



## SUN'İY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARI VA ULARNING INGLIZ TILINI MUSTAQIL O'RGANISHDAGI AHAMIYATI

Komilova Sevinch Ikromovna

Nizomiy nomidagi O'zbekiston milliy pedagogika universiteti talabasi

**Annotatsiya.** Mazkur maqolada sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining zamonaviy ta'lim tizimida, ayniqsa, ingliz tilini mustaqil o'rganish jarayonidagi roli va ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, ChatGPT, Duolingo, Grammarly va Replika kabi ilg'or AI platformalarining ta'limdagi qo'llanilishi tahlil qilingan.

**Kalit so'zlar:** sun'iy intellekt, ingliz tili, mustaqil ta'lim, onlayn o'rganish, ta'lim texnologiyalari.

## ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ИХ ЗНАЧЕНИЕ В САМОСТОЯТЕЛЬНОМ ИЗУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

**Аннотация.** В статье рассматриваются роль и значение технологий искусственного интеллекта (ИИ) в современной системе образования, особенно в процессе самостоятельного изучения английского языка. Также анализируется применение передовых ИИ-платформ в образовании, таких как ChatGPT, Duolingo, Grammarly и Replika.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, английский язык, самостоятельное изучение, онлайн-обучение, образовательные технологии.

## ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES AND THEIR IMPORTANCE IN SELF-STUDY OF ENGLISH LANGUAGE

**Abstract.** This article discusses the role and importance of artificial intelligence (AI) technologies in the modern education system, especially in the process of independent learning of the English language. It also analyzes the use of advanced AI platforms such as ChatGPT, Duolingo, Grammarly and Replika in education.

**Keywords:** artificial intelligence, English, independent learning, online learning, educational technologies.

XXI asr — raqamli inqilob asri hisoblanadi. Bu davrda ta'lim sohasi ham yangi bosqichga ko'tarilib, sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari orqali bilim olishning innovatsion usullari yaratilmoqda. Xususan, chet tillarini, jumladan, ingliz tilini o'rganish jarayonida sun'iy intellekt vositalari ta'lim sifatini oshirish va mustaqil



o‘quvchi qobiliyatini rivojlantirishda muhim rol o‘ynamoqda. Sun’iy intellekt — inson aqlining ma’lum bir sohalaridagi faoliyatini taqlid qilish qobiliyatiga ega bo‘lgan dasturiy tizimdir. U ma’lumotlarni tahlil qilish, qaror qabul qilish va inson bilan muloqot olib borish imkoniyatini beradi.

SI texnologiyalari quyidagi yo‘nalishlarda qo‘llaniladi:

- **Mashina o‘rganish (Machine Learning)** – kompyuterlar tajriba asosida o‘rganadi va o‘z faoliyatini takomillashtiradi.
- **Nutqni aniqlash va tarjima tizimlari** – masalan, Google Translate, Siri, ChatGPT.
- **Kompyuter ko‘rish tizimlari (Computer Vision)** – tasvirlarni tanish, yuzni aniqlash va tahlil qilish.
- **Chatbotlar va virtual yordamchilar** – foydalanuvchi bilan tabiiy tilda muloqot qilish imkonini beradi.

Ta’lim sohasida sun’iy intellekt texnologiyalari orqali shaxsiylashtirilgan o‘quv muhit yaratish, avtomatik baholash, interaktiv o‘qitish va doimiy mulohaza olish imkonini paydo bo‘ldi.

Ingliz tilini mustaqil o‘rganuvchi uchun sun’iy intellekt asosidagi vositalar qator afzalliklarni taqdim etadi:

**Birinchidan, interaktiv muloqot muhiti:** ChatGPT, Replika va Speak AI kabi chatbotlar orqali real vaqtda suhbat qilish imkonini.

Chatbotlar — bu sun’iy intellekt (AI) asosida ishlaydigan dasturlar bo‘lib, ular inson bilan tabiiy tilda muloqot qilish, savollarga javob berish va suhbatni davom ettirish qobiliyatiga ega. Bunday tizimlar til o‘rganish, psixologik yordam, shaxsiy rivojlanish va ta’limiy mashg‘ulotlarda keng qo‘llaniladi.

Real vaqt (real-time) rejimi esa shuni anglatadiki, foydalanuvchi chatbot bilan xuddi inson bilan suhbatlashayotgandek, darhol javob oladi.

