

**SUNIY INTELEKTLAR VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING
AFZALLIK VA KAMCHILIKLARI****Haydarova Nasiba Qosim qizi****Javgashev Yigitali Jo'ra o'g'li**

Termiz davlat pedagogika instituti talabalari

ANNOTASIYA. Mazkur maqolada ta'lim jarayonida sun'iy intellektni joriy qilish va ta'lim sifatini oshirishga qaratilgan fikr va mulohazalar o'rin olgandir. Hozirgi davr shiddat bilan o'sayotgan zaminda har bir ta'lim olayotgan yosh, zamon bilan hamnafas bo'lishi kerakdir. Ta'lim sohasini rivojlantirishga qaratilgan fikrlar orasidan albatta sun'iy intellektga ham e'tibor beriladi. Ushbu maqolada suniy intellektlarning afzallik va kamchiliklari haqida ham fikr yuritilgan.

KALIT SO'LAR: Suniy intellekt, zamonaviy, texnologiya, masofaviy ta'lim, strategiya, ta'lim, ilm fan, avtomatlashtirish, internet, ijtimoiy, psixologik, jismoniy, shaxs.

So'nggi yillarda sun'iy intellektning yuksalishi jamiyatni iqtisodiy va madaniy darajada hayratda qoldirdi. Zamonaviy dunyo raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt (SI) sohalaridagi inqilobiy o'zgarishlar bilan yuzlashmoqda. Ular butun jamiyat, iqtisodiyot, ilm-fan va kundalik hayotni tubdan o'zgartirib yubormoqda. Yangi texnologiyalarning paydo bo'lishi va SI tizimlarining rivojlanishi insoniyatga yangi imkoniyatlar yaratish bilan birga, turli xil qiyinchiliklarni ham keltirib chiqarmoqda. Shu sababli, raqamli texnologiyalar va SI ning ahamiyatini to'g'ri tushunish va ularni samarali qo'llash ham davlatlar, ham tashkilotlar, ham jismoniy shaxslar uchun zarurdir. O'zbekistonda sun'iy intellekt sohasi faol rivojlanmoqda. Sun'iy intellekt (SI) so'nggi bir necha yil ichida eng dolzarb mavzulardan biriga aylandi. AQSh va Xitoy kabi jahon sahnasining asosiy o'yinchilari ushbu sohani rivojlantirish yo'nalishini belgilab berishdi[9].

Bu mamlakatlar hukumatlari va kompaniyalari sun'iy intellekt texnologiyalari imkoniyatlarini birinchilardan bo'lib ko'rgan va ularni rivojlantirishga sarmoya kiritishga tayyor. O'zbekiston ham sun'iy intellekt natijalari qo'llaniladigan davlatlar qatoriga kiradi. Xususan O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmonining "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risidagi farmoni ham kun mavzularidan biriga aylandi. Raqamli texnologiyalar - bu axborotni yig'ish, saqlash, qayta ishlash va uzatishda



foydalaniladigan barcha texnologiyalarni ifodalaydi. Ular asosan kompyuterlar, mobil qurilmalar, internet, ma'lumotlar bazalari va boshqa zamonaviy qurilmalar orqali boshqariladi. Raqamli texnologiyalarning rivojlanishi bilan bog'liq asosiy yutuqlar quyidagilardan iborat. Mamlakatimizda raqamli iqtisodiyotni faol rivojlantirish, barcha tarmoqlar va sohalarda, eng avvalo, davlat boshqaruvi, ta'lim, sog'liqni saqlash va qishloq xo'jaligida zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar amalga oshirilmogda. Raqamli texnologiyalar hayotimizga shunchalik singib ketdiki, bugungi kunda nafaqat kundalik faoliyatimiz, balki ijtimoiy-iqtisodiy sohalar rivojini ham ularsiz tasavvur qilib bo'lmaydi "Sun'iy intellekt" deganda ko'pchili robotlarning turli sohalarga jalb qilinishini tushunadi. Ammo sun'iy intellekt atamasi robotlarning inson bilan o'rin almashishini anglatmaydi. Uning asosiy maqsadi inson qobiliyatlari va imkoniyatlarining chegaralarini kengaytirishdir[10].

Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektning rivojlanishi nafaqat ilmiy va texnologik sohalarda, balki kundalik hayotning barcha jabhalarida ham chuqur o'zgarishlarga olib kelmoqda. Ular biznesni yanada samarali qilish, tibbiyot va ta'limni rivojlantirish, jamiyatdagi kommunikatsiyalarni yaxshilash kabi ko'plab ijobiy o'zgarishlarni amalga oshiradi. Biroq, bu texnologiyalarni to'g'ri va ehtiyotkorlik bilan qo'llash hamda ularning salbiy ta'sirlarini kamaytirish dolzarb masala sifatida qolmoqda. Kelajakda bu texnologiyalar o'zining yangi imkoniyatlarini taqdim etib, insoniyatning yanada rivojlanishiga xizmat qilishi kutilmoqda. Raqamli texnologiyalar ta'lim sohasiga ham katta ta'sir ko'rsatdi. Masofaviy ta'lim, onlayn kurslar va o'rganishni avtomatlashtirish imkoniyatlari talabalar va o'qituvchilarga yangi o'qish metodlarini taqdim etdi. Sun'iy intellekt o'quvchilarning individual ehtiyojlariga moslashtirilgan ta'lim jarayonlarini yaratishga imkon beradi[8].

