

SUN'IY INTELLEKT YORDAMIDA TALAFFUZ (FONETIKA) KO'NIKMALARINI RIVOJLANTIRISH

Abdujamilova Marjona Baxromali qizi,
O'zDJTU, Sharq filologiyasi fakulteti 3-bosqich talabasi
E-mail: marjonaabdujamilova@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada talaffuz va fonetika ko'nikmalarini rivojlantirishning nazariy asoslari hamda ularni takomillashtirishda sun'iy intellekt texnologiyalarining o'rni yoritilgan. Talaffuzning asosiy qismlari — tovushlar, urg'u, ohang va ritmning nutqdagi ahamiyati tahlil qilingan. Shuningdek, sun'iy intellekt asosidagi tizimlar, talaffuzdagi xatolarni aniqlash va ularni bartaraf etish imkoniyatlari ko'rib chiqilgan. Maqolada personalizatsiya, gamifikatsiya va interaktiv yondashuvlarning talaffuzni o'rganish jarayonidagi samaradorligi asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: talaffuz, fonetika, sun'iy intellekt, nutq texnologiyalari, urg'u, til o'rganish, gamifikatsiya.

Аннотация. В данной статье рассматриваются теоретические основы развития навыков произношения и фонетики, а также роль технологий искусственного интеллекта в их совершенствовании. Анализируется важность основных составляющих произношения – звуков, ударения, тона и ритма – в речи. Также рассматриваются системы на основе искусственного интеллекта, возможности обнаружения и устранения ошибок произношения. В статье обосновывается эффективность персонализации, геймификации и интерактивных подходов в процессе обучения произношению.

Ключевые слова: произношение, фонетика, искусственный интеллект, речевые технологии, акцент, изучение языков, геймификация

Abstract. This article discusses the theoretical foundations of the development of pronunciation and phonetics skills and the role of artificial intelligence technologies in their improvement. The importance of the main parts of pronunciation - sounds, stress, tone and rhythm - in speech is analyzed. Also, artificial intelligence-based systems, the possibilities of detecting pronunciation errors and eliminating them are considered. The article substantiates the effectiveness of personalization, gamification and interactive approaches in the process of learning pronunciation.

Keywords: pronunciation, phonetics, artificial intelligence, speech technologies, accent, language learning, gamification.

Kirish. Hozirgi globallashuv davrida xorijiy tillarni o'rganish va muloqot qilish ko'nikmalari har bir inson uchun muhim ahamiyat kasb etadi. Tilni mukammal egallashda nafaqat grammatik bilimlar, balki to'g'ri talaffuz va fonetik ko'nikma ham juda muhim rol o'ynaydi. Mazkur mavzuning dolzarbligi shundaki, bugungi kunda sun'iy intellekt vositalari juda katta tezlikda rivojlanib, ta'lim jarayonida ham keng joriy etilmoqda. Ayniqsa, talaffuzni o'rgatishda sun'iy intellekt asosidagi tizimlar til o'rganuvchilarga ham haqiqiy vaqt tartibida tahlil, bahollash va tuzatish imkonini yaratib, o'rganish jarayonini ancha samarali va qulay holga keltirmoqda.

Asosiy qism. Talaffuz va fonetika tushunchasi: Talaffuz — so'zlarni to'g'ri, aniq va mazmunli tarzda aytish qobiliyati. Fonetika esa bu jarayonning ilmiy o'rganilishini

anglatadi. Fonetika — bu tovushlar, ularning turlari, xususiyatlari, ularning tilga ta'siri haqida ilmdir.

Talaffuz ko'nikmalarini rivojlantirishda nafaqat tovushlarni to'g'ri aytish, balki, so'zlarning stressini, intonatsiyasini va ritmini to'g'ri ishlatish muhim.

Sun'iy intellekt va talaffuz (fonetika)ni rivojlantirishdagi roli: Sun'iy intellekt (SI) yordamida talaffuzni o'rgatish uchun maxsus tizimlar mavjud. Bunday tizimlar foydalanuvchining talaffuzini tahlil qiladi, xatoliklarni ko'rsatadi va to'g'ri talaffuzni o'rgatish uchun tavsiyalar beradi.

Sun'iy intellekt yordamida talaffuzni yaxshilashda ovozli yordamchilar (masalan, Siri, Google Assistant, Alexa) va o'rgatish tizimlari (masalan, Duolingo, Babbel) muhim rol o'ynaydi.

Machine Learning (ML) va Deep Learning (DL) metodlari yordamida foydalanuvchining talaffuzi haqidagi ma'lumotlarni yig'ish va tahlil qilish imkonini beradi. Bu texnologiyalar foydalanuvchi bilan aloqada bo'lib, talaffuzdagi xatoliklarni o'z vaqtida tuzatish imkonini yaratadi.

Fonetika va musiqaning o'zaro bog'liqligi: Insonlar har qanday tilni o'rganyotganda, nafaqat uning grammatikasi va talaffuzini shunchaki qoidalarga asoslanib o'rganishi, balki u til madaniyatiga oid musiqa, eshittirishlar orqali ham talaffuzini rivojlantirishi mumkin. Faqat bu usulda ham inson qiziqib, yaxshi ko'rib shug'ullansa ko'zlagan maqsadiga yeta oladi. Majburlikdan biror bir ishga ajratilgan vaqt hech qanday samara ko'rsatmaydi. Musiqa bilan bog'liq ishlov berish tizimlari ham foydalanuvchilarga talaffuzni yaxshilashda yordam beradi. Misol uchun, o'zbek tilida to'g'ri intonatsiya va stressni rivojlantirishda musiqa va she'riyat ham foydali bo'lishi mumkin.

