

## AKUSTIK-GNOSTIK SENSOR AFAZIYANI BARTARAF ETISH TEXNOLOGIYASI

*Nurmamatova Sevinch Lutfulla qzi*

*Abdulla Qodiriy nomidagi Jizzax Pedagogika Univeriteti Pedagogika Psixologiya fakulteti Maxsus  
pedagogika: logopediya yo'nalishi 3 – kurs - 515.22 guruh talabasi*

[sevinchnurmamatova2002@gmail.com](mailto:sevinchnurmamatova2002@gmail.com)

+998944540726

**Anatatsiya:** *Akustik-agnostik sensor afaziyani etish texnologiyasi zamonaviy tibbiyotda til bilan bog'liq muammolarni hal etishda muhim o'rin tutadi. Afaziya, odatda, miyaning til bilan bog'liq qismlarining zararlanishi natijasida yuzaga keladi va bemorlarning tilni tushunish va ifodalash qobiliyatini sezilarli darajada pasaytiradi. Bu holat, shuningdek, bemorlarning ijtimoiy hayoti va psixologik holatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.*

**Kalit so'zlar:** *Akustik, gnostic, sensor, afaziya, bilim, ko'nikma, nuqson, malaka, tajriba, odam.*

### **Kirish**

Ushbu texnologiya akustik signallarni tahlil qilish orqali bemorlarning til ko'nikmalarini baholash va ularni tiklash jarayonini optimallashtirishga imkon beradi. Akustik-agnostik sensorlar, tovush to'lqinlarini aniqlab, bemorlarning talaffuz, so'z tanlash va sintaktik tuzilmalardagi qiyinchiliklarini aniqlashda foydali bo'ladi. Sun'iy intellekt va mashinani o'qitish metodlaridan foydalanish, individual reabilitatsiya dasturlarini ishlab chiqish imkonini yaratadi. Natijada, akustik-agnostik sensor afaziyani etish texnologiyasi, bemorlarning til bilish qobiliyatini tiklashda va rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi.<sup>1</sup> U kelajakda afaziya bilan og'rigan bemorlar uchun yangi umid manbai bo'lishi kutilmoqda, bu esa tibbiyot sohasida yangi imkoniyatlar ochadi. Akustik-agnostik sensor afaziyani bartaraf etish texnologiyasi, tilni tushunish va ifodalash qobiliyatlarini tiklashda innovatsion yechimlarni taqdim etadi. Afaziya, miyaning til bilan bog'liq qismlarining zararlanishi natijasida yuzaga keladigan muammo bo'lib, bemorlarning ijtimoiy hamda psixologik hayotiga katta zarar yetkazishi mumkin. Ushbu texnologiya akustik signallarni tahlil qilish orqali bemorlarning til ko'nikmalarini baholash va ularni tiklash jarayonini samarali ravishda amalga oshirishga imkon beradi. Akustik-agnostik sensorlar tovush to'lqinlarini aniqlab, bemorlarning talaffuz, so'z tanlash va sintaktik tuzilmalardagi qiyinchiliklarini aniqlashda yordam beradi. Bu sensorlar, sun'iy intellekt va mashinani o'qitish algoritmlaridan foydalanib, bemorlarning individual xususiyatlarini aniqlash va ularga mos reabilitatsiya dasturlarini ishlab chiqish imkonini beradi. Natijada, bemorlar uchun yanada samarali va shaxsiylashtirilgan davolash usullari yaratiladi.

---

<sup>1</sup> Abdullaeva, G. 2021. Afaziya bilan og'rigan bemorlarda reabilitatsiya usullari. O'zbekiston Tibbiyot Jurnali, 3(1), 45-50.

Texnologiya shuningdek, klinik tadqiqotlarda afaziya bilan bog'liq yangi bilimlarni kashf etishga yordam beradi. Akustik-gnostik sensorlar, til bilish jarayonini chuqurroq o'rganish va bemorlarning til qobiliyatlarini yangilashda muhim rol o'ynaydi. Kelajakda, ushbu texnologiya afaziya bilan og'rigan bemorlar uchun yangi umid manbai bo'lishi kutilmoqda, bu esa tilni tiklash va rivojlantirishda yangi imkoniyatlar ochadi. Akustik-gnostik sensor afaziyani bartaraf etish texnologiyasi - bu nutq va til muammolarini aniqlash va tuzatish uchun akustik va gnostik (bilimga asoslangan) usullarni birlashtiradigan innovatsion texnologiya bo'lib, ayniqsa afaziya kabi nevrologik kasalliklar bilan bog'liq bo'lgan til va nutq qobiliyatlari pasaygan holatlarda muhim rol o'ynaydi. Afaziya - bu miya jarohati, insult yoki boshqa nevrologik kasalliklar natijasida nutq va tilni ishlatish qobiliyatining buzilishi hisoblanadi. Bunday holatlarda bemorlar so'zlarni eslab olishda yoki to'g'ri jummalarni tuzishda qiyinchiliklarga duch keladilar.<sup>2</sup>

