100266. DOI: 10.1016/j.caeai.2024.100266.

8. Li, B., Tan, Y. L., Wang, C., & Lowell, V. (2025). Two years of innovation: A systematic review of empirical generative AI research in language learning and teaching. Computers and Education: Artificial Intelligence, 9, 100445. DOI: 10.1016/j.caeai.2025.100445.

9. Tursunboyeva, Sh. A. (2024). Kompyuter lingvistikasining kelib chiqishi tarixi va O‘zbekistonda o‘rganilishi. Synapses: Insights across the Disciplines, 1(3), 49–53. DOI: 10.71337/inlibrary.uz.siad.63310.

10. Köse, N., & Khudayberganova, M. K. (2026). Determinants of ChatGPT acceptance among pre-service English language teaching students in Uzbekistan. Discover Education, 5, 315. DOI: 10.1007/s44217-026-01169-7.

11. Xusanboyeva, D. Sh.-q., Lutfullayeva, F. D.-q., & Alikulova, Sh. (2026). Using Artificial Intelligence Technologies in English Language Teaching: A Literature Review. Science and Education, 7(5), 595–602.