

## TA'LIM TIZIMIDA SUN'IY INTELLEKTNING O'RNI

**Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti o'qituvchi,  
Phd, dotsent Ubaydullayev Utkirjon Murodillayevich  
Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti talabasi  
Quramboyev Islomjon Nuraddin o'g'li**

**Annotatsiya:** AI (sun'iy intellekt) atamasi kundalik hayotimizda tez-tez uchratib va uni qo'llash butun dunyoda rivojlanib bormoqda. So'nggi paytlarda sun'iy intellekt turli tarmoqlar va ijtimoiy infratuzilmalarga kiritilmoqda. Misol uchun, ish uslubini isloh qilish nomi bilan ishni avtomatlashtirish va unumdorlikni oshirish uchun RJA (Robotik jarayonlarni avtomatlashtirish) joriy etayotgan kompaniyalar soni ortib bormoqda.

RJA o'z-o'zidan sun'iy intellekt emas, lekin u kompyuterlarga elektron jadval dasturiy ta'minoti va asosiy biznes tizimlari kabi oddiy vazifalarni o'z zimmasiga olishga imkon beradi, ular hukm chiqarishda odamlar tomonidan amalga oshiriladi, boshqacha qilib aytganda, shaxsiy kompyuterning takroriy operatsiyalari. Kelajakda biz sun'iy intellektning ilovalari bo'lgan qo'lda yozilgan belgilarni aniqlash, ovozni aniqlash va javob berish tizimlari bilan bog'lash orqali butun biznesni avtomatlashtirishni maqsad qilganmiz.

**Kalit so'zlar:** Raqamli O'zbekiston, AI, suniy intellekt, matematika, strategiya, JavaScript, abacus, Google Home, Amazon Echo, fanlar, universitet, o'quvchi, talaba, informatika.

**Аннотация:** Термин ИИ (искусственный интеллект) часто встречается в нашей повседневной жизни и его использование развивается во всем мире. Недавно искусственный интеллект был включен в различные сети и социальные инфраструктуры. Например, все больше компаний внедряют RJA (роботизированную автоматизацию процессов) для автоматизации работы и повышения производительности во имя реформы стиля работы.

RJA не является искусственным интеллектом как таковым, но он позволяет компьютерам выполнять простые задачи, такие как программное обеспечение для работы с электронными таблицами и базовые бизнес-системы, которые выполняются людьми на основе суждения, другими словами, повторяющиеся операции ПК. В будущем мы стремимся автоматизировать весь бизнес, связав его с системами распознавания

рукописного текста, распознавания голоса и ответа с приложениями искусственного интеллекта.

**Ключевые слова:** Цифровой Узбекистан, ИИ, искусственный интеллект, математика, стратегия, JavaScript, счеты, Google Home, Amazon Echo, науки, университет, читатель, студент, информатика.

**Abstract:** The term AI (artificial intelligence) is often encountered in our daily life and its use is developing all over the world. Recently, artificial intelligence has been incorporated into various networks and social infrastructures. For example, an increasing number of companies are implementing RJA (Robotic Process Automation) to automate work and improve productivity in the name of work style reform.

RJA is not artificial intelligence per se, but it allows computers to take over simple tasks such as spreadsheet software and basic business systems that are performed by humans in judgment, in other words, a PC's repetitive operations. In the future, we aim to automate the entire business by connecting it with handwritten character recognition, voice recognition and response systems with applications of artificial intelligence.

**Keywords:** Digital Uzbekistan, AI, artificial intelligence, mathematics, strategy, JavaScript, abacus, Google Home, Amazon Echo, sciences, university, reader, student, informatics.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 17.02.2021 yildagi PQ-4996-son, Sun’iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to‘g‘risida "Raqamli O‘zbekiston — 2030" Strategiyasiga muvofiq hamda sun'iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish va ularni mamlakatimizda keng qo'llash, raqamli ma'lumotlardan foydalanish imkoniyatini va ularning yuqori sifatini ta'minlash, ushbu sohada malakali kadrlar tayyorlash uchun qulay shart-sharoitlar yaratish maqsadida:

- "Raqamli O‘zbekiston — 2030" Strategiyasini har tomonlama amalga oshirishga qaratilgan ilmiy tadqiqotlarni tashkil qilish hamda iqtisodiyot tarmoqlari, ijtimoiy soha va davlat boshqaruvi tizimida sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy qilish;

- sun'iy intellekt sohasida fundamental va amaliy ilmiy tadqiqotlarni olib borish, raqamli texnologiyalarni rivojlantirishning ilmiy ekotizimini shakllantirish;

-sun'iy intellekt texnologiyalari asosida boshqaruv va ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish bo'yicha innovatsion mahsulotlarni hamda ularning modellari, algoritmlari va dasturiy ta'minotini ishlab chiqish;

-sun'iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish bo'yicha yetakchi xorijiy innovatsion va ilmiy muassasalar bilan hamkorlikni yo'lga qo'yish va qo'shma loyihalarni amalga oshirish.

Sanoat va jamiyat asoslarini qurish bilan bir qatorda, reja "kelajak poydevori sifatida ta'limni isloh qilish va ilmiy-tadqiqot va ishlanmalar tizimini qayta qurishni talab qiladi. Ta'lim islohotiga kelsak, boshlang'ich va o'rta ta'limdan tashqari, shuningdek, ta'limda sun'iy intellekt bilan bog'liq bo'lgan ta'lim, boshqacha aytganda, "matematika, ma'lumotlar fanlari va AI" ta'limi qanday bo'lishi kerakligi ko'rsatilgan.