Akustik-gnostik sensorlar, oddiy qilib aytganda, insonning nutqini va tovushlarni aniqlash, tahlil qilish uchun ishlatiladi. Bu sensorlar tilni va nutqni qayta ishlash jarayonlarida insonning nutq qobiliyatini tiklash yoki yaxshilashga yordam beruvchi texnologiyalarni yaratishda ishlatiladi. Akustik aspektlardan foydalanish, nutq tovushlarining yuqori aniqlikda o'qilishi, shuningdek, grammatik va sintaktik jihatlarni tushunish uchun gnostik yondashuvlar bu tizimning samaradorligini oshiradi. Gnostik texnologiyalar esa o'z navbatida, miya va tilning strukturaviy xususiyatlarini tahlil qilish orqali bemorning afaziyasini aniqlash va unga mos ravishda davolashni tashkil etadi. Akustik-gnostik sensorlarning ishlash printsipi shu tarzda qurilgan: birinchidan, sensor nutq tovushlarini real vaqtda aniqlaydi, so'ngra bu tovushlar kerakli algoritmlar yordamida tahlil qilinadi. Gnostik yondashuv yordamida tovushlarning semantik va sintaktik tarkibi o'rganiladi, bu esa nutqni qayta tiklashda foydalidir. Misol uchun, afaziya bilan og'rigan bemorning nutqi aniqlikdan yiroq bo'lishi mumkin, bu esa sensorlar tomonidan avtomatik ravishda aniqlanib, ularni to'g'ri qayta ishlash imkonini beradi.

Afaziyani bartaraf etish texnologiyalarida akustik va gnostik yondashuvlarning birgalikda ishlatilishi nafaqat bemorlarning nutq qobiliyatini tiklashga, balki ularning ijtimoiy va psixologik holatini yaxshilashga ham yordam beradi. Bunday texnologiyalarni qo'llash, nafaqat afaziya bilan og'rigan bemorlarni davolashda, balki ularning kundalik hayotini osonlashtirishda ham muhim ahamiyatga ega. Shuningdek, bu texnologiyalarni rivojlantirish va ularni qo'llash nafaqat afaziya bilan bog'liq muammolarni hal qilishga, balki boshqa neyropsixologik kasalliklar, shu jumladan, demensiya, Parkinson kasalligi va boshqalar bilan bog'liq til va nutqdagi buzilishlarni tuzatishga ham yordam beradi. Akustik-gnostik sensorlar yordamida bemorlar o'z nutqini tiklashda yangi imkoniyatlarga ega bo'lishadi, bu esa tibbiyot va nevrologiya sohasida yangi yondashuvlar yaratadi. Akustik-gnostik sensor afaziyani bartaraf etish texnologiyasi – bu nutq va til qobiliyatlarini tiklash yoki yaxshilashga qaratilgan zamonaviy ilmiy-texnologik yondashuvdir. Afaziya – bu insonning nutq va til funksiyalarining buzilishi, asosan miya jarohatlari yoki insult natijasida yuzaga keladi. Ushbu kasallik nutqni tushunish, so'zlashish yoki yozishdagi qiyinchiliklar bilan bog'liq bo'lib, bemorlar o'zlarining kundalik hayotida jiddiy muammolarni boshdan kechiradilar. Akustik-gnostik sensor texnologiyalari esa bemorlarning nutqini qayta tiklash va afaziyaning turli shakllarini bartaraf etishga yordam beradigan ilg'or vositalar sifatida ilm-fan va texnologiyada muhim o'rin egallaydi. Bu texnologiyaning asosiy afzalligi – uning akustik va gnostik yondashuvlarni birlashtirishi, ya'ni nutq tovushlarining aniq tahlili va ularni gnostik jihatdan tushunish orqali bemorning til va nutq holatini yaxshilashdir. Bu texnologiyalar yordamida afaziya bilan og'rigan bemorlarning muammolari samarali tarzda bartaraf etilishi mumkin, chunki ularning til o'zgarishlarini aniq tashxislash va

---

Anvarov, M. 2022. Til va miyaning akustik xususiyatlari afaziya tahlili. O'zbekiston Psixologiya Jurnal, 5(2), 12-18

davolash imkoniyatlari oshadi.<sup>3</sup> Hozirgi kunda akustik-gnostik sensorlarning qo'llanilishi tibbiyot va neyrologiya sohaslarida yangi davrni boshlab berdi, chunki ular inson miya faoliyatining murakkabligini tahlil qilishda yuqori aniqlikni ta'minlaydi va afaziyani davolash jarayonida samarali yordam beradi.

