

## SUN'IY INTELLEKT VA INDIVIDUAL TA'LIM: TIL O'RGANISHDA MOSLASHTIRILGAN YONDASHUVLAR

Isoyeva Shahrizoda Ilhom qizi

O'zDJTU sharq filologiyasi fakulteti 3-bosqich talabasi

Ilmiy rahbar: Jumayeva Umida Abdurahim qizi

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining til o'rganish jarayonini individuallashtirishdagi roli keng qamrovli tahlil qilinadi. Tadqiqotda adaptiv platformalar, tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) va chatbotlarning ta'lim samaradorligini oshirishdagi ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, shaxsiylashtirilgan yondashuvning afzalliklari bilan bir qatorda, texnologik bog'liqlik, ma'lumotlar xavfsizligi va raqamli tengsizlik kabi muammolar ko'rib chiqiladi. Maqolada SI an'anaviy metodlarni to'ldirishi va o'qituvchi rolini butunlay almashtirmasdan, uning samaradorligini oshirishi haqida xulosalar berilgan.

**Kalit so'zlar:** sun'iy intellekt, individual ta'lim, til o'rganish, adaptiv texnologiyalar, NLP, chatbotlar, shaxsiylashtirilgan yondashuv, mashinaviy o'rganish.

**Abstract.** This article analyzes the role of Artificial Intelligence (AI) technologies in personalizing the language learning process. The study highlights the significance of adaptive platforms, Natural Language Processing (NLP), and chatbots in enhancing educational efficiency. Alongside the benefits of a personalized approach, the article examines challenges such as technological dependency and data security. The paper concludes that AI is revolutionizing traditional methodologies by creating a flexible learning environment tailored to each learner's needs.

**Keywords:** artificial intelligence, individualized learning, language acquisition, adaptive technologies, NLP, chatbots, personalized approach.

**Аннотация.** В данной статье анализируется роль технологий искусственного интеллекта (ИИ) в персонализации процесса изучения языков. Исследование освещает значимость адаптивных платформ, обработки естественного языка (NLP) и чат-ботов в повышении эффективности обучения. Наряду с преимуществами персонализированного подхода, в статье рассматриваются такие проблемы, как технологическая зависимость и безопасность данных. В заключении делается вывод о том, что ИИ революционизирует традиционные методики, создавая гибкую образовательную среду, адаптированную под потребности каждого учащегося.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, индивидуальное обучение, изучение языков, адаптивные технологии, NLP, чат-боты, персонализированный подход.

**Kirish.** XXI asrning eng muhim texnologik yutuqlaridan biri bu sun'iy intellektning ta'lim tizimiga kirib kelishi hisoblanadi. Ayniqsa, til o'rganish sohasida SI an'anaviy "bir o'lcham hammaga mos" metodikasidan voz kechib, har bir o'qituvchining shaxsiy ehtiyojlari, qobiliyatlari va o'rganish uslubiga moslashtirilgan yondashuvni taklif etib kelmoqda. Hozirgi kunda dunyoda 1.5 milliarddan ortiq inson ikkinchi yoki chet tilini o'rganmoqda. Ushbu jarayonda individual yondashuvning ahamiyati beqiyosdir, chunki har bir o'rganuvchining til o'zlashtirish tezligi, xotirasi, motivatsiyasi va qiziqishlari turli xil bo'ladi.

**Asosiy qism.** Sun'iy intellektning ta'limdagi o'rni. Sun'iy intellekt – bu mashinalarning inson aql-idrokiga xos bo'lgan o'rganish, mulohaza yuritish,

muammolarni yechish va tilni tushunish kabi vazifalarni bajarish qobiliyatidir. Ta'lim sohasida SI quyidagi asosiy yo'nalishlarda qo'llanilishi mumkin:

1. Adaptiv o'qitish – o'quvchilarning bilim darajasiga qarab mashqlarni moslashtirish;
2. Baholashni avtomatlashtirish – testlar, yozma ishlar va og'zaki nutqni avtomatik tekshirish;
3. Shaxsiylashtirilgan kontent yaratish – har bir o'quvchi uchun individual o'quv rejalarini shakllantirish;
4. Predictive analytics (bashoratli tahlil) – o'quvchining qaysi mavzularda qiyinchilikka duch kelishini mumkinligini oldindan aniqlash.

Individual ta'lim tushunchasi va uning til o'rganishdagi ahamiyati

Individual ta'lim – bu har bir o'quvchining bilim darajasi, qiziqishlari, o'rganish uslubi va psixologik xususiyatlariga moslashtirilgan ta'lim jarayoni hisoblanadi.

Til o'rganishda SI asosidagi moslashtirilgan yondashuvlar. Adaptiv o'quv platformalari: Duolingo, Babbel, Rosetta Stone, Memrise kabi platformalar SI yordamida foydalanuvchining bilim darajasini aniqlab, mashqlarni real vaqt rejimida moslashtira oladi. Masalan, Duolingo'ning "BirdBrain" algoritmi o'quvchining xatolarini tahlil qilib, uning zaif tomonlariga mos topshiriqlarni taklif etishi mumkin.

Duolingo misolida: Agar o'quvchi o'tgan zamon shakllarida ko'p xato qilsa, tizim avtomatik ravishda ushbu mavzuga oid qo'shimcha mashqlarni tavsiya qila oladi. Shuningdek, to'g'ri javoblar soni ortgan sari topshiriqlar murakkablashib boradi.

Godwin-Jones (2018) ta'kidlashicha, adaptiv texnologiyalar o'quvchilarga individual o'rganish yo'lini yaratishga yordam beradi va bu an'anaviy darsliklarga nisbatan samaraliroqdir.

