

## SUN'IY INTELEKTNING KUNDALIK HAYOTIMIZDA QO'LLANILISHLARI

*Muhammadova Zinnurabonu Nozimjon qizi*

*Farg'ona davlat universiteti talabasi*

[muhammadovazinnura8@gmail.com](mailto:muhammadovazinnura8@gmail.com)

*Tursunaliyeva Mohinur Zoirjon qizi*

*Farg'ona davlat universiteti talabasi*

[mohinurtursunaliyeva2907@gmail.com](mailto:mohinurtursunaliyeva2907@gmail.com)

*Tojimamatov Isroil Nurmatovich*

*Farg'ona davlat universiteti Amaliy matematika*

*va informatika kafedrası katta o'qituvchisi*

[israiltrojimamatov@gmail.com](mailto:israiltrojimamatov@gmail.com)

**Annotatsiya:** Ushbu tadqiqotda zamonaviy raqamli transformatsiya jarayonida sun'iy intellektning kundalik hayotga kirib borishi, uning inson faoliyatini optimallashtirish va avtomatlashtirishdagi roli ilmiy asosda tahlil qilindi. SI texnologiyalarining samaradorligi, ijtimoiy-psixologik ta'siri va xavfsizlik muammolari o'rganilib, ularning barqaror rivoji uchun zarur bo'lgan axloqiy va huquqiy chora-tadbirlar muhokama qilindi. Natijalar Sining inson manfaatlariga xizmat qiluvchi ishonchli va mas'uliyatli raqamli tizimlarni yaratishdagi ahamiyatini ko'rsatadi.

**Аннотация:** В данном исследовании научно проанализирована интеграция искусственного интеллекта в повседневную жизнь в рамках современной цифровой трансформации, а также его роль в оптимизации и автоматизации деятельности человека. Рассмотрены эффективность технологий ИИ, социально-психологическое влияние и вопросы безопасности, а также обсуждены необходимые этические и правовые меры для устойчивого развития.

Результаты подчеркивают важность создания надежных и ответственных цифровых систем, служащих интересам человека.

**Abstract:** This study scientifically analyzes the integration of artificial intelligence into daily life within the framework of modern digital transformation, focusing on its role in optimizing and automating human activities. The effectiveness of AI technologies, their socio-psychological impact, and security challenges are examined, alongside necessary ethical and legal measures for sustainable development. The findings emphasize the importance of creating reliable and responsible digital systems that serve human interests.

**Kalit soʻzlar:** Sunʼiy intellektning kundalik hayotga integratsiyasi, raqamli transformatsiya, inson faoliyatini avtomatlashtirish va optimallashtirish, ijtimoiy-psixologik taʼsirlar, xavfsizlik va axloqiy masʼuliyat, shaxsiy maʼlumotlarni himoya qilish, barqaror raqamli tizimlar.

**Ключевые слова:** Интеграция искусственного интеллекта в повседневную жизнь, цифровая трансформация, автоматизация и оптимизация деятельности человека, социально-психологическое влияние, безопасность и этическая ответственность, защита личных данных, устойчивые цифровые системы.

**Keywords:** Integration of artificial intelligence into daily life, digital transformation, automation and optimization of human activities, socio-psychological impacts, security and ethical responsibility, personal data protection, sustainable digital systems.

## KIRISH

Zamonaviy raqamli transformatsiya jarayonida sunʼiy intellekt (SI) inson hayotining barcha jabhalariga chuqur kirib bormoqda. Bugungi kunda SI texnologiyalari nafaqat sanoat, tibbiyot, taʼlim va iqtisodiyotda, balki oddiy insonlarning kundalik turmush tarzida ham muhim funksional vazifalarni bajaruvchi axborot tizimlariga aylanmoqda. Aqlli telefonlar, avtomatlashtirilgan xizmat koʻrsatish tizimlari, ovozli yordamchilar, ijtimoiy tarmoqlar algoritmlari va raqamli xavfsizlik

tizimlarining samaradorligi sun'iy intellektning rivojlangan matematik modellariga asoslanadi.