AI strategyasi 2030 raqamli O'zbekistonda tadqiqot va ishlanmalar tizimini rekonstruksiya qilish "kelajak uchun poydevor yaratish" sifatida ham ko'rsatilgan, ammo bu yerda biz "universitetlar, texnikumlar va kollejlardagi ta'lim islohotining konturini tushuntiramiz". Bundan tashqari, materialda batafsil aniq raqamlarda tushuntirish yo'qligi sababli, noto'g'ri talqin qilish yoki noto'g'ri baholash mumkin.

Universitetlar, texnikumlar va ishlaydigan xodimlar uchun ta'lim islohotlari sifatida quyidagi uchta aniq maqsad ko'tariladi.

1. Gumanitar va fanlardan qat'i nazar, barcha universitet va texnik kollej talabalari (taxminan 500 000 bitiruvchi/yiliga) o'z kurslarida boshlang'ich darajadagi matematika, ma'lumotshunoslik va sun'iy intellektga ega bo'lishi.

2. Ko'p ishchilar (yiliga taxminan 1 million 2008 yil) asosiy axborot bilimlari va ma'lumotlar fanlari va sun'iy intellekt kabi amaliy amaliy ko'nikmalarga ega bo'lish imkoniyatlarini har tomonlama ta'minlaydi.

3. Universitet talabalar va ishlaydigan xodimlar uchun liberal san'at ta'limini kuchaytirish.

Ta'lim, Madaniyat, sport, fan va texnologiyalar vazirligi ma'lumotlariga ko'ra, "barcha fuqarolar matematika, ma'lumotlar fanlari va sun'iy intellekt asoslari" kabi zarur ko'nikmalarni rivojlantirishlari kerak. raqamli jamiyatda yozish va abacus" va barcha sohalarda ishlay olish. Universitet islohotini ilgari surish uchun texnologiya, Ushbu hisobotning qisqacha mazmunida "Informatika ta'limining umumiy ta'lim sifatida tarqalishi" "so'rovga javob bergan universitetlarning 82% ga yaqini informatika fanini umumiy fan sifatida takidlashgan"

Bunday sharoitda barcha talabalar uchun 2030-yillarda mumkin bo‘lgan umumiy axborotni qayta ishlash, ta'limini rivojlantirishga "matematika, ma'lumotlar fanlari va sun'iy intellekt" ta'limini qo‘shish katta o‘zgarish va yaxshi natijalarga erishishi kutilmoqda.

Yuqoridagi maqsad har yili universitet va texnologiya kollejlari tamomlagan barcha 500 000 talabaga ta'lim berishdir. Tabiiyki, bu ta'lim tizimi va o‘quv rejasi xaritasini jiddiy qayta ko‘rib chiqishni talab qiladi.

JavaScript-da yozilgan har bir dasturiy ta'minot o‘zbek tiliga tarjima qilindi va laboratoriyadagi server kompyuteriga o‘rnatildi. JavaScript-ning afzalliklari shundaki, u internetda ishlaydi, o‘quv jarayoni va natijalarini grafik tarzda tekshirish mumkin.

Tahlil va tajriba sinov sifatida biz Google Home guruhi va Amazon Echo guruhiga bo‘lindik va alohida guruhlarda ko‘nikmalar va harakatlarni rivojlantirishni boshladik. Keyingi soatlardan boshlab biz talabalardan AI spiker bilan o‘zaro munosabatlari haqida o‘ylashni so‘radik va rivojlanishni davom ettirdik. Yakuniy bosqich sifatida biz har bir ishtirokchidan o‘zlarining rivojlangan ko‘nikmalari va harakatlarini haqiqiy mashinalar yordamida namoyish etishlarini so‘radik. Bunday izoh paydo bo‘lishining sababi shundaki, Google va Amazon ning ishlab chiqish muhitlari sezilarli darajada bir-biridan farq qiladi.

### **Xulosa**

Bunga sabab bo‘lgan asosiy mulohaza shuni ko‘rsatadiki, biz har bir kompaniya va ta'lim muassasalari tomonidan taqdim etilgan ko‘nikma, ta'lim sifati, korxonalar boshqaruv nazorati, va ta'limni reallik asosida yanada oson o‘rgatish mumkin, dasturiy ta'minot va tizimni ishlab chiqish. O‘quvchilarimizga "matematika, ma'lumotlar fanlari va sun'iy intellekt" ta'limini "umumiy tarzda" berish uchun o‘qituvchilarning inson resurslari cheklangan bo‘lsada, tizimli va chuqur muhokamalar olib borish zarur, deb hisoblaymiz.

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Axrorjon, Y., Alijon, M., & Iqlima, A. (2022). Faol texnologiyalarni o‘smirlar psixologiyasiga ta’siri. Ta’lim fidoyilari, 13(6), 263-266.
2. Axrorjon, Y., Nozima, Z., & Muhtaram, J. (2022). KITOBNING INSON MA’NAVIY VA AQLIY KAMOLOTIDAGI O‘RNI.
3. Yoldashev, A. E. O., Nishonqulov, S. F. O., & Yoldasheva, M. R. Q. (2021). TA’LIMDAGI AXBOROT TEXNOLOGIYALARI. Scientific progress, 2(3), 806813.