Talaffuzni Rivojlantirishda Sun'iy Intellektning O'ziga Xos Yondashuvi:

Personalizatsiya (Shaxsiylashtirish): Sun'iy intellekt asosidagi o'rgatish tizimlari foydalanuvchining talaffuzini individual tarzda baholaydi va unga moslashtirilgan mashqlarni taqdim etadi. Bu foydalanuvchining o'ziga xos xatoliklarini aniqlash va ularni tuzatishga yordam beradi. Yani, o'rganuvchining til darajasidan kelib chiqqan holatda berilgan vazifa va unga aynan shaxsiy shaklda yondashish ham o'rganilayotgan til fonetikasining o'rganish jarayonini tezlashtirishi mumkin.

Gamifikatsiya: Talaffuzni o'rganish jarayonini yanada qiziqarli va samarali qilish uchun o'yin elementlari qo'llanilishi mumkin. Masalan, foydalanuvchi to'g'ri talaffuz qilganda, unga ball yoki mukofotlar berilishi, bu jarayonni yanada motivatsiyalashga yordam beradi.

Real-vaqt rejimi (Real-time feedback): Sun'iy intellekt foydalanuvchining talaffuzini real vaqt rejimida tahlil qilib, to'g'ri talaffuzni tezda ko'rsatishi mumkin. Bu esa o'rgatish jarayonini tezlashtiradi va samarali qiladi.

Sun'iy Intellekt Yordamida Talaffuzni O'rgatishning Afzalliklari:

Aniqlik va mukammallik: Sun'iy intellekt tizimlari talaffuzdagi kichik xatoliklarni ham aniqlab beradi. Foydalanuvchilar o'z xatolarini ko'rib chiqib, o'rganish jarayonida o'zgarishlar kiritish imkoniga ega bo'lishadi. Bundan tushunishimiz mumkinki, talaffuzda ham vaqtida aniqlangan va tuzatilgan xato keyinchalik yana o'rganish uchun vaqt sarflashimizga sabab bo'lmaydi.

Interaktivlik: Foydalanuvchilar o'rgatish jarayonida tilni mashq qilishlari mumkin, bu esa sinov va takrorlash orqali ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi.

Umumiy olib aytilganda, har qanday bilimni biz sun'iy intellekt bilan yoki usiz ham har doim takrorlash orqali mustahkamlab boramiz.

Keng qamrovli materiallar: Sun'iy intellekt tizimlari foydalanuvchiga eng mos o'rgatish materiallarini taqdim etadi. Masalan, to'g'ri talaffuzga oid mashqlar, interaktiv videolar va so'z birikmalarini o'rgatish.

Xulosa. Xulosa qilib aytganimizda, talaffuz va fonetika ko'nikmalarini rivojlantirish har qanday til o'rganish jarayonining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Har doim to'g'ri talaffuz nafaqat nutqning samaradorligini oshiradi, balki chiroyli muloqotni ham ta'minlaydi. Ushbu jarayonda tovushlar, urg'u, ohang va ritm kabi fonetik elementlarni to'g'ri o'zlashtirish alohida ahamiyatga ega hisoblanadi. Va sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish talaffuz ko'nikmalarini rivojlantirishda zamonaviy, qulay, ommabop va samarali yondashuv hisoblanib, kelajakda til o'qitish tizimida o'z o'rnini egallashi kutilmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Abdurahmonov, G. (2012). O'zbek tilining fonetikasi. Toshkent: Fan.
2. Crystal, D. (2008). A dictionary of linguistics and phonetics (6th ed.). Oxford: Blackwell.
3. Derwing, T. M., & Munro, M. J. (2015). Pronunciation fundamentals: Evidence-based perspectives for L2 teaching and research. Amsterdam: John Benjamins.
4. G'ulomov, A., & Asqarova, M. (2015). Hozirgi o'zbek adabiy tili. Toshkent: O'qituvchi.
5. Godwin-Jones, R. (2018). Emerging technologies: Speech tools and technologies for language learning. *Language Learning & Technology*, 22(2), 8–16.
6. Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). Deep learning. Cambridge, MA: MIT Press.
7. Jo'rayev, R. (2018). Nutq madaniyati va talaffuz asoslari. Toshkent.
8. Jurafsky, D., & Martin, J. H. (2021). Speech and language processing (3rd ed.). Pearson.
9. Ladefoged, P., & Johnson, K. (2014). A course in phonetics (7th ed.). Boston: Cengage Learning.
10. Levis, J. M. (2018). Intelligibility, oral communication, and the teaching of pronunciation. Cambridge: Cambridge University Press.
11. Liakin, D., Cardoso, W., & Liakina, N. (2017). Learning L2 pronunciation with technology: A systematic review. *CALICO Journal*, 34(1), 1–25.
12. Neri, A., Cucchiari, C., & Strik, H. (2008). Automatic speech recognition for second language learning. *Computer Assisted Language Learning*, 21(5), 393–417.
13. Pennington, M. C. (1996). Phonology in English language teaching. London: Longman.
14. Roach, P. (2009). English phonetics and phonology (4th ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
15. Russell, S., & Norvig, P. (2020). Artificial intelligence: A modern approach (4th ed.). Pearson.