



MIRZO ULUG'BEK NOMIDAGI
O'ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETINING
JIZZAX FILIALI

**ZAMONAVIY INNOVATSION
TADQIQOTLARNING
DOLZARB MUAMMOLARI
VA RIVOJLANISH
TENDENSIYALARI:
YECHIMLAR VA ISTIQBOLLAR
RESPUBLIKA ILMIY-TEXNIK
ANJUMAN MATERIALLARI
TO'PLAMI**



**15-16-MAY
2026-YIL**



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY
UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI**

**ZAMONAVIY INNOVATSION TADQIQOTLARNING DOLZARB
MUAMMOLARI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI: YECHIMLAR
VA ISTIQBOLLAR**

*mavzusidagi Respublika ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami
(2026-yil 15-16-may)*

JIZZAX-2026

8. Tapscott D., Tapscott A. Blockchain Revolution. New York: Portfolio Penguin, 2018. 384 b.
9. McKinsey Global Institute. The State of AI in Financial Services. New York: McKinsey and Company, 2023. 67-b.
10. Arner D., Barberis J., Buckley R. The Evolution of Fintech: A New Post Crisis Paradigm // Georgetown Journal of International Law. 2016. № 47. p. 1271-1319.
11. Demirguc Kunt A., Klapper L. The Global Findex Database 2021. Washington: World Bank, 2022. 21- b.
12. O‘zbekiston Respublikasi Markaziy banki. Bank tizimi taraqqiyoti bo‘yicha hisobot. Toshkent, 2024.

ZAMONAVIY JAMIYATDA SUN’IY INTELLEKT: INSON HAYOTINI O‘ZGARTIRAYOTGAN AQLLI TEXNOLOGIYA

Yusupov Behzod Ismoil o‘g‘li

begzody231@gmail.com

Mamarahimov Odiljon Akbar o‘g‘li

odilmamaraximov0@gmail.com

Majitov Niyozxon Orifxon o‘g‘li

24niyozxonmajitov@gmail.com

Sharipov Bexrusbek Safarboy o‘g‘li

bsharipov909@gmail.com

O‘zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali

Annotatsiya. Ushbu maqolada sun’iy intellekt texnologiyalarining zamonaviy jamiyatdagi o‘rni va ahamiyati tahlil qilinadi. Tadqiqotda sun’iy intellektning ta’lim, tibbiyot, xizmat ko‘rsatish va kommunikatsiya sohalarida qo‘llanilishi hamda uning inson faoliyatini yengillashtirishdagi roli yoritiladi. Shuningdek, texnologiyaning tezkor tahlil, avtomatlashtirish va qaror qabul qilish jarayonlarini optimallashtirish imkoniyatlari ko‘rsatib o‘tiladi. Maqolada sun’iy intellektning afzalliklari bilan birga axborot xavfsizligi, algoritmik xatoliklar va mehnat bozoriga ta’siri kabi muammolar ham tahlil qilinadi. Tadqiqot natijasida sun’iy intellekt jamiyat rivojlanishida muhim innovatsion omil ekani asoslab beriladi.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, mashinaviy o‘rganish, chuqur o‘rganish, algoritmlar, avtomatlashtirish, raqamli texnologiyalar, aqlli tizimlar, axborot xavfsizligi, innovatsion rivojlanish, zamonaviy jamiyat.

So‘nggi yillarda raqamli texnologiyalar rivojlanib, sun’iy intellekt (SI) jamiyatning turli sohalariga keng joriy etilmoqda. Sun’iy intellekt inson tafakkuriga xos bo‘lgan fikrlash, o‘rganish va tahlil jarayonlarini kompyuter tizimlari orqali

amalgam oshiruvchi texnologiya hisoblanadi [1]. U katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash, murakkab masalalarni hal qilish va qaror qabul qilish jarayonlarini avtomatlashtirishda muhim rol o'ynaydi [2]. Shu bilan birga, sun'iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi raqamli iqtisodiyotning shakllanishiga ham katta ta'sir ko'rsatmoqda. U ishlab chiqarish jarayonlarida samaradorlikni oshirish, xizmat ko'rsatish sifatini yaxshilash hamda inson mehnatini yengillashtirish imkonini bermoqda. Natijada SI zamonaviy innovatsion tizimlarning asosiy tarkibiy qismiga aylanib bormoqda.

