

## **BASHORATNING AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA SUN'IIY INTELLEKT BILAN INTEGRATSIYASI**

**Umidjon MAMAYUSUPOV**  
**TATU, “Jismoniy madaniyat va**  
**gumanitar fanlar” kafedrası**  
**dotsenti**  
**E-mail:**  
**umamayusupov10@mail.com**

**Annotatsiya:** Maqolada kelejak hodisalarini ilmiy o'rganishda axborot texnologiyalari va sun'iy intellekt bilan integratsiyasining imkoniyatlari tahlil qilinadi. Hozirgi kunda dunyo mamlakatlarida sun'iy intellekt asosidagi bashorat tizimlari turli sohalarda samarali qo'llanilayotganligi e'tibor qaratilib, zamonaviy axborot texnologiyalari katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash, tahlil qilish va ular asosida aniq prognozlar tayyorlash orqali kelajakni ilmiy bilish imkoniyatlarini yanada oshirib berayotganligi falsafiy tahlil qilingan.

**Kalit so'zlar:** bashorat, ilmiy bashorat, axborot texnologiyalari, sun'iy intellekt, jamiyat, sivilizatsiya, madaniyat, integratsiya, taraqqiyot.

Kelajak hodisalarini oldindan bilish inson sivilizatsiyasining barcha tarixiy taraqqiyot bochqichida doimo muhim ahamiyat kasb etib kelgan. XXI axborot asrida fan va texnologik taraqqiyot qanchalik yuksalmasin kelajak hodisalarini oldindan bilishga bo'lgan qiziqish tobora muhim ahamiyat kasb etib bormoqda. Lekin bu davrning asosiy hususiyati kelajak hodisalarini o'rganish faqat ilmiy bilimlar xulosalariga tayanilgan ilmiy bashoratlarga asoslanmoqda.

Darxaqiqat, XXI asr axborot va raqamli transformatsiya davri sifatida inson sivilizatsiyasi taraqqiyotida yangi bosqichni boshlab berdi. Zamonaviy jamiyatda axborot resurslari va sun'iy intellekt iqtisodiy, ijtimoiy-siyosiy rivojlanishning asosiy omillaridan biriga aylandi. Mazkur globallashuv va raqamli transformatsiya sharoitida axborotni to'g'ri tahlil qilish kelajakni prognoz qilish va strategik qarorlar qabul qilishda muhim ahamiyat kasb etadi. Shu nuqtai nazardan hozirgi davr taraqqiyotida kelajak jarayonlarini ilmiy bashorat qilishni zamonaviy axborot texnologiyalari va sun'iy intellekt bilan integratsiya qilish masalasi alohida dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.

Raqamli jamiyatdagi axbarotning o'rni xaqida D.Bell “Yangi jamiyatda axbarot yagona bo'lmasada, biroq muhim strategik zaxiradir. Axbarotga erishgan xolda, iqtisodiy muvafaqiyatning ehtimoli ko'proqdir” [1.15]. Hokimiyatning yangi manbai - u kamchilik qo'lidagi pullar emas, balki ko'pchilik qo'lidagi axbarotdir” - degan fikrni bildiradi [2.16].

Ma'lumki, ilmiy bashorat orqali iqtisodiy rivojlanish tendensiyalarini aniqlash, ijtimoiy jarayonlarni tahlil qilish va turli xavf-xatarlarni oldindan baholash mumkin. Zamonaviy axborot texnologiyalari esa katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash, tahlil qilish va ular asosida aniq prognozlar tayyorlash orqali kelajakni ilmiy bilish imkoniyatlarini yanada oshirib bermoqda. Shu jihatdan

ta'kidlash o'rinliki sun'iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi kelajakni ilmiy bilish imkoniyatini yanada samarali va aniq qilishga xizmat qilmoqda.

