

## SUN'IY INTELLEKTDAN FOYDALANIB TALABALARDA MUSTAQIL O'QISH KO'NIKMALARINI SHAKLLANTIRISHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI

*Zaripova Dilnoza Anvarovna,  
Narpulatova Sabina Serik qizi  
Muhammad al-Xorazmiy nomidagi  
Toshkent Axborot Texnologiyalari univesiteti  
sabinanarpulatova33@gmail.com*

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada raqamlashtirish jarayonining ta'lim tizimiga ta'siri va sun'iy intellekt (AI) texnologiyalarining talabalarda mustaqil ta'lim ko'nikmalarini shakllantirishdagi o'rni tahlil qilinadi. Maqola O'zbekiston ta'lim tizimidagi islohotlar, xalqaro tajriba va ilg'or AI yondashuvlari asosida yaratilgan. Sun'iy intellekt yordamida shaxsiylashtirilgan ta'lim, adaptiv o'qitish tizimlari, avtomatlashtirilgan baholash va raqamli mustaqil ta'lim muhitining shakllanishi masalalari chuqur yori-tiladi.

**Kalit so'zlar:** MDPI, AI, LMS, avtomatlashtirilgan, normativ, infratuzilma.

**Abstract.** This article analyzes the impact of the digitalization process on the education system and the role of artificial intelligence (AI) technologies in shaping independent learning skills among students. The article is based on the reforms in the education system of Uzbekistan, national practices, and advanced AI approaches. It highlights issues related to personalized education through artificial intelligence, adaptive learning systems, automated assessment, and the formation of a digital independent learning environment.

**Keywords:** MDPI, AI, LMS, automated, normative, infrastructure.

**Kirish.** Bugungi kunda dunyo miqyosida inson faoliyatining barcha jabhalarida raqamli texnologiyalar keskin o'zgarishlar olib kirmoqda. Ayniqsa, ta'lim tizimi uchun bu jarayon muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ta'lim sohasida raqamlashtirish, masofaviy ta'lim tizimlari, sun'iy intellekt (AI), katta ma'lumotlar (Big Data), bulutli texnologiya-lar (Cloud Computing), va avtomatlashtirilgan baholash tizimlari yangi o'quvni shakllantirmoqda.

O'zbekiston Respublikasida "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi, "Sun'iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish to'g'risida"gi PQ-4996-son qarori, "Ilm-fanni 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi" kabi normativ hujjatlar ta'limda raqamlashtirish jarayonlarini tezlashtirishga zamin yaratdi.

Sun'iy intellekt ta'lim jarayoniga kirib kelgach, talabalarda mustaqil fikrlash, o'z-o'zini nazorat qilish, qaror qabul qilish va analitik tafakkurni rivojlantirish uchun yangi

imkoniyatlar ochildi. Shermanova Feruza Djumaboevna (2023) ta'kidlaganidek, sun'iy intellekt o'qitish jarayonini avtomatlashtirish bilan birga o'quvchilarning individual ehtiyojlarini aniqlab, ularga mos sharoit yaratish imkonini beradi.

ResearchGate portalida chop etilgan "The Effect of Artificial Intelligence (AI) on Students' Learning" nomli maqolada shunday xulosaga kelinadi: AI texnologiyalaridan foydalangan o'quvchilar o'rtacha 30 foizga yuqori natija ko'rsatgan. Ayniqsa, ularning mustaqil o'rganish, maqsad qo'yish va muammolarni yechish qobiliyatlari yaxshilangan. AI vositalari yordamida o'rganish talabalarda "metakognitiv fikrlash"ni — ya'ni o'z o'rganish jarayonini kuzatish, tahlil qilish va baholash qobiliyatini kuchaytiradi. Bunday jarayon insonning o'z bilim faoliyatini ongli boshqarishiga olib keladi.

Shunday qilib, bugungi kunda AI yordamida ta'lim jarayonini boshqarish, individual yondashuvni kuchaytirish va mustaqil o'rganish madaniyatini shakllantirish zamonaviy ta'limning asosiy vazifalaridan biriga aylangan.

**Xalqaro tajribalar shuni ko'rsatadiki** MDPI jurnalining "The Impact of artificial Intelligence (AI) on Students' Academic Development" maqolasida (2025) keltirilgan natijalarga ko'ra:

- AI yordamida o'qitilgan talabalarning bilim darajasi 25–30% ga yuqori;
- o'rganilgan bilimlarni eslab qolish ko'rsatkichi 40% ga yuqori;
- tanqidiy fikrlash ko'nikmalari sezilarli darajada rivojlangan.

Quyidagi jadval Kayumova (2025) va MDPI (2025) manbalari asosida tuzilgan:

**Turli davlatlarda AI texnologiyalarining ta'lim samaradorligiga ta'siri.**

**1-jadval.**

Davlat	Shaxsiylashtirilgan ta'lim (%)	Avtomatlashtirilgan baholash (%)
AQSh	85	90
Germaniya	75	85
Janubiy Koreya	80	88
Singapur	78	87
O'zbekiston	60	65

Bu ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, O'zbekiston hali AI texnologiyalarini to'liq joriy etish bosqichida. ammo keyingi yillarda ta'lim muassasalarida raqamli infratuzilma va AI savodxonlik darajasi oshishi kutilmoqda.

Bugungi kunda raqamlashtirishning o'ziga xos xususiyati — **shaxsiylashtirilgan ta'lim** konsepsiyasining keng qo'llanilayotganidir. AI asosidagi adaptiv o'qitish tizimlari talabaning bilim darajasi, qiziqishi va o'rganish tezligiga qarab individual o'quv yo'nalishini shakllantiradi. Masalan, Coursera, Khan Academy, Duolingo va Squirrel

AI kabi platformalar foydalanuvchining faoliyatini kuzatib borib, unga mos material, test yoki video tavsiya qiladi. Natijada o'quvchi o'z imkoniyatiga qarab o'rganadi, bu esa o'zlashtirish samaradorligini oshiradi.