**1) ChatGPT** — bu OpenAI kompaniyasi tomonidan yaratilgan ilg‘or sun’iy intellekt tizimi bo‘lib, u tabiiy tildagi savollarni tushunadi va mantiqan to‘g‘ri javob beradi.

Uning afzalliklari:

- Foydalanuvchi istalgan mavzuda ingliz tilida suhbat qilishi mumkin.
- Grammatika, talaffuz, sinonimlar, iboralar va stil bo‘yicha tushuntirish beradi.
- O‘rganish darajasiga moslashtirilgan suhbat olib boradi (boshlang‘ich, o‘rta yoki ilg‘or).
- Ingliz tili o‘rganishda interaktiv repetitor rolini bajaradi.



Masalan:

**Learner:** Can you help me practice English conversation about traveling?

**ChatGPT:** Of course! Let's talk about your favorite travel destination. Where would you like to go?

Bu jarayon o'quvchiga tabiiy muloqot muhitini yaratadi.

**2) Replika orqali suhbat** — psixologik va muloqot ko'nikmalari uchun.

Replika — bu shaxsiy AI do'st yoki suhbatdosh sifatida ishlaydigan chatbot. U foydalanuvchi bilan hissiy, samimiy va ijtimoiy mavzularda suhbatlashadi. Uning ahamiyati muloqot ko'nikmalarini rivojlantirishdan iborat. Replika:

- Tabiiy so'zlashuv tili, his-tuyg'u ifodalarini o'rganishga yordam beradi.
- Stressni kamaytiradi va o'z fikrini erkin ifodalashga o'rgatadi.
- Ingliz tilini tabiiy nutq jarayonida o'rganish imkonini beradi.

Masalan:

**Learner:** I feel nervous speaking English with people.

**Replika:** That's okay! We can practice together until you feel more confident.

**3) Speak AI** — talaffuz va og'zaki nutqni mashq qilish vositasi.

Speak AI (Speak English app) — bu nutqni aniqlash (speech recognition) texnologiyasiga asoslangan ilova. Uning afzalliklari:

- Foydalanuvchining talaffuzini tahlil qiladi va baholaydi.
- Xatolarni avtomatik tarzda ko'rsatadi va to'g'rilaydi.
- Real inson bilan suhbatga o'xshash mashqlarni taqdim etadi.
- Ingliz tilidagi so'zlashuvdagi intonatsiya, urg'u va talaffuzni yaxshilaydi.

Masalan:

Siz "How are you doing today?" deb aytasiz — Speak AI sizning talaffuzingizni tinglaydi va "Excellent!" yoki "Try again, you missed the /r/ sound" deb javob beradi.

**Ikkinchidan, talaffuz va grammatika tahlili:** Duolingo va Elsa Speak dasturlari talaffuzni to'g'rilash hamda grammatik xatolarni aniqlash imkonini beradi.

**1) Duolingo — interaktiv til o'rganish platformasi.** Duolingo — bu sun'iy intellekt (AI) asosida ishlaydigan eng mashhur til o'rganish ilovalaridan biridir. U o'quvchining bilim darajasiga qarab individual o'quv yo'lini yaratadi va mashqlar orqali grammatik, leksik hamda talaffuz ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Duolingo orqali grammatik xatolarni aniqlash mumkin. Bunda har bir mashqdan so'ng tizim foydalanuvchining javobini avtomatik tahlil qiladi. Noto'g'ri yozilgan yoki tanlangan so'zlar uchun darhol fikr-mulohaza (feedback) beradi. Xato grammatik



tuzilmalarni qayta takrorlash imkonini yaratadi. Tizim foydalanuvchi xatolarini eslab qoladi va keyingi darslarda o‘xshash mashqlarni taklif etadi — bu adaptiv ta’lim usuli hisoblanadi.

Masalan:

Siz “He go to school” deb yozsangiz, Duolingo darhol “Did you mean ‘He goes to school’?” deb to‘g‘rilaydi.

Bu orqali siz nafaqat xatoni ko‘rasiz, balki grammatik qoidani ham mustahkamlaysiz. Duolingo orqali talaffuzni o‘rganishda tizim sizdan so‘z yoki gapni baland ovozda talaffuz qilishni so‘raydi. Dastur nutqni aniqlash texnologiyasi yordamida talaffuzni baholaydi. Agar so‘z noto‘g‘ri aytilsa, “Try again” yoki “Almost correct!” kabi ogohlantirish beradi. Shu yo‘l bilan o‘quvchi talaffuzini real vaqt rejimida to‘g‘rilab boradi.