Ta'lim tizimini modernizatsiya qilish jamiyatning innovatsion rivojlanishi imkoniyatlarini kengaytiradi. U ta'limni rivojlantirishning yangi konseptual yondashuvlarini amalga oshirishga asoslanadi. Endi yangi ta'lim standartlari ma'lum kompetensiyalarni va universal ta'lim faoliyatini rivojlantirishga qaratilgan eng yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanishga asoslangan talabalarni o'qitishning tizimli-faoliyatli yondashuvini joriy etishga imkon beradi. Zamonaviy raqamli texnologiyalar ta'limda katta rol o'ynaydi. Ular vaqtni tejaydi, ko'plab jarayonlarni avtomatlashtiradi, bilimlarni yuqori sifatli nazorat qiladi, bilimlarni yaxshiroq o'zlashtirishga hissa qo'shadi va hokazo. Kompyuter asboblari qanchalik yaxshi bo'lmasin, hech kim bolalarni o'qituvchidan yaxshiroq o'rgata olmaydi. Raqamli texnologiyalar shuningdek, o'yin usullarini ishlab chiqish va o'quvchilarning jamoaviy



faoliyati sifatida o'rganishini tashkil etish imkonini beradi. Zamonaviy jamiyatda raqamli texnologiyalarning o'zni va roli yuqori turadi. Raqamli texnologiyalar to'liq ta'minlay oladigan ko'rinish maktabda ta'lim jarayonini takomillashtirishning zamonaviy usullaridan biri — ta'limni raqamlashtirish, xususan, axborot texnologiyalaridan foydalanish hisoblanadi. Zamonaviy raqamli texnologiyalar ta'limda katta rol o'ynaydi. Ular vaqtni tejaydi, ko'plab jarayonlarni avtomatlashtiradi, bilimlarni yuqori sifatli nazorat qiladi, bilimlarni yaxshiroq o'zlashtirishga hissa qo'shadi va hokazo. Kompyuter asboblari qanchalik yaxshi bo'lmasin, hech kim bolalarni o'qituvchidan yaxshiroq o'rgata olmaydi. Raqamli texnologiyalar shuningdek, o'yin usullarini ishlab chiqish va o'quvchilarning jamoaviy faoliyati sifatida o'rganishini tashkil etish imkonini beradi[7].

Zamonaviy jamiyatda raqamli texnologiyalarning o'zni va roli yuqori turadi. Raqamli texnologiyalar to'liq ta'minlay oladigan ko'rinish maktabda ta'lim jarayonini takomillashtirishning zamonaviy usullaridan biri — ta'limni raqamlashtirish, xususan, axborot texnologiyalaridan foydalanish hisoblanadi. Ta'limni axborotlashtirish nafaqat kadrlar tayyorlashni axborotlashtirishni o'z ichiga oladi, shuningdek, maktabda ta'lim jarayonini takomillashtirishning zamonaviy usullaridan biri axborotlashtirishni o'z ichiga oladi. Bu ta'lim faoliyatini axborotlashtirish, o'quv natijalarini, o'quv jarayonlarini nazorat qilish va o'lchash, darsdan tashqari, ilmiy-tadqiqot va ilmiy-uslubiy faoliyat, shuningdek, tashkiliy va boshqaruv faoliyatini o'z ichiga oladi[11].

O'quv jarayonidagi axborot texnologiyalari fanlarni o'rganishda ma'lumotni chuqurroq o'zlashtirishga yordam beradi va dars davomida o'qituvchilarning ishini osonlashtiradi. Ta'limni axborotlashtirish nafaqat kadrlar tayyorlashni axborotlashtirishni o'z ichiga oladi, shuningdek, maktabda ta'lim jarayonini takomillashtirishning zamonaviy usullaridan biri axborotlashtirishni o'z ichiga oladi. Bu ta'lim faoliyatini axborotlashtirish, o'quv natijalarini, o'quv jarayonlarini nazorat qilish va o'lchash, darsdan tashqari, ilmiy-tadqiqot va ilmiy-uslubiy faoliyat, shuningdek, tashkiliy va boshqaruv faoliyatini o'z ichiga oladi. O'quv jarayonidagi axborot texnologiyalari fanlarni o'rganishda ma'lumotni chuqurroq o'zlashtirishga yordam beradi va dars davomida o'qituvchilarning ishini osonlashtiradi. Raqamli texnologiyalardan foydalanishni amaliyotga joriy etish modernizatsiyaning eng muhim yo'nalishlaridan biridir. Bu nafaqat tayyorgarlik darajasini oshirish, balki axborot kompetensiyalarini rivojlantirish va shaxsning intellektual salohiyatini ochish imkonini beradi[6].