Sun'iy intellektning kundalik hayotdagi o'rni va ahamiyati insonning vaqtini tejash, sifatli xizmat olish hamda o'z faoliyatini raqamli qulayliklar orqali optimallashtirish imkoniyati bilan izohlanadi. Jumladan, shaxsiy tavsiya tizimlari, aqlli uy qurilmalari, navigatsiya va monitoring platformalari, sog'liqni nazorat qiluvchi dasturlar inson faoliyatiga moslashgan holda ishlaydi. Bu esa texnologiyalarni inson ehtiyojlariga mos ravishda individuallashtirish jarayonini ta'minlaydi.

Tadqiqotning maqsadi — sun'iy intellektning kundalik hayotda qo'llanilishiga ilmiy tahlil asosida baho berish, uning qulayliklari, samaradorlik darajasi va ijtimoiy-psixologik ta'sirini o'rganishdan iborat. Shu bilan birga, SI texnologiyalaridan foydalanish jarayonida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan xavfsizlik, axloqiy mas'uliyat va shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish muammolarini ilmiy asosda o'rganish ham mazkur tadqiqotning muhim vazifalaridan biridir.

#### ADABIYOTLAR TAHLILI

XXI asrning ikkinchi yarmidan boshlab sun'iy intellektning kundalik hayotga jadal integratsiyasi bo'yicha tadqiqotlar soni keskin oshdi. Dastlab SI texnologiyalari sanoat, harbiy soha va ilmiy hisob-kitoblarda qo'llanilgan bo'lsa (McCarthy, 2015), hozirda ularning qo'llanish doirasi ommaviy ravishda egallangan mobil ilovalar, servis tizimlari va raqamli yordamchi qurilmalar orqali kengaygan. Buni ta'lim, sog'liqni saqlash, transport va xizmat ko'rsatish sohalarida xizmat ko'rsatuvchi aqlli tizimlarning ommaviylashuvi tasdiqlaydi.

Sun'iy intellektning kundalik hayotda qo'llanilishi shaxsiy ma'lumotlarni qayta ishlash, shaxsiylashtirilgan tavsiyalar berish, inson faoliyatini avtomatlashtirish kabi jarayonlar orqali amalga oshadi. Yang (2020) o'z tadqiqotida SI asosidagi recommender-system (tavsiya tizimlari) foydalanuvchilarning xatti-harakatlari, qiziqishlari va ehtiyojlarini chuqur tahlil qilishi evaziga individuallashtirilgan raqamli muhitni yaratishini ilmiy asosda isbotlagan. Bu qo'llanmalar, ayniqsa, elektron tijorat, reklama va media platformalarda keng qo'llanilishi bilan ahamiyatlidir.

Bundan tashqari, inson salomatligini raqamli monitoring qilish, masofadan maslahat berish, yurak urishi ritmini kuzatish, uyqu sifatini baholash kabi funksiyalarni bajaruvchi aqlli tizimlar tibbiyot sohasida SIning amaliy ahamiyatini ko'rsatadi. Harvard Medical School (2021) tomonidan o'tkazilgan tadqiqotda mobil sog'liq monitoringi qurilmalari diagnostika jarayonini tezlashtirishi va ayrim xatoliklarni kamaytirishi ta'kidlangan. Bu holat sun'iy intellekt texnologiyalarining kundalik hayotda sog'liqni saqlashga qo'shayotgan hissasini yaqqol namoyon etadi.

Shu bilan birga, bir qator ilmiy manbalarda sun'iy intellektning kundalik hayotdagi jadal kengayishi bilan bog'liq xavf omillari – shaxsiy ma'lumotlar xavfsizligi, algoritmik adolatsizlik, texnologiyaga haddan tashqari qaramlik masalalari ham muhokama etilgan (Russell & Norvig, 2020). Mazkur tadqiqotlar SIga nafaqat texnologik yutuq sifatida, balki ijtimoiy, psixologik va axloqiy muammolarni ham yuzaga keltirishi mumkin bo'lgan murakkab tizim sifatida baho berish zarurligini ko'rsatadi.

Yuqoridagi ilmiy manbalar tahlili shundan dalolat beradiki, sun'iy intellektning kundalik hayotdagi o'rni kengayib borar ekan, uning qulayliklarini ta'minlash bilan bir qatorda xavfsizlik, axloqiy me'yor va inson faoliyatiga moslashtirilgan ishonchli algoritmlarni yaratish ham zamonaviy tadqiqotlarning ustuvor yo'nalishiga aylanmoqda.