Tabiiy tilni qayta ishlash (NLP). NLP – bu kompyuterlarning inson tilini tushunish, tahlil qilish va generatsiya qilish qobiliyatidir. Til o'rganishda NLP quyidagi funksiyalarni bajara oladi:

- Talaffuzni tekshirish – Google' s Speech-to-Text, ELSA Speak kabi ilovalar o'quvchining talaffuzini tahlil qilib, aniq tavsiyalar berishi mumkin;
- Grammatik xatolarni aniqlash – Grammarly, LanguageTool kabi vositalar yozma ishlarni tekshiradi;
- Matn murakkabligini baholash – o'quvchining darajasiga mos matnlarni tavsiya qiladi;
- Semantik tahlil – o'quvchining javobi mazmunan to'g'riligini baholay oladi;

Jurafsky va Martin (2021) NLP texnologiyalarining til o'rganishdagi ahamiyatini keng yoritib, uning interaktiv o'rganishdagi rolini ta'kidlaydi. Masalan, NLP asosidagi tizimlar o'quvchining yozma ishidagi nafaqat grammatik, balki uslubiy xatolarni ham aniqlay oladi.

Afzalliklari va muammolari. Shaxsiylashtirilgan ta'lim – har bir o'quvchining darajasi, tezligi va uslubiga moslashish; Texnologiyaga bog'liqlik – internet va qurilmalarsiz o'qish imkoniyatining cheklanishi;

- Tezkor fikr-mulohaza – xatolar darhol tahlil qilinadi va tuzatiladi;
- Ma'lumotlar xavfsizligi – o'quvchilarning shaxsiy ma'lumotlari va o'rganish tarixi himoyasiz qolishi mumkin;
- 24/7 mavjudlik – istalgan vaqtda, istalgan joyda o'qish imkoniyati;

- Raqamli tengsizlik – rivojlanayotgan mamlakatlarda texnologiyalarga kirish imkoniyati cheklangan;
- Xato qilishdan qo'rqmaslik – psixologik to'siqlarning yo'qligi;
- Inson omilining yetishmasligi – SI hissiy qo'llab-quvvatlay olmaydi, madaniy kontekstni to'liq tushuna olmaydi;
- Motivatsiyani oshirish – gamifikatsiya va yutuqlar tizimi orqali qiziqishni saqlash;
- Noto'g'ri javoblarning o'rganilishi – ba'zi chatbotlar grammatik jihatdan noto'g'ri gaplar ishlab chiqarishi mumkin;
- Keng ko'lamlı ma'lumotlar tahlili – minglab o'quvchilarning ma'lumotlaridan umumiy tendensiyalarni aniqlash;
- O'qituvchi o'rnini to'liq bosa olmaslik – ayniqsa, ijodiy fikrlash va murakkab kommunikativ vazifalarda qiyinchiliklar;
- Xarajatlarni kamaytirish – repetitorlik xizmatlariga nisbatan arzonroq;
- Texnik muammolar – dasturiy xatolar, sinxronizatsiya kabi muammolari;
- Real vaqt rejimidagi adaptatsiya – o'quvchining har bir harakati asosida mashqlarning moslashuvi;
- Haddan tashqari soddalashtirish – ba'zi platformalar murakkab lingvistik tushunchalarni yetarli darajada yoritmasligi mumkin;

**Xulosa.** Sun'iy intellekt til o'rganishda individual yondashuvlarni rivojlantirishda katta imkoniyatlar yaratib bermoqda. Adaptiv platformalar, NLP texnologiyalari, chatbotlar va avtomatik baholash tizimlari orqali o'quv jarayoni samaradorligi sezilarli darajada oshmoqda. Ayniqsa, har bir o'quvchining shaxsiy ehtiyojlariga moslashish, real vaqt rejimida fikr-mulohaza berish va motivatsiyani saqlash kabi jihatlarda SI an'anaviy usullardan ustun turadi. Biroq, texnologiyaga haddan tashqari bog'liqlik, ma'lumotlar xavfsizligi, muammolari va inson omilining yetishmasligi kabi kamchiliklarni ham e'tibordan chetda qoldirmaslik kerak. Shu sababli, eng maqbul yechim – sun'iy intellektni o'qituvchi bilan hamkorlikda qo'llash, ya'ni gibrıd modelga asoslanish joiz deb bilaman. Kelajakda sun'iy intellektning yanada takomillashishi, hissiy intellektni tushuna oladigan, madaniy kontekstni chuqurroq anglaydigan va har bir o'quvchi bilan individual "aloqa" o'rnatadigan tizimlarning yaratilishi kutilmoqda. Bu esa til o'rganishni yanada qulayroq, samaraliroq va barcha uchun ochiq qilish imkonini berishi mumkin.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Holmes, W., Bialik, M., Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Boston: Center for Curriculum Redesign. – 45-67-betlar.
2. Tomlinson, C. A. (2014). *The Differentiated Classroom: Responding to the Needs of All Learners* (2nd ed.). Alexandria, VA: ASCD. – 27-45-betlar.
3. Godwin-Jones, R. (2018). "Using mobile technology to develop language skills". *Language Learning & Technology*, 22(3), 3-11. – 9-bet.
4. Jurafsky, D., Martin, J. H. (2021). *Speech and Language Processing* (3rd ed.). Stanford University. – 112-135-betlar.
4. Fryer, L. K., Carpenter, R. (2006). "Bots as language learning tools". *Language Learning & Technology*, 10(3), 8-14. – 192-200-betlar.

5. 6. Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., Forcier, L. B. (2016). *Intelligence Unleashed: An argument for AI in Education*. London: Pearson. – 34-56-betlar.
6. Warschauer, M. (2011). *Learning in the Cloud: How (and Why) to Transform Schools with Digital Media*. New York: Teachers College Press. – 78-92-betlar.