**2) ELSA Speak — talaffuzni mukammal o‘rganish uchun AI yordamchisi.** ELSA Speak (English Language Speech Assistant) — bu ingliz tilidagi talaffuzni tahlil qilish va tuzatishga ixtisoslashgan sun‘iy intellekt ilovasi. U ayniqsa og‘zaki nutqni yaxshilash uchun mo‘ljallangan.

ELSA Speak dasturining ishlash prinsipi: dastur foydalanuvchining aytgan so‘zlarini fonetik tahlil qiladi. Har bir tovush (fonema)ni ingliz tilining standart talaffuzi bilan solishtiradi. Noto‘g‘ri aytilgan tovushlarni qizil yoki sariq rangda ko‘rsatib, qanday to‘g‘ri aytish kerakligini audio orqali o‘rgatadi.

Masalan:

Siz “world” so‘zini “werld” deb noto‘g‘ri aytsangiz, ELSA sizga “/wɜ:ld/” tarzida to‘g‘ri talaffuzni eshittiradi. ELSA Speak yordamida foydalanuvchi quyidagilarni o‘rganadi:

- So‘zlardagi urg‘u (stress) va intonatsiyani to‘g‘ri qo‘llash,
- Ingliz tilidagi tabiiy talaffuz ritmini,
- Qiyin tovushlarni (masalan, /θ/, /ð/, /r/, /l/) to‘g‘ri aytish,
- O‘z talaffuzini AI tomonidan baholash orqali progressni kuzatish.

**Uchinchidan, yozma nutqni takomillashtirish:** Grammarly kabi vositalar yozma nutqdagi xatolarni aniqlab, to‘g‘ri variantlarni tavsiya etadi.

Grammarly — bu sun‘iy intellekt (AI) va tabiiy tilni qayta ishlash (Natural Language Processing – NLP) texnologiyalariga asoslangan onlayn tahrirlash va yozma nutqni tahlil qilish platformasidir. U foydalanuvchining yozgan matnini tahlil qilib, grammatik, orfografik, uslubiy va punktuatsion xatolarni avtomatik tarzda aniqlaydi hamda to‘g‘ri variantni taklif qiladi.



Grammarly nafaqat xatolarni topadi, balki **nima uchun bu xato** ekanini tushuntirib beradi — bu esa **ta’limiy (didaktik)** ahamiyatga ega.

Grammarly quyidagi texnologik bosqichlar orqali ishlaydi:

**1) Tilni tahlil qilish (Linguistic Analysis).** Dastur matnni so‘z, gap va paragraf darajasida tahlil qiladi. Har bir so‘zning grammatik vazifasini (ot, fe‘l, sifat, bog‘lovchi va hokazo) aniqlaydi. Gap tuzilmasini (sintaksis) tekshiradi.

**2) Xatolarni aniqlash.** AI tizimi ingliz tilining grammatik me‘yorlariga asoslanib quyidagi xatolarni topadi: Grammatika xatolari – zamon, kelishik, son, fe‘l shakli kabi. Orfografik xatolar – so‘zlarni noto‘g‘ri yozish. Punktuatsiya xatolari – vergul, nuqta, qo‘shirnoq, apostrof kabi belgilarni noto‘g‘ri ishlatish. Uslubiy xatolar – rasmiy, ilmiy yoki kundalik uslubga mos bo‘lmagan so‘zlardan foydalanish. Aniqlik va mantiq xatolari – uzun, chalkash yoki mantiqsiz gaplar.

**3) Tuzatish va tavsiya berish.** Grammarly foydalanuvchiga **xatoni ko‘rsatadi, to‘g‘ri variantni taklif etadi, va tushuntirish beradi.** Dastur foydalanuvchining yozish uslubiga mos tahrir variantlarini tanlash imkonini beradi (masalan: akademik, rasmiy, ishbilarmon yoki ijodiy).

*Masalan:*

Siz yozasiz: *He have a car.*

Grammarly taklif qiladi: *He has a car.*

Tushuntiradi: “Subject-verb agreement error: ‘He’ requires ‘has’.”

Bu nafaqat xatoni to‘g‘rilaydi, balki **o‘quvchiga grammatik qoidani** eslatadi.

**To‘rtinchidan, adaptiv o‘quv tizimi:** SI platformalar foydalanuvchining darajasi va qiziqishiga qarab materiallarni moslashtiradi.

