RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA ZAIF ESHITUVCHI YOSHLARNING KASBIY SALOHIYATINI RIVOJLANTIRISH

Abdurashidova Roziya Muxammadyunus qizi
Farg‘ona imkoniyatlari cheklangan shaxslar uchun ixtisoslashtirilgan maxsus texnikum,
2-25 guruh o‘quvchisi
Muminova Shaxzoda Akramovna
Farg‘ona imkoniyatlari cheklangan shaxslar uchun ixtisoslashtirilgan maxsus texnikum o‘qituvchisi

Annotatsiya. Maqolada zaif eshituvchi yoshlarning kasbiy salohiyatini raqamli texnologiyalar asosida rivojlantirishning huquqiy va amaliy jihatlari tahlil qilingan. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti ma’lumotlari, O‘zbekiston qonunchiligi, “O‘zbekiston - 2030” strategiyasi va “Uzbekistan Digital Inclusion” loyihasi misolida subtitrlash, onlayn ta’lim va yumshoq ko‘nikmalar treninglarining imkoniyatlari hamda cheklovlari ko‘rsatilgan. muallif besh yo‘nalishli amaliy model taklif etadi.

Kalit so‘zlar: zaif eshituvchi yoshlar, kasbiy salohiyat, raqamli texnologiyalar, inklyuziv ta’lim, subtitrlash, bandlik.

Аннотация. В статье рассмотрены правовые и практические аспекты развития профессионального потенциала слабослышащей молодёжи на основе цифровых технологий. На материалах ВОЗ, законодательства Узбекистана, Стратегии «Узбекистан - 2030» и проекта «Uzbekistan Digital Inclusion» показаны возможности и ограничения субтитрирования, онлайн-обучения и тренингов по мягким навыкам. Автор предлагает практическую модель из пяти направлений.

Ключевые слова: слабослышащая молодёжь, профессиональный потенциал, цифровые технологии, инклюзивное образование, субтитрирование, занятость.

Abstract. The article examines the legal and practical aspects of developing the professional potential of hard-of-hearing youth through digital technologies. Based on WHO data, Uzbek legislation, the "Uzbekistan - 2030" Strategy and the "Uzbekistan Digital Inclusion" project, it shows the opportunities and limitations of captioning, online learning and soft-skills training. The author proposes a practical model with five directions.

Keywords: hard-of-hearing youth, professional potential, digital technologies, inclusive education, captioning, employment.

KIRISH

Axborotning katta qismi audio va video shaklda uzatiladigan hozirgi sharoitda eshitish qobiliyati zaif yoshlar uchun axborotga teng kirish imkoniyati kasb tanlash, o‘qish va ishga joylashishning dastlabki sharti hisoblanadi. Shu bois raqamli texnologiyalar bu toifadagi yoshlar uchun yordamchi vosita emas, balki kasbiy rivojlanishning muhim omiliga aylanmoqda.

Muammoning ko‘lami katta. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma’lumotlariga ko‘ra, dunyoda 1,5 milliarddan ortiq kishi (aholining qariyb 20 foizi) turli darajadagi eshitish pasayishi bilan yashaydi, ulardan 430 million nafari nogiron qiluvchi eshitish pasayishiga ega. JSSTning 2021-yildagi hisobotida 2050-yilga kelib har to‘rtinchi kishi, ya’ni taxminan 2,5 milliard kishi eshitish pasayishi bilan yashashi prognoz qilingan; davolanmagan eshitish pasayishi insonning muloqot qilish, o‘qish va daromad topish imkoniyatiga ta’sir qiladi [8,9].

Maqolaning maqsadi - zaif eshituvchi yoshlarning kasbiy salohiyatini rivojlantirishda raqamli texnologiyalarning o‘rnini ochib berish va amaliy takliflar

ishlab chiqish. Tadqiqot rasmiy hujjatlar, xalqaro tashkilotlar ma’lumotlari va nashr etilgan ilmiy manbalarni tahlil qilish hamda umumlashtirishga asoslangan; muallifning o‘z so‘rovnomasi o‘tkazilmagan.

HUQUQIY VA INSTITUTSIONAL ASOSLAR

O‘zbekistonning “Nogironligi bo‘lgan shaxslar huquqlari to‘g‘risida”gi Qonuni 2020-yil 22-iyulda Qonunchilik palatasi tomonidan qabul qilingan, 11-sentabrda Senat tomonidan ma’qullangan; unda ishora tili tarjimasi va “oqilona moslashuv” tushunchalari berilgan [1]. BMT Nogironlar huquqlari to‘g‘risidagi Konvensiyasi (50 modda) O‘zbekiston uchun 2021-yil 28-iyuldan kuchga kirgan va ta’lim hamda mehnat huquqlarini boshqalar bilan teng asosda kafolatlaydi [10]. 2023-yilda “O‘zbekiston - 2030” strategiyasi tasdiqlandi, raqamli yo‘nalishda esa “Raqamli O‘zbekiston - 2030” strategiyasi ishlab chiqilgan [3].