Aslida sun'iy intellekt insonning bilim va ko'nikmalariga taqlid qilish, shu jumladan mustaqil ravishda o'rganish va yechimlarni izlash hamda aniq vazifalarni bajarishda inson aqliy faoliyati natijalari bilan taqqoslanadigan natijalarni olish imkonini beradigan texnologik yechimlar majmui hisoblanadi. Sun'iy intellekt yaratilishi asosida matematika, fizika, statistika, informatika, kognitiv va nevrologik fanlardan olingan metodlarning birgalikda qo'llanishili yotadi. Misollar sifatida ehtimollar nazariyasi, o'rganish nazariyasi, murakkablik nazariyasi, ko'p o'lchovli vektor fazolar, spin sistemalari, algoritmik yaqinlashishlar, minimizatsiyalar, interpolyasiyalar, ekstropolyasiyalar, iyerarxiyalar, ma'lumotlar ustida ishlash, sistematik yaqinlashishlar, shularga o'xshash yoki farq qiladigan ko'plab g'oya va metodlar qo'llanilishini keltirish mumkin. Sun'iy intellekt esa bu jarayonni yangi bosqichga olib chiqmoqda, chunki u faqat axborotni saqlamaydi yoki yetkazmaydi, balki uni tahlil qiladi, strukturalashtiradi va yangi bilim shaklida qayta ishlab chiqaradi.

Shu nuqtai nazardan qaraganda, sun'iy intellekt inson tafakkuri bilan raqobat qiluvchi tizim emas, balki inson tafakkurining kengaytirilgan kognitiv muhiti sifatida qaralishi mumkin. Boshqacha aytganda, sun'iy intellekt insonning intellektual imkoniyatlarini tashqi texnologik tizim orqali kengaytiradi.

O'zbekistonda sun'iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirishga katta e'tibor qaratilmoqda. "Raqamli O'zbekiston - 2030" strategiyasi doirasida sun'iy intellektni jadal joriy etish va amaliyotga tatbiq etish bo'yicha harakatlar boshlanmoqda. Bu orqali innovasion biznes-modellar, mahsulotlar va xizmat ko'rsatish usullari rivojlantirilmoqda. Sun'iy intellekt texnologiyalari raqamli texnologiyalarning eng tez rivojlanayotgan istiqbolli yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev 2025 yil 21 oktyabrda o'tkazilgan videoselektor yig'ilishida: «Bugun insoniyat yangi sivilizatsiya bosqichiga - sun'iy intellekt davriga dadil qadam qo'ymoqda. Bunday texnologiyalar iqtisodiyotdan tortib, ta'lim, tibbiyot, qishloq xo'jaligi va boshqaruv tizimigacha chuqur kirib bormoqda. Qaysi soha bo'lmasin, kim bu jarayonda qattiq izlanib, aniq natija qilsa, bir qadam oldinda yursa, marra shuniki bo'ladi» [3] - deb ta'kidlab, mamlakatning sun'iy intellekt rivojida peshqadam bo'lishini asosiy vazifa sifatida belgiladi. Bu fikr O'zbekistonning raqamli transformatsiya strategiyasining muhim yo'nalishi bo'lib, kelajak hodisalarini tahlil qilishda axborot texnologiyalari va sun'iy intellekt bilan integratsiya qilish orqali iqtisodiyot, davlat boshqaruvi va jamiyat rivojini tezlashtirishni ko'zda tutadi.