Shu bilan birga, o'qituvchilar uchun avtomatik baholash tizimlari, to'g'ri o'quv materiallarini tanlashda yordam beradigan tizimlar mavjud. Sun'iy intellektning



rivojlanishi va avtomatlashtirish jarayonlari mehnat bozorida ayrim kasblar va ish o‘rinlarining yo‘qolishiga olib kelishi mumkin. Avtomatlashtirilgan tizimlar ko‘plab ishlab chiqarish jarayonlarini almashtiradi, bu esa ayrim ishchilarning ishsiz qolishiga sabab bo‘lishi mumkin. Bu ijtimoiy-psixologik muammolarni, masalan, o‘z-o‘zini qadrlashni yo‘qotish yoki ish bilan bog‘liq stressni keltirib chiqarishi mumkin. Sun‘iy intellekt tizimlari noto‘g‘ri qo‘llanilganda yoki xato sozlanganida, ular jiddiy muammolarni keltirib chiqarishi mumkin. Masalan, noto‘g‘ri ishlov berilgan ma‘lumotlar yoki noto‘g‘ri algoritmlar orqali amalga oshirilgan qarorlar jiddiy salbiy oqibatlarga olib kelishi mumkin. Bu muammo, ayniqsa, tibbiyotda, moliyada va xavfli sanoat jarayonlarida jiddiy oqibatlarga olib kelishi mumkin. Sun‘iy intellekt tizimlarining keng tarqalgan qo‘llanilishi maxfiylik va xavfsizlikka ta‘sir qilishi mumkin. Sun‘iy intellekt yordamida tahlil qilingan ma‘lumotlar ko‘pincha shaxsiy ma‘lumotlarni o‘z ichiga oladi, bu esa o‘z navbatida foydalanuvchilarning maxfiylik huquqlarini buzish xavfini keltirib chiqaradi. Sun‘iy intellektning afzalliklari va kamchiliklarini tahlil qilgan holda, uning insoniyat hayotidagi ahamiyati yanada oshib borayotgani kuzatiladi. Tezlik, samaradorlik, xatoliklarni kamaytirish va ishlab chiqarishning avtomatlashtirilishi kabi afzalliklar uni turli sohalarda qo‘llashni kengaytirishga imkon beradi. Shuningdek, sun‘iy intellektning kamchiliklari, ayniqsa, ish o‘rinlarining kamayishi, texnologiyaning noto‘g‘ri qo‘llanilishi, xavfsizlik va axloqiy masalalar bilan bog‘liq muammolarni yuzaga keltiradi. Bu muammolarni hal qilish va sun‘iy intellektning to‘g‘ri va xavfsiz qo‘llanilishi uchun doimiy ravishda texnik va axloqiy monitoring olib borish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yhati

1. Hasanboyev J., To‘raqulov X.A. *Pedagogika*. — Toshkent: “Fan va texnologiya”, 2020.
2. Xodjayev B.X. *Pedagogik mahorat va pedagogik texnologiyalar*. — Toshkent, TDPU, 2022.
3. Abdullayeva B.S. *Kasbiy kompetensiyani shakllantirish nazariyasi*. — Toshkent, 2021.
4. UNESCO. *Teacher Professional Development: A Framework for Action*. — Paris, 2020.
5. Shermuxamedova N. *O‘qituvchining kasbiy o‘shish modeli*. — Samarqand, 2023.
6. Saydulloyevich, O. Y. (2022). The educational and moral significance of the spiritual heritage of Imam ghazali. *European Scholar Journal*, 3(6), 153-156.



7. Saydulloyevich, O. Y. (2023). Samples of the Wisdom of Imam Abu Hamid Ghazali Quoted in the Great Works. *World Bulletin of Social Sciences*, 25, 18-21.
8. Saydulloyevich, O. Y., & Erkinova, S. O. (2024). ABU HOMID G'AZZOLIY ASARLARIDA "YOLG 'ON SO 'ZLASH VA YOLG 'ON QASAM ICHISH" YOMON ILLAT EKANLIGI HAQIDAGI QARASHLARI. *O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, 3(35), 505-510.
9. Saydulloyevich, O. Y. (2024). TALABALARNI MANAVIY-AXLOQIY TARBIYALASHDA ABU HOMID G'AZZOLIY ASARLARIDAN FOYDALANISHNING PEDAGOGIK ASOSLARI. *O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, 3(35), 511-516.
10. Ismoilova Durдона G'Ulom Qizi (2024). TALABALARNI MA'NAVIY-AXLOQIY TARBIYASIDA ABU HOMID G'AZZOLIY ASARLARINING TUTGAN O'RNI. *Research Focus*, 3 (12), 109-114. doi: 10.5281/zenodo.14532269
11. Shavkatovna, X. M. (2025). Pedagogik nazorat va baholash. *ZAMONAVIY ILM-FAN VA INNOVATSIYALAR NAZARIYASI*, 2(6), 124-126.