Amaliy qo‘llab-quvvatlash ham mavjud: nogironligi bo‘lgan yoshlarga nodavlat ta’lim tashkilotlarida kasb-hunar, axborot texnologiyalari, dasturlash, umumta’lim fanlari va xorijiy tillarni o‘rgatish uchun subsidiya ajratiladi; “Edu Digital Uz”, “School 21”, “Al-Xorazmiy Vorislari” kabi platformalar IT-ta’limni kengaytiradi [7].

RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING IMKONIYATLARI

Subtitrlash va matnga aylantirish. Ma’ruzani real vaqtda matnga aylantiruvchi tizimlar axborotga kirishni osonlashtiradi. A.Alsalamah tizimli sharhida tahlil qilingan 7 ta tadqiqotning 5 tasida subtitrlash eshitish qobiliyati zaif talabalar natijalarining yaxshilanishi bilan bog‘liq bo‘lgan, biroq dalillar kamligi sababli xulosalar ehtiyotkorlik bilan baholanishi lozim. 2025-yilgi SWOT-tahlilda bunday tizimlar ta’limda qulaylik va inklyuziyani oshirish salohiyatiga ega ekani qayd etilgan [11,13].

Onlayn ta’lim. Davlat platformalarida foydalanuvchi qiziqishiga mos kurslarni tanlashi mumkin; “School 21” maktabida ta’lim “peer-to-peer” usulida olib boriladi.

Bunday format eshitishga bog‘liq ma’ruzalarga kam tayanadi, ammo zaif eshituvchi yoshlar uchun samaradorligi alohida o‘rganilishi lozim (muallifning farazi). Z. Adilova va A. Shoev Sirdaryo viloyatida 100 nafar imkoniyati cheklangan yosh o‘rtasida so‘rovnoma o‘tkazib, ularning oliy ta’limga hujjat topshirishiga to‘sqinlik qiluvchi omillarni aniqlagan [4,7].

Yumshoq ko‘nikmalar va bandlik**.** 2025-yil avgustida Raqamli texnologiyalar vazirligi, IT Park va Jahon banki hamkorligida “Uzbekistan Digital Inclusion” o‘quv dasturi boshlandi; u rezyume tuzish, suhbatga tayyorgarlik va mehnat huquqlarini o‘z ichiga oladi, 9 ta hududda 18–30 yoshdagi kamida 450 ishtirokchini (kamida yarmi ayollar) qamrab olishi nazarda tutilgan. Dastlabki hududiy treninglarda muloqot, jamoada ishlash, vaqtni boshqarish, ish yozishmalari va masofaviy ish odobi o‘rgatilgan, rezyume tayyorlashda generativ sun’iy intellektdan foydalanishga alohida e’tibor berilgan [5,6].

MUAMMOLAR VA CHEKLOVLAR

Birinchidan, matnga asoslangan vositalar yozma tilni yaxshi bilishni talab qiladi: Fransiyadagi MANES loyihasi mualliflari karlarning sezilarli qismida savodxonlik darajasi past ekanini qayd etgan . Ikkinchidan, ilmiy dalillar yetarli emas: oliy ta’limda eshitish qobiliyati zaif talabalar uchun axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bo‘yicha tizimli sharhda 190 ta tadqiqotdan faqat 17 tasi tanlangan va vositalar samaradorligini o‘rganuvchi ishlar yetishmasligi aniqlangan [12]. Uchinchidan, O‘zbekistondagi tashabbuslar hozircha nogironligi bo‘lgan yoshlarning umumiy guruhiga qaratilgan, zaif eshituvchi yoshlarning o‘ziga xos ehtiyojlari (subtitr, yozma materiallar, ishora tili tarjimoni) har bir kursda alohida hisobga olinishi kerak.

AMALIY MODEL

Tahlil asosida muallif (umumlashma sifatida) quyidagi besh yo‘nalishni taklif etadi:

– axborotga teng kirish: darslar subtitr, konspekt va yozma yo‘riqnoma bilan ta’minlanadi ;
– raqamli savodxonlik: onlayn kurslar va dasturlash asoslari o‘qish-yozish ko‘nikmalarini mustahkamlash bilan uyg‘un olib boriladi ;
– yumshoq ko‘nikmalar: muloqot, jamoada ishlash, vaqtni boshqarish va suhbat treninglari ;
– bandlik: rezyume tayyorlash, masofaviy ish va ish beruvchilar bilan hamkorlik;
– kuzatuv: bitiruvchilarning ishga joylashishi va raqamli ko‘nikmalar darajasini yil sayin o‘lchash orqali mahalliy dalillar bazasini yaratish.