Raqamlashtirish Massachusets universitetida amerikalik olim Nikolas Negroponte nomi bilan bog'liq bo'lib, u 1995 yilda "Hayot" asarida dunyoda yangi "raqamli dunyo" nima ekanligini tasvirlashga harakat qilgan [4].

adqiqotchi Y.Xudoyqulov "Raqamli jamiyat ilg'or texnika va texnologiyalarga asoslangan holda rivojlanmoqda. Postindustrial jamiyat va ssentizm tarafdorlari insoniyatning yaqin istiqbolini texnosfera bosqichi belgilanishini ta'kidlashadi... Texnosfera bosqichida jamiyatning rivojlanishi

mutlaqo yangi ko‘rinishga ega bo‘lgan algoritmlarga asoslanadi” - deydi [5.92]. Darxaqiqat, zamonaviy dunyoda raqamli texnologiyalarning rivojlanishi ko‘p tomonlama o‘zgarishlar tendensiyasini tezlashtirishi bilan birgalikda inson faoliyati, kelajakni bilish usullarining yangi taraqqiyot bosqichiga chiqishiga turtki bermoqda.

Zamonaviy kelajakni bilish tizimlari an‘anaviy statistik usullardan tashqari, axborot texnologiyalari va sun‘iy intellekt imkoniyatlaridan foydalanish orqali prognozlarning aniqligini sezilarli darajada oshiradi. Masalan, mashinali o‘qitish algoritmlari katta ma‘lumotlarni tahlil qilib, kelajakdagi tendensiyalarni aniqlay oladi [6].

Hozirgi kunda dunyo mamlakatlarida sun‘iy intellekt asosidagi bashorat tizimlari iqtisodiyot, tibbiyot, moliya bozorlari, transport va iqlim tahlili kabi sohalarda samarali qo‘llanilmoqda. Bu esa texnologiyalarning global ahamiyatini va ularning strategik roli tobora ortib borayotganini ko‘rsatadi [7].

Xaqiqatan zamonaviy dunyoning taraqqiyotida kelajakni oldindan bilish tizimlarining axborot texnologiyalari va sun‘iy intellekt bilan integratsiyasi jamiyat hayotining barcha sohalarida: davlat boshqaruvi, tibbiyot, ta‘lim va boshqa ko‘plab sohalarda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ushbu integratsiya orqali kelajakdagi rivojlanish tendensiyalarini ilmiy asosda aniqlash va xavf-xatarlarni oldindan baholash imkoniyati ortib bormoqda.

O‘zbek olimlari M.Abdullayeva, G G‘affarova va G. Jalalovalar «Fanlararo yondashuvning murakkab tizimlarni tadqiq etishdagi imkoniyat va istiqbollari» deb nomlangan kitobida “Zotan, insoniyat jamiyat kelajagini texnologik taraqqiyoda ko‘rar ekan, ushbu murakkab, ziddiyatli muammolarning yechimida fan yutuqlari, falsafiy, metodologik yondashuvlar alohida o‘ringa ega ekanligini e‘tirof etishadi [8.160].

Bashorat - bu ma‘lumotlar tahlili, statistik va matematik modellar orqali kelajakda yuz berishi mumkin bo‘lgan jarayonlarni oldindan aniqlash jarayoni xisoblanadi. Bashoratning asosiy vazifalari kelajakdagi tendensiyalarni aniqlash, havf-xatarlarni baholash, rivojlanish ssenariylarini ishlab chiqish va strategik qarorlar qabul qilish uchun ilmiy asos yaratishga asoslanadi. Zamonaviy axborot texnologiyalari ushbu jarayonlarni avtomatlashtirish imkonini beradi, bu esa prognozlarning aniqligi va ishonchliligini sezilarli darajada oshiradi [9]. Bu jarayonda axborot texnologiyalari katta hajmdagi ma‘lumotlarni tezkor tahlil qiladi, turli manbalardan olingan ma‘lumotlarni birlashtirib vizual analitika vositalari orqali kelajakdagi ssenariylarni ishlab chiqadi [10]. Sun‘iy intellekt esa - kompyuter tizimlarining inson fikrlash jarayoniga o‘xshash vazifalarni bajarib, bashorat jarayonida analitik tahlilning aniqligini va tezligini oshiradi, shu bilan strategik qarorlar qabul qilishda muhim ahamiyat kasb etadi [11].

