

ZAMONAVIY TA'LIMDA SUN'IY INTELLEKTNING IMKONIYATLARI.

Shukurov Xursan Gadoyevich,*Norova Intizor Haqberdiyevna Matematika**fani o'qituvchilari, BDTU akademik litseyi*

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. 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'quechi, talaba, informatika.

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 qay shart-sharoitlar yaratish maqsadida: "Raqamli O'zbekiston - 2030" Strategiyasini har tomonlama amalga oshirishga qaratilgan ilmiy tadqiqotlari tashkil qilish hamda iqtisodiyot tarmoqlari, ijtimoiy soha va davlat boshqaruvi tizimida sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy

Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari 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 innovation mahsulotlari 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 yolg'a 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 raqamirda tushuntirish yo'qligi sababli, noto'g'ri talgin 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. ragamli jamiyatda yozish va abacus" va barcha sohalarida 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 tenologiya kollejarini tamomlagan barcha 500 000 talabaga ta'lim berishdir. Tabiiyki, bu ta'lim tizimi va o'quy 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'que 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 hagida 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 qilib aytganda, bunga sabab bolgan asosiy mulohaza shuni ko'rsatadiki, biz har bir kompaniya va ta'lim muassasalari tomonidan taqdim etilgan ko'nikma, ta'lim sifati, korxona boshqaruv nazorati, va ta'limni reallik asosida yanada oson o'rgatish mumkin, dasturiy ta'minot va tizimni ishlab chiqish. O'quechilarimizga "matematika, ma'lumotlar fanlari va sun'iy intellekt" ta'limini "umumiy tarzda" berish uchun o'gituvchilarning inson resurslari cheklangan bolsada, tizimli va chuqur muhokamalar olib borish zarur.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Rakhimov, M., Yuldashev, A., & Solidjonov, D. (2021). The role of artificial intelligence in the management of e-learning platforms and monitoring knowledge of

- students. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(9), 308-314.
2. Yuldashev, A. (2022). DEVELOPMENT OF ECONOMIC ACTIVITIES OF ENTERPRISES ON THE BASIS OF DIGITIZATION. Yosh Tadqiqotchi Jurnal, 1(3), 251-257.
3. Axrorjon, Y., Alijon, M., & Iqlima, A. (2022). Faol texnologiyalarni o'smirlar psixologiyasiga ta'siri. Ta'lim fidoyilari, 13(6), 263-266.
4. Axorjon, Y., Nozima, Z., & Muhtaram, J. (2022). KITOBNING INSON MA'NAVIY VA AQLIY KAMOLOTIDAGI O'RNI.
5. Yoldashev, A. E. O., Nishonqulov, S. F. O., & Yoldasheva, M. R. Q. (2021). TA'LIMDAGI AXBOROT TEXNOLOGIYALARI. Scientific progress, 2(3), 806-813.