Kayumova M. Sh. (2025) ta'kidlaganidek, sun'iy intellekt yordamida tashkil etilgan ta'lim jarayoni talabalarga o'z-o'zini tahlil qilish, bilim darajasini mustaqil baholash va rivojlanish strategiyasini belgilash imkonini beradi. Bu esa raqamli kompetensiyani rivojlantirish bilan birga, mustaqil fikrlovchi, analitik tafakkurga ega shaxsni shakllantiradi. Kayumova o'z maqolasida shuningdek, AI asosidagi baholash tizimlarining afzalliklarini ham tahlil qilib o'tadi — ular insoniy omilga bog'liq xatoliklarni kamaytiradi, natijalarni tezkor qayta ishlaydi va talabaning o'quv jarayonidagi xatti-harakatlarini avtomatik tarzda tahlil qiladi.

O'zbekiston tajribasiga murojaat qilsak, "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi doirasida ta'lim tizimini raqamlashtirish, AI laboratoriyalarini tashkil etish va o'qituvchilarning raqamli savodxonligini oshirish yo'nalishlarida katta ishlar amalga oshirilmoqda. Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, Toshkent axborot texnologiya-lari universiteti va O'zbekiston milliy universitetida sun'iy intellekt yo'nalishlari bo'yicha maxsus o'quv dasturlar joriy etilgan. Shuningdek, "Smart LMS", "Edu.uz" va "ZiyoNet" kabi raqamli platformalar o'quvchilar uchun mustaqil ta'lim olish imkonini kengaytirmoqda.

Biroq, bu borada yechilishi lozim bo'lgan masalalar ham mavjud. Avvalo, tex-nik infratuzilma barcha ta'lim muassasalarida bir xil darajada emas. Ikkinchidan, o'qituvchilarning sun'iy intellektdan foydalanish ko'nikmalari yetarli darajada rivojlanmagan. Uchinchidan, AI asosida ishlaydigan dasturlar ko'pincha ingliz tilida yaratilgani sababli, ularni o'zbek tiliga moslashtirish jarayoni sekin bormoqda. Shu bois, AI texnologiyalarini milliy ta'lim tizimiga joriy etishda til, madaniyat va mahalliy ehtiyojlarni inobatga olish zarur.

Ta'limda sun'iy intellektni qo'llashning yana bir muhim tomoni — bu **ta'lim etikasi va axborot xavfsizligi** masalasidir. AI tizimlari o'quvchilarning shaxsiy ma'lumotlarini, bilim natijalarini va onlayn faoliyatini tahlil qiladi. Bu esa ma'lumotlar maxfiylikini ta'minlashni talab etadi. Shu sababli, AI integratsiyasi bilan bir qatorda "digital etik" va "axborot xavfsizligi madaniyati"ni ham rivojlantirish lozim.

Raqamli muhitda mustaqil ta'limning muvaffaqiyati ko'p jihatdan AI vositalarining qanchalik to'g'ri tanlanishiga bog'liq. Masalan, Squirrel AI (Xitoy), Coursera AI (AQSh), Duolingo AI (global) va Smart LMS (O'zbekiston) kabi tizimlar bir-biridan farq qiladi. Xitoy tizimi tahliliy algoritmlarga asoslangan bo'lsa, AQSh tizimlari psixologik motivatsiyani ham inobatga oladi. O'zbekiston tizimlari esa o'zbek tilidagi kontentni ishlab chiqish bosqichida turibdi. Bu esa milliy sun'iy intellekt asosidagi platformalarni yaratish zaruratini ko'rsatadi.

Mustaqil ta'limni rivojlantirishda AI'ning yana bir ahamiyatli tomoni – **tahliliy teskari aloqadir**. Talaba o'z faoliyati haqida aniq ma'lumot oladi: qaysi mavzuda sust ishlagan, qaysi sohada kuchli, va kelgusi bosqichda nimalarga e'tibor qaratish kerak. Bunday tahliliy yondashuv mustaqil ta'lim samaradorligini oshiradi, o'qish jarayonini shaffof qiladi va natijalarni o'lchash imkonini beradi.

Xulosa qilib aytganda, sun'iy intellekt texnologiyalari nafaqat ta'lim sifatini oshiradi, balki o'qitish jarayonini insonparvar, moslashuvchan va shaxsga yo'naltirilgan tizimga aylantiradi. U talabalarda mustaqil o'rganish, o'z fikrini asoslay olish, qaror qabul qilish, tahliliy fikrlash va o'z ustida ishlash madaniyatini rivojlantiradi. Raqamlashtirish sharoitida AI — bu shunchaki vosita emas, balki yangi davr ta'limining yuragi, mustaqil va fikrlovchi avlodni tarbiyalash yo'lida eng kuchli yordamchidir.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Shermanova F. D. Ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt. TAFU, 2023.
2. Kayumova M. Sh. Raqamlashtirish sharoitida mustaqil ta'lim jarayonlarini optimallashtirishda sun'iy intellektning o'rni. TDIU, 2025.
3. The Impact of Artificial Intelligence (AI) on Students' Academic Development. Education Sciences (MDPI), 2025.
4. O'zbekiston Respublikasi prezidentining PQ-4996-son qarori, 17.02.2021.
5. [www.mdpi.com/3219302](http://www.mdpi.com/3219302)
6. [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net)