

ZAMONAVIY MOBIL ILOVALARDA OVOZLI YORDAMCHILARNING FUNKSIONAL IMKONIYATLARI.

Yarmatova Yulduz Ravshanovna

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti,

O‘zbek tili va adabiyoti kafedrası katta o‘qituvchisi.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19659560>

Annotatsiya. Ushbu maqolada zamonaviy mobil ilovalarda ovozli yordamchilarning o‘rni, ularning texnik va funksional imkoniyatlari hamda foydalanuvchi tajribasini yaxshilashdagi ahamiyati chuqur tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida sun‘iy intellekt va tabiiy tilni qayta ishlash texnologiyalarining rivojlanishi natijasida ovozli yordamchilar nafaqat oddiy buyruqlarni bajaruvchi, balki murakkab kontekstni tushunuvchi tizimlarga aylanib borayotgani ko‘rsatib o‘tilgan.[1]

Maqolaning asosiy qismida ovozli interfeyslarning afzalliklari, ularning turli sohalardagi (ta‘lim, sog‘liqni saqlash, e-tijorat) tatbiqi va xavfsizlik masalalari muhokama qilinadi. Ingliz tili o‘qitish metodikasi nuqtai nazaridan, ovozli yordamchilarning talaffuzni shakllantirish va nutq ko‘nikmalarini rivojlantirishdagi o‘rni alohida urg‘ulanadi.

Abstract. This article analyzes the role of voice assistants in modern mobile applications, their technical and functional capabilities, as well as their significance in improving user experience. The study demonstrates that, as a result of rapid advancements in artificial intelligence and Natural Language Processing (NLP) technologies, voice assistants are evolving from simple command-executing tools into intelligent systems capable of understanding complex contexts and engaging in interactive communication.

The main body of the article discusses the advantages of voice interfaces, their application in various fields such as education, healthcare, and e-commerce, and addresses issues related to security and data privacy. From the perspective of English language teaching methodology, particular emphasis is placed on the role of voice assistants in developing pronunciation, listening comprehension, and speaking skills.

Kalit so‘zlar: ovozli yordamchi, mobil ilova, sun‘iy intellekt, tabiiy tilni qayta ishlash, foydalanuvchi tajribasi ta‘lim texnologiyalari.

Ingliz tili zamonaviy global kommunikatsiyaning eng muhim vositalaridan biri bo‘lib, ta‘lim, ish faoliyati va ijtimoiy sohalarda keng qo‘llaniladi. Til o‘rganishda lug‘at boyligini shakllantirish, talaffuzni to‘g‘ri egallash va tinglab tushunish ko‘nikmalarini rivojlantirish eng asosiy vazifalardan hisoblanadi.

An‘anaviy usullar – darsliklar, lug‘atlar va qog‘oz asosidagi mashqlar – ko‘pincha motivatsiyani saqlash va samarali natija olishda yetarli bo‘lmaydi. Shu sababli mobil ilovalar va ovozli yordamchilardan foydalanish til o‘rganish jarayonini tubdan yaxshilash imkonini beradi.

Mobil texnologiyalar yordamida foydalanuvchi interaktiv mashqlar, audio va video materiallar, real vaqti talaffuz nazorati orqali o‘z til ko‘nikmalarini mustahkamlashi mumkin.

Shu bilan birga mobil ilovalar va ovozli yordamchilar mustaqil va moslashuvchan o‘rganish imkoniyatini yaratadi bu esa talabalar va o‘quvchilarning o‘rganish jarayonidagi motivatsiyasini oshiradi.

Ushbu maqolaning asosiy maqsadi – mobil ilovalar va ovozli yordamchilardan foydalanish orqali ingliz tili leksikasini o‘rganish jarayonini tahlil qilish, afzallik va kamchiliklarini aniqlash, shuningdek amaliy tavsiyalar berish.

So'nggi yillarda raqamli texnologiyalar, xususan, sun'iy intellekt (Artificial Intelligence) va mobil ta'lim platformalarining jadal rivojlanishi chet tillarini o'qitish metodikasida tub o'zgarishlarga sabab bo'ldi.[2] An'anaviy auditoriya mashg'ulotlari bilan bir qatorda, mobil ilovalar orqali mustaqil va aralash (blended learning) ta'lim shakllari keng ommalashmoqda.[3]

Ushbu jarayonda ovozli yordamchilar (voice assistants) ingliz tilini o'rganishda innovatsion pedagogik vosita sifatida alohida ahamiyat kasb etmoqda.