Sun'iy intellekt mashinaviy o'rganish va chuqur o'rganish algoritmlariga asoslanadi. Ushbu algoritmlar ma'lumotlar orasidagi bog'lanishlarni aniqlash va natijalarni bashorat qilish imkonini beradi [3]. Neyron tarmoqlar ushbu jarayonning asosiy texnologik bazasini tashkil etadi va murakkab ma'lumotlarni tahlil qilishda yuqori samaradorlik ko'rsatadi [4]. Chuqur o'rganish texnologiyalari esa katta hajmdagi ma'lumotlardan mustaqil ravishda xulosa chiqarish imkonini beradi [5]. Bundan tashqari, ushbu texnologiyalar sun'iy intellektning o'zini o'zi rivojlantirish jarayonini ham ta'minlaydi. Ya'ni tizim vaqt o'tishi bilan o'z aniqligini oshirib boradi va yanada murakkab vazifalarni bajarish qobiliyatiga ega bo'ladi.

Sun'iy intellektning rivojlanishida tabiiy tilni qayta ishlash muhim o'rin tutadi. Bu yo'nalish kompyuterlarga inson tilini tushunish va tahlil qilish imkonini beradi [6]. Natijada ovozli yordamchilar, avtomatik tarjima tizimlari va matn tahlil qiluvchi dasturlar yaratilgan. Shu bilan birga, NLP texnologiyalari inson va mashina o'rtasidagi muloqotni yanada tabiiy va qulay qilishga xizmat qiladi. Hozirgi kunda ushbu yo'nalish ta'lim, biznes va xizmat ko'rsatish sohalarida keng qo'llanilib, axborot almashuvini tezlashtirmoqda va samaradorlikni oshirmoqda.

Ta'lim sohasida sun'iy intellekt o'quv jarayonini avtomatlashtirish, bilimni baholash va individual o'qitish tizimlarini yaratishda qo'llaniladi [1]. Tibbiyotda esa kasalliklarni erta aniqlash, MRT va rentgen tasvirlarini tahlil qilish hamda diagnostika jarayonlarini tezlashtirishda samarali natijalar beradi [3]. Xizmat ko'rsatish sohasida chat-botlar va tavsiya tizimlari mijozlarga mos xizmatlarni taqdim etadi [2]. Kommunikatsiya sohasida esa til modellari foydalanuvchi bilan tabiiy muloqot qilish imkonini yaratadi [7]. Ushbu yo'nalishlar sun'iy intellektning real hayotdagi ahamiyatini yanada oshirib, uni kundalik hayotning ajralmas qismiga aylantirmoqda.

Katta til modellari va ularning rivojlanishi sun'iy intellektning yangi bosqichini shakllantirdi. Ushbu modellar katta ma'lumotlar asosida o'qitilib, murakkab matnlarni tushunish va yaratish qobiliyatiga ega [7]. Shu bilan birga, hisoblash resurslariga bo'lgan ehtiyojning ortishi sun'iy intellekt rivojlanishining muhim tendensiyalaridan biri hisoblanadi [8]. Bundan tashqari, katta til modellari ilmiy tadqiqotlar, dasturlash va ijodiy sohalarda ham keng qo'llanilmoqda. Ular foydalanuvchilarga tezkor yechimlar topishda yordam berib, vaqt va resurslarni tejash imkonini yaratadi.

Sun'iy intellektning asosiy afzalligi tezkorlik va aniqlikdir. U katta hajmdagi ma'lumotlarni qisqa vaqt ichida qayta ishlaydi va inson xatolarini kamaytiradi [2]. Shu bilan birga, algoritmik xatoliklar, shaxsiy ma'lumotlar xavfsizligi va avtomatlashtirish natijasida ayrim kasblarning qisqarishi kabi muammolar ham mavjud [3]. Bundan tashqari, sun'iy intellektidan noto'g'ri foydalanish holatlari ham jamiyat uchun turli

xavflarni yuzaga keltirishi mumkin. Shuning uchun ushbu texnologiyani qo'llashda ehtiyotkorlik, nazorat va etik me'yorlarga amal qilish muhim hisoblanadi.

Umuman olganda, sun'iy intellekt zamonaviy jamiyatda innovatsion rivojlanishni ta'minlovchi muhim texnologiya bo'lib, turli sohalarda samaradorlikni oshirishga xizmat qiladi [1]. Kelajakda uning qo'llanilish doirasi yanada kengayib, inson hayotining deyarli barcha jabhalariga chuqurroq kirib borishi kutilmoqda. Shu bilan birga, uni xavfsiz va samarali boshqarish masalalari ham dolzarb bo'lib qoladi.