Xulosa qilib aytganimizda, axborot texnologiyalari va sun‘iy intellektning jadal rivojlanishi kelajakni bilish imkoniyatlarini yangi bosqichga olib chiqmoqda. Zamonaviy texnologiyalar katta hajmdagi ma‘lumotlarni tezkor tahlil qilish orqali, aniq prognozlar tayyorlash va samarali qarorlar qabul qilish imkonini yaratadi.

## Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Brynjolfsson E., McAfee A. The Second Machine Age. - New York, 2014.
2. Davenport T., Harris J. Competing on Analytics. - Harvard Business School Press, 2007.
3. Gulamov, I. (2023). Demographic policy of 1939: by the example of the acquisition event in register of the population of the uzbek ssr. In *актуальные вопросы современной науки и образования* (pp. 125-127).
4. Gulomov, I., & Rasulova, R. (2024). RETRACTED: Environmental policy and the environmental situation in the countries of Central Asia. In *BIO Web of Conferences* (Vol. 116, p. 07013). EDP Sciences.
5. <https://xs.uz/uzkr/post/prezident-shavkat-mirziyoev-raisligida-sunij-intellekt-tehnologiyalarini-rivozhlantirish-yuzasidan-videoselektor-jigilishi>
6. John Naisbitt. Megatrends. Ten new Directions transforming our Lives. - N. Y., 1982. - P. 15
7. Mamayusupov, U. (2025). Jamiyatni boshqarishda ilmiy bashoratning metodologik va prognostik vazifalari. *Ижтимоий-гуманитар фанларнинг долзарб муаммолари Актуальные проблемы социально-гуманитарных наук Actual Problems of Humanities and Social Sciences.*, 5(10s), 185-189.
8. Mamayusupov, U. (2025). THE IMPORTANCE OF STRATEGIC PLANNING IN THE DEVELOPMENT OF. *Scientific journal of the Fergana State University*, (5), 61-61.
9. Mamayusupov, U. Q. (2015). Philosophical and methodological analysis of the starting point of the problem of scientific prediction. *Theoretical & Applied Science*, (5), 30-33.
10. Negroponte N. Being digital. Kent, 1995.
11. Sanakulov, A. N. (2019). Maintenance of the world outlook security in the information society. *Социосфера*, (4), 54-57.
12. Абдуллаева М.Н., Гаффарова Г.Ф., Жалалова Г.О. Фанлараро ёндашувнинг мураккаб тизимларни тадқиқ этишдаги имконият ва истикболлари. Монография. - Тошкент: Noshir, 2020. - 160 б.
13. Санакулов, А. Н. (2022). Выработка информационного иммунитета-как залог повышения информационной культуры людей. In *Multidiscipline Proceedings of Digital Fashion Conference* (Vol. 2, No. 1).
14. Худойкулов Й. Алгоритм - [илмий билиш методи](#)// 09.00.01 - Онтология ва билиш назарияси ихтисослигида фал. фан. ном. дис. - Тошкент, 2011. - 92
15. Ташкенбаева, Д. А. (2013). НАРОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО

РОССИИ И СРЕДНЕАЗИАТСКИЙ РЫНОК В ПЕРВОЙ ЧЕТВЕРТИ XIX ВЕКА. *SCIENCE AND WORLD*, 67.

16. Ташкенбаева, Д. А. (2019). Восточный Ренессанс и его культурное наследие: взгляд зарубежных исследователей. Колпинские чтения по краеведению и туризму, 2, 163-167.

17. Ташкенбаева, Д. А. (2019). Зарубежные научные центры по изучению колониального Туркестана. *Многомерность общества: цифровой поворот в гуманитарном знании.*-Екатеринбург, 2019, 348-350.

18. Ташкенбаева, Д. А. (2024). Цифровизация в гуманитарном образовании: новые возможности и актуальные вызовы. *Academic research in educational sciences*, 5(TSUE Conference 1), 163-166.