Zamonaviy mobil ilovalarda joriy etilgan ovozli yordamchilar foydalanuvchi nutqini qabul qilish, uni tahlil etish va qayta ishlash, shuningdek, o'rganuvchiga moslashtirilgan javob va tavsiyalarni taqdim etish imkoniyatiga ega bo'lgan murakkab texnologik tizimdir. Ular lingvodidaktik nuqtayi nazardan o'quvchining nutqiy kompetensiyasini rivojlantirish, til o'rganishga bo'lgan motivatsiyasini oshirish hamda mustaqil ta'lim ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi.

Ovozli yordamchilarning zamonaviy mobil ta'limdagi o'rni. Mobil ilovalarda ovozli yordamchilardan foydalanish ta'lim jarayonini interaktiv, moslashuvchan va individuallashtirilgan shaklda tashkil etish imkonini beradi. Ayniqsa, ingliz tili kabi xorijiy tilni o'rganishda nutq faoliyati (listening va speaking)ni rivojlantirish muhim hisoblanadi. Ovozli yordamchilar aynan ushbu ko'nikmalarni rivojlantirishga qaratilgan funksional imkoniyatlari bilan ajralib turadi.

Zamonaviy mobil ilovalardagi ovozli yordamchilar o'qituvchi va o'rganuvchi o'rtasidagi an'anaviy kommunikativ modelni kengaytirib, "foydalanuvchi – raqamli vosita – til muhiti" uchligiga asoslangan yangi ta'lim modelini shakllantiradi. Bu modelda o'rganuvchi passiv tinglovchi emas, balki faol muloqot subyekti sifatida namoyon bo'ladi.

1. Nutqni avtomatik tanish texnologiyasi (Automatic Speech Recognition).

Ovozli yordamchilarning asosiy funksional yadrosi nutqni avtomatik tanish (ASR) texnologiyasidir. Ushbu texnologiya foydalanuvchi tomonidan aytilgan nutqni raqamli signal sifatida qabul qilib, uni matnga aylantiradi va til normalari asosida tahlil qiladi. Ingliz tilini o'qitishda ASR texnologiyasi talaffuzdagi fonetik xatolarni aniqlash, urg'u va intonatsiyani baholash, nutq ravonligini tahlil qilish, talaffuz aniqligini standart nutq bilan solishtirish kabi lingvodidaktik imkoniyatlarni ta'minlaydi.[4] Masalan, o'rganuvchi ingliz tilidagi biror so'z yoki gapni aytganda, ovozli yordamchi uni native speaker talaffuzi bilan taqqoslaydi va natijani grafik yoki foiz ko'rinishida aks ettiradi. Bu jarayon o'rganuvchida o'z nutqini ongli ravishda nazorat qilish ko'nikmasini shakllantiradi.

2. Sun'iy intellekt va muloqotga yo'naltirilgan texnologiyalar (Conversational AI).

Zamonaviy ovozli yordamchilar Conversational AI va Natural Language Processing (NLP) texnologiyalariga asoslanadi. Ushbu texnologiyalar yordamida tizim foydalanuvchi nutqining ma'nosini anglaydi, kontekstni hisobga oladi va mantiqan mos javob qaytaradi. Ingliz tili o'rganishda ushbu funksional imkoniyatlar dialogik nutqni rivojlantirish, real hayotga yaqin kommunikativ vaziyatlarni yaratish, so'zlashuv nutqini rivojlantirish va pragmatic kompetensiyani shakllantirish kabi didaktik vazifalarni bajaradi.

Masalan, mobil ilovadagi ovozli yordamchi talaba bilan "kundalik suhbat", "kasbiy muloqot" yoki "ijtimoiy vaziyatlar" asosida dialog qurishi mumkin. Bu esa ingliz tilini sun'iy muhitda emas, balki real kommunikativ vaziyatlarga yaqin sharoitda o'rganishga imkon yaratadi.

3. Leksik kompetensiyani rivojlantirishga xizmat qiluvchi funksiyalar. Ovozli yordamchilar ingliz tili leksikasini o'rganishda samarali didaktik vosita hisoblanadi.[5]

Ular yangi soʻz va iboralarni oʻrganishda audio, kontekst va interaktivlikni uygʻunlashtirgan holda taqdim etadi. Ushbu funksional imkoniyatlar quyidagilarda namoyon boʻladi: yangi leksik birliklarning toʻgʻri talaffuzini namoyish etish; soʻzlarni kontekstual misollar bilan tushuntirish; sinonim va antonimlar orqali semantik bogʻlanishni kuchaytirish; frazeologik birliklarni ovoz orqali mustahkamlash. Masalan, foydalanuvchi biror soʻzni aytganda, ovozli yordamchi uning lugʻaviy maʼnosi, grammatik xususiyati va real nutqda qoʻllanilishiga oid misollarni audio formatda taqdim etadi. Bu holat leksik birliklarning uzoq muddatli xotirada saqlanishiga ijobiy taʼsir koʻrsatadi.