Xulosa: qilib aytganda, sun'iy intellekt zamonaviy jamiyatda innovatsion rivojlanishning asosiy omillaridan biri hisoblanadi. U turli sohalarda inson mehnatini yengillashtirib, jarayonlarni avtomatlashtirish orqali samaradorlikni oshiradi. Ta'lim va tibbiyot sohalarida uning qo'llanilishi ayniqsa muhim natijalar bermoqda. Shu bilan birga, sun'iy intellekt bilan bog'liq xavfsizlik masalalari va mehnat bozorida o'zgarishlar ham mavjud. Shuning uchun sun'iy intellektdan foydalanishda nazorat, xavfsizlik va mas'uliyat tamoyillariga amal qilish talab etiladi. Kelajakda sun'iy intellektning jamiyat hayotiga ta'siri yanada kuchayishi kutiladi.

Tavsiyalar: 1. Sun'iy intellekt texnologiyalarini ta'lim jarayonida keng joriy etish va interaktiv platformalarni ko'paytirish tavsiya etiladi.

2. Tibbiyot sohasida sun'iy intellekt yordamida diagnostika tizimlarini rivojlantirish va shifokorlarga yordamchi dasturlar yaratish kerak.

3. Shaxsiy ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlash uchun sun'iy intellekt tizimlarida kuchli himoya mexanizmlarini qo'llash zarur.

4. Sun'iy intellektning noto'g'ri ishlash xavfini kamaytirish uchun algoritmlarni doimiy tekshirish va yangilab borish lozim.

5. Avtomatlashtirish sababli qisqarishi mumkin bo'lgan kasblar o'rniga yangi kasblar bo'yicha mutaxassislar tayyorlash tavsiya etiladi.

6. Sun'iy intellektdan foydalanishda etik me'yorlarni ishlab chiqish va unga qat'iy rioya qilish kerak.

7. Sun'iy intellekt asosida ishlab chiqilgan tizimlarni davlat va jamiyat nazoratida rivojlantirish muhim hisoblanadi.

8. Sun'iy intellektni o'rganish bo'yicha yoshlar uchun kurslar va amaliy loyihalar sonini oshirish tavsiya qilinadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Russell, S., & Norvig, P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. 4th Edition. Pearson, 2021. Ushbu kitob sun'iy intellekt tushunchalari va algoritmlari haqida keng ma'lumot beradi.

2. Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. Deep Learning. MIT Press, 2016. Kitobda mashinaviy o'rganish va chuqur o'rganish texnologiyalari asoslari tushuntirilgan.

3. Jurafsky, D., & Martin, J. H. Speech and Language Processing. 3rd Edition Draft, 2023. Tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) va til texnologiyalari bo'yicha ilmiy manba.
4. Chollet, F. Deep Learning with Python. 2nd Edition. Manning Publications, 2021. Python orqali chuqur o'rganish loyihalarini yaratish bo'yicha qo'llanma.
5. Marr, B. Artificial Intelligence in Practice: How 50 Successful Companies Used AI and Machine Learning to Solve Problems. Wiley, 2019. SI texnologiyalarining real hayotdagi qo'llanishi misollari.
6. Kaplan, J., et al. "Scaling Laws for Neural Language Models." arXiv preprint, 2020. Sun'iy intellekt tillar modeli rivojlanishi va samaradorligi haqidagi ilmiy maqola.
7. OpenAI. "GPT-5 Technical Report." OpenAI, 2025. <https://openai.com/research/gpt-5> GPT-5 va zamonaviy NLP texnologiyalari haqida rasmiy hisobot.
8. Nielsen, M. Neural Networks and Deep Learning. Determination Press, 2015. Neyron tarmoqlar va ularning ishlash prinsiplari.
9. Chollet, F. "Keras Documentation." <https://keras.io/>. Mashinaviy o'rganish modellarini yaratishda ishlatiladigan Keras kutubxonasi bo'yicha rasmiy dokumentatsiya.

AXBOROT TIZIMLARI XAVFSIZLIGINI O'QITISHNING ZAMONAVIY METODIKASI VA RIVOJLANISH OMILLARI

Yusupov Bekzod

behzody231@gmail.com

Xudoyqulova Fotima

Murtazova Marjona

Yo 'ldosheva Mohizar

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston

Milliy universiteti Jizzax filiali

Axborot tizimlari va texnologiyalari talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqola axborot tizimlari xavfsizligi bo'limini o'qitishning zamonaviy metodikasiga bag'ishlangan. Axborot xavfsizligi bugungi kunda dolzarb mavzulardan biri bo'lib, ushbu sohada malakali mutaxassislar tayyorlash uchun o'qitish jarayoniga maxsus yondashuv talab etiladi. Maqolada o'qitish samaradorligini oshirish uchun amaliy mashg'ulotlarga asoslangan yondashuvlar, o'yinlashtirish (gamifikatsiya), vaziyatli tahlil (case-study) va muammoga yo'naltirilgan ta'lim (Problem-based Learning) usullarining ahamiyati ko'rib chiqilgan. Axborot tizimlari