XULOSA

Eshitish pasayishi global muammo bo‘lib, 2050-yilga kelib har to‘rtinchi kishiga ta’sir qilishi mumkin. O‘zbekistonda 2020-yilgi Qonun, 2021-yilda kuchga kirgan Konvensiya va “O‘zbekiston - 2030” strategiyasi raqamli inklyuziya uchun huquqiy asos yaratgan [1], [2], [10]. Subtitrlash, onlayn platformalar va yumshoq ko‘nikmalar treninglari zaif eshituvchi yoshlarning kasbiy salohiyatini oshirishda muhim imkoniyat beradi, biroq ilmiy dalillar hali cheklangan, yozma savodxonlik esa muhim shartligicha qolmoqda [11]–[14]. Taklif etilgan besh yo‘nalishli model ixtisoslashtirilgan texnikumlar uchun amaliy yo‘l xaritasi bo‘la oladi; uning samaradorligini mahalliy zaif eshituvchi yoshlar o‘rtasida so‘rovnoma va tajriba-sinov bilan o‘lchash keyingi tadqiqotlar vazifasidir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasining “Nogironligi bo‘lgan shaxslar huquqlari to‘g‘risida”gi O‘RQ-641-son Qonuni. 15.10.2020. https://lex.uz/docs/5694817
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentabrdagi PF-158-son “O‘zbekiston - 2030” strategiyasi to‘g‘risida”gi Farmoni. https://lex.uz/docs/6600413

3. Raqamli texnologiyalar vazirligi. “Raqamli O‘zbekiston - 2030” strategiyasi. - https://gov.uz/oz/activity_page/digital_technology
4. Z.Adilova, A.Shoev Raqamli texnologiyalar yordamida inklyuziv ta’lim samaradorligini oshirish yo‘llari. 2025. DOI: 10.5281/zenodo.15796666
5. IT Park Uzbekistan. O‘zbekiston raqamli inklyuziya sari: Toshkentda nogironligi bo‘lgan shaxslar uchun ta’lim dasturi ishga tushirildi. 08.08.2025. https://www.it-park.uz/uz/itpark/news/o-zbekiston-raqamli-inklyuziya-sari-toshkentda-nogironligi-bo-lgan-shaxslar-uchun-ta-lim-dasturi-ishga-tushirildi
6. IT Park Uzbekistan. Uzbekistan Digital Inclusion yakunlari: 9 ta viloyatdan 450 dan ortiq ishtirokchi yumshoq ko‘nikmalar bo‘yicha treninglarda qatnashdi. - 19.08.2025. - https://www.it-park.uz/uz/itpark/news/uzbekistan-digital-inclusion-yakunlari-9-ta-viloyatdan-450-dan-ortiq-ishtirokchi-yumshoq-ko-nikmalar-bo-yicha-treninglarda-qatnashdi
7. O‘zbekiston Respublikasi Yoshlar ishlari agentligi. IT-ta’lim va yoshlar: imkoniyati cheklangan yoshlar uchun davlat xizmatlari. - https://oldmy.gov.uz/academy
8. World Health Organization. WHO: 1 in 4 people projected to have hearing problems by 2050. - 2 March 2021. - https://www.who.int/news/item/02-03-2021-who-1-in-4-people-projected-to-have-hearing-problems-by-2050
9. World Health Organization. Hearing loss and the role of health care providers. - https://www.who.int/teams/noncommunicable-diseases/sensory-functions-disability-and-rehabilitation/ear-and-hearing-care/hearing-loss-and-the-role-of-health-care-providers
10. Convention on the Rights of Persons with Disabilities enters into force in Uzbekistan. Kun.uz, 29.07.2021. https://m.kun.uz/en/news/2021/07/29/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities-enters-into-force-in-uzbekistan

11. Alsalamah A. Using captioning services with deaf and hard of hearing students in higher education: a systematic review // American Annals of the Deaf. 2020. Vol. 165, No. 1. P. 114–127.
12. Fernández Batanero J.M. et al. ICT as a support for students with hearing impairment in higher education: a systematic review // Technology and Disability. 2022. Vol. 34. - DOI: 10.3233/TAD-220372
13. Speech-to-text captioning and subtitling in schools: the results of a SWOT analysis // Audiology Research. 2025. Vol. 15, No. 4, Art. 105. DOI: 10.3390/audiolres15040105
14. Towards automatic captioning of university lectures for French students who are deaf (MANES project) // ASSETS 2020. - https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02896681