4. Individual oʻrganish trayektoriyasini shakllantirish. Zamonaviy mobil ilovalardagi ovozli yordamchilar foydalanuvchi faoliyatini tahlil qilish asosida individual oʻrganish yoʻnalishini shakllantirish imkoniyatiga ega. Bu jarayonda tizim foydalanuvchining til darajasini, xatolar xarakterini, oʻrganish tezligini, takrorlash ehtiyojini hisobga oladi. Shaxsga yoʻnaltirilgan taʼlim tamoyiliga asoslangan ushbu yondashuv oʻrganuvchining motivatsiyasini oshiradi va oʻqitish jarayonini samaraliroq tashkil etishga yordam beradi. Natijada oʻquvchi tilni oʻz imkoniyatlari va ehtiyojlariga mos holda oʻzlashtiradi.

5. Avtomatik baholash va tezkor teskari aloqa. Ovozli yordamchilarning muhim funksional imkoniyatlaridan biri — avtomatik baholash va real vaqt rejimidagi teskari aloqani taʼminlashidir. Bu holat ingliz tilini mustaqil oʻrganishda alohida ahamiyat kasb etadi.

Avtomatik baholash quyidagi jihatlarni oʻz ichiga oladi:

- a) talaffuz aniqligini baholash;
- b) grammatik xatolarni aniqlash;
- c) nutq mantiqiyliги va izchilligini tahlil qilish;
- d) foydalanuvchiga tuzatishlar boʻyicha tavsiyalar berish.

Tezkor feedback oʻrganuvchiga oʻz xatolarini darhol anglash va ularni tuzatish imkonini beradi, bu esa taʼlim jarayonining uzluksizligini taʼminlaydi.

6. Autentik til muhiti va madaniyatlararo kompetensiya. Zamonaviy ovozli yordamchilar turli aksentlar va nutq uslublarni taklif etishi orqali autentik til muhitini yaratadi. Bu esa ingliz tilini oʻrganishda tinglab tushunish koʻnikmasini rivojlantirish bilan birga, madaniyatlararo kompetensiyani ham shakllantiradi. Oʻrganuvchi turli ingliz tilida soʻzlashuvchi mamlakatlar nutqiga moslashish imkoniga ega boʻladi, bu esa real kommunikatsiyada yuzaga keladigan qiyinchiliklarni kamaytiradi.

Zamonaviy mobil ilovalarda ovozli yordamchilarning funksional imkoniyatlari ingliz tilini oʻqitishda yuqori didaktik ahamiyatga ega. Ular nutqni tanish, muloqot qilish, leksik va fonetik kompetensiyani rivojlantirish, individual taʼlim yoʻnalishini shakllantirish hamda autentik til muhitini yaratish orqali taʼlim samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Shu bois ovozli yordamchilardan foydalanish zamonaviy ingliz tili taʼlimining ajralmas tarkibiy qismi sifatida qaralmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar roʻxati.

1. Russell & Norvig (2020). – *Artificial Intelligence: A Modern Approach*
2. Abduqodirov, A. A. (2021). Zamonaviy taʼlimda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish metodikasi. Toshkent: Fan va texnologiya.
3. Beatty, K. (2013). *Teaching and Researching Computer-Assisted Language Learning*. London: Routledge.

4. Burston, J. (2015). Mobile-assisted language learning: Chapelle, C. A. (2017). Teaching Culture in Context: EFL and ESL Classroom Approaches. Cambridge: Cambridge University Press.
5. Godwin-Jones, R. (2018). Using mobile technology to develop language skills and cultural understanding. *Language Learning & Technology*, 22(3), 1–17.
6. McCrocklin, S. (2016). Pronunciation learner autonomy: The potential of automatic speech recognition. *System*, 57, 25–42.
7. Oxford, R. L. (2017). Teaching and Researching Language Learning Strategies. London: Routledge.
8. Shadiev, R., Hwang, W. Y., & Huang, Y. M. (2017). Review of research on mobile language learning in authentic environments. *Computer Assisted Language Learning*, 30(3–4), 284–303.