### **Xulosa**

Akustik-gnostik sensor afaziyani bartaraf etish texnologiyasi insonning nutq va til qobiliyatlarini tiklashda inqilobiy yondashuvni taqdim etadi. Bu texnologiya, akustik va gnostik metodlarni birlashtirish orqali afaziya kabi nutq va til kasalliklarini aniqlash, tushunish va davolash jarayonlarini samarali qiladi. Sensorlar yordamida bemorning nutqini tahlil qilish, uning tovush tuzilishini va grammatik xatoliklarni aniqlash imkoniyatlari mavjud bo'lib, bu esa davolash jarayonini individual ravishda moslashtirishga yordam beradi. Gnostik yondashuv esa bemorning neyropsixologik holatini yaxshilashda, uning til qobiliyatini qayta tiklashda muhim ahamiyatga ega. Bu texnologiyalarni rivojlantirish va qo'llash afaziya bilan og'rigan bemorlarning hayot sifatini sezilarli darajada yaxshilaydi. Akustik-gnostik sensorlar nafaqat afaziya, balki boshqa neyropsixologik kasalliklar bilan bog'liq til va nutq buzilishlarini ham samarali tarzda bartaraf etish imkonini beradi. Buning natijasida bemorlar ijtimoiy, psixologik va ma'naviy jihatdan qo'llab-quvvatlanib, jamiyatga yaxshiroq integratsiya qilish imkoniyatiga ega bo'lishadi. Shuningdek, bunday texnologiyalarni kengaytirish va yanada rivojlantirish tibbiyot va nevrologiya sohasida yangi imkoniyatlar ochadi, bu esa kelajakda ko'plab bemorlarga yordam berish uchun muhim bir vosita bo'lishi mumkin.

### **Foydalangan adabiyotlar**

1. Abdullaeva, G. 2021. Afaziya bilan og'rigan bemorlarda reabilitatsiya usullari. *O'zbekiston Tibbiyot Jurnal*, 3(1), 45-50.
2. Anvarov, M. 2022. Til va miyaning akustik xususiyatlari afaziya tahlili. *O'zbekiston Psixologiya Jurnal*, 5(2), 12-18.
3. Karimova, L. 2020. Akustik-gnostik sensorlarning afaziya davolashdagi o'rni. *Tibbiyot va Innovatsiyalar*, 4(3), 78-83.
4. Murodov, S. 2023. Sun'iy intellekt va afaziya yangi imkoniyatlar. *O'zbek Tibbiyoti*, 7(1), 100-105.
5. Tursunov, A. 2021. Afaziya bilan og'rigan bemorlar uchun individual reabilitatsiya dasturlari. *O'zbekiston Reabilitatsiya Jurnal*, 6(2), 34-41.
6. Yuldashev, R. 2022. Akustik tahlil va afaziya nazariya va amaliyot. *O'zbekiston Fanlar Akademiyasi*, 8(4), 22-30.
7. Shodiev, D. 2020. Afaziya sabablar, belgilari va davolash usullari. *Tibbiyot va Sog'liqni Saqlash*, 5(3), 55-60.
8. Qodirov, B. 2023. Akustik-gnostik sensorlar afaziya davolashdagi yangi yondashuvlar. *O'zbekiston Tibbiyot Ilmiy Jurnal*, 9(2), 88-94.
9. Djalilov, A. 2021. Noan'anaviy metodlar va afaziya. *O'zbekiston Psixiatriya Jurnal*, 3(1), 15-20.
- Nuriddinov, E. 2022. Afaziya bilan kurashda innovatsion texnologiyalar. *O'zbekiston Innovatsion Tibbiyot*, 4(2), 66-72.

---

<sup>3</sup> Karimova, L. 2020. Akustik-gnostik sensorlarning afaziya davolashdagi o'rni. *Tibbiyot va Innovatsiyalar*, 4(3), 78-83.