Bu jarayon adaptiv ta’lim tizimi (Adaptive Learning System) deb ham ataladi. Adaptiv ta’lim — bu o‘quv jarayonini har bir o‘quvchining shaxsiy ehtiyojlari, bilim darajasi, o‘rganish uslubi va qiziqishlariga qarab avtomatik tarzda moslashtiruvchi tizimdir. SI bunday moslashtirishni ma’lumotlar tahlili (data analysis) va mashina o‘rganish (machine learning) yordamida amalga oshiradi.

SI platformalarning moslashuv mexanizmi:

**1) Bilim darajasini aniqlash.** SI dasturlari foydalanuvchining avvalgi javoblarini, test natijalarini, mashq bajarish tezligini va xatolar sonini tahlil qiladi. Ushbu ma’lumotlarga asoslanib, dastur o‘quvchining bilim darajasini (boshlang‘ich, o‘rta, ilg‘or) aniqlaydi.

Masalan: Duolingo foydalanuvchining xato javoblariga qarab, keyingi mashqlarni yengillashtiradi yoki murakkablashtiradi.

**2) Qiziqish sohasini aniqlash.** SI tizimi o‘quvchining tanlagan mavzulari, so‘z



boyligi, o'qish tezligi yoki yozma topshiriqlaridagi mavzularni tahlil qilib, uning qiziqish doirasini belgilaydi.

Masalan: Agar foydalanuvchi “science”, “technology” yoki “travel” mavzulariga ko'proq e'tibor bersa, ChatGPT yoki Coursera unga shu sohalarga oid matnlar va mashqlarni tavsiya etadi.

**3) Materiallarni avtomatik moslashtirish.** Tizim o'quvchi uchun individual o'quv yo'nalishini yaratadi. Murakkablik darajasi, mashq turi (test, yozma topshiriq, audio, video) va til darajasi foydalanuvchiga mos ravishda o'zgaradi. Boshlang'ich darajadagi o'quvchiga qisqa, soddalashtirilgan matnlar beriladi. Ilg'or foydalanuvchiga esa tahliliy yoki akademik matnlar tavsiya etiladi.

#### **4). Moslashuvchan tizimning foydalari.**

Individual yondashuv: Har bir o'quvchi uchun alohida o'quv dasturi shakllanadi — bu o'qituvchining shaxsiy e'tiboriga tengdir.

Samaradorlikni oshirish: O'quvchi faqat o'z darajasiga mos material bilan shug'ullanadi, bu esa vaqtni tejaydi va motivatsiyani oshiradi.

Tizimli rivojlanish: SI tizimi o'quvchining natijalarini saqlab boradi, rivojlanish grafigini chizadi va kerakli paytda takrorlash mashqlarini beradi.

Mustaqil ta'limni qo'llab-quvvatlash: Moslashuvchan platformalar o'qituvchisiz ham sifatli o'rganish imkonini beradi, chunki o'quvchi uchun barcha yo'naltiruvchi tavsiyalar avtomatik tarzda ishlab chiqiladi.

Mustaqil o'quvchi uchun motivatsiya muhim omil hisoblanadi. SI dasturlari o'quv jarayonini geymifikatsiya orqali qiziqarli qiladi, ya'ni o'yin elementlari, ball to'plash, mukofot tizimi kabi usullar orqali motivatsiyani saqlab turadi. Shuningdek, statistik tahlil orqali o'quvchi o'z rivojlanishini kuzatishi mumkin.

Sun'iy intellekt texnologiyalari ingliz tilini mustaqil o'rganish jarayonida yangi imkoniyatlar eshigini ochmoqda. Ular nafaqat ta'lim samaradorligini oshiradi, balki shaxsiylashtirilgan o'quv muhitini yaratadi. Shu bois, kelgusida SI texnologiyalarini ta'lim jarayoniga yanada chuqur integratsiya qilish, milliy onlayn ta'lim platformalarida ulardan foydalanish muhim vazifa bo'lib qolmoqda.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Oxford, R. (2020). *Language Learning Strategies and Artificial Intelligence in Education*. Cambridge University Press.
2. Duolingo Research Report (2023). *AI in Language Learning*.
3. OpenAI Documentation (2024). *Using ChatGPT for Education*.
4. Kasimova N. (2022). *Zamonaviy ta'limda raqamli texnologiyalar ahamiyati*. Toshkent: “Ilm ziyosi” nashriyoti.