## METODOLOGIYA

Sun'iy intellektning kundalik hayotda qo'llanishini o'rganish ushbu tadqiqotda tizimli yondashuv asosida amalga oshirildi. Metodologik asos sifatida ijtimoiy texnologiyalar evolyutsiyasini o'rganuvchi nazariy modellar, inson-mashina o'zaro ta'siri konsepsiyalari hamda raqamli xavfsizlik tamoyillari qo'llanildi. Tadqiqot jarayonida sun'iy intellektning funksional imkoniyatlarini shaxsiylashtirish, axborot texnologiyalarining psixologik, sotsial va axloqiy oqibatlarini aniqlashga xizmat qiluvchi konseptual yondashuvlar birgalikda qo'llandi.

Tadqiqotning nazariy asosida kognitiv tizimlar nazariyasi, mashinaviy o'qitish tamoyillari va axborot xavfsizligi standartlarini yorituvchi ilmiy qarashlar



mujassamlashtirildi. Mazkur metodologiya yordamida sun'iy intellekt qurilmalarining inson faoliyatiga moslashuv darajasi, foydalanuvchi axloqini tahlil qilishdagi algoritmik mexanizmlar hamda raqamli muhitda shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilishning ilmiy-amaliy tamoyillari o'rganildi.

Amaliy yondashuv sifatida sun'iy intellekt asosidagi mobil ilovalar, aqlli yordamchi tizimlar va sog'liq monitoringi texnologiyalarining faoliyat tamoyillari tahlil qilindi. Bu orqali shaxsiylashtirilgan xizmatlar berish jarayonida algoritmlarning ishlash prinsiplari, ma'lumotlarni qayta ishlash bosqichlari va foydalanuvchiga mos raqamli xizmat ko'rsatish modeli o'rganildi. Shuningdek, SIga doir xavfsizlik muammolari baholanishida etik me'yorlar, raqamli huquqiy talablar va axborot maxfiyligi bilan bog'liq standartlar metodologik asos sifatida qo'llandi.

Metodologik yondashuvlarning uyg'unligi sun'iy intellektning faqat texnik imkoniyatlarini emas, balki inson hayotiga ijtimoiy moslashuvchanligini aniqlash imkonini yaratdi. Natijada, SI texnologiyalarining kundalik ehtiyojlarga moslashuvi, foydalanuvchi bilan o'zaro ta'siri va xavfsizlikni ta'minlashga qaratilgan konseptual yondashuvlar ilmiy asosda tahlil qilindi.

#### MUHOKAMA

Raqamli transformatsiya jarayonining jadal rivojlanishi sun'iy intellektning kundalik hayotda qo'llanishini global ijtimoiy texnologiyalarning strategik yo'nalishiga aylantirmoqda. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, SI tizimlari inson faoliyatini faqat avtomatlashtirmaydi, balki o'zining adaptive (moslashuvchan) algoritmlari orqali shaxsiy tajriba va ehtiyojlarga mos raqamli muhitni shakllantiradi. Ushbu holat zamonaviy axborot tizimlarining inson bilan o'zaro ta'sirini yangi bosqichga olib chiqib, xizmatlar ko'rsatish madaniyatini individuallashtirilgan yondashuv asosida qayta shakllantiradi.

Tahlillarga binoan, sun'iy intellektning kundalik hayotda muvaffaqiyatli qo'llanilishi uch asosiy funksional mezonga tayanadi: **ma'lumotlarni qayta ishlashning aniqligi, foydalanuvchi xatti-harakatlariga moslashuvchanlik, hamda xizmat ko'rsatish samaradorligi.** Tavsiya tizimlarining foydalanuvchi qiziqishlarini

oldindan tahlil qila olishi, sog‘liq monitoringi qurilmalarining real vaqt rejimida diagnostik signallar berishi va aqlli yordamchilar orqali kommunikatsiyaning soddalashishi ushbu mezonlarning amaliy isboti sifatida baholanadi. Bu jarayonlar inson faoliyatining bir qator jihatlarida qaror qabul qilish tezligi va aniqligini oshirib, kognitiv yukni kamaytirishga yordam beradi.

Shunga qaramay, SI texnologiyalarining kengayishi bir qator ijtimoiy va axloqiy masalalarni ham yuzaga keltiradi. Ma’lumotlarni massiv tarzda qayta to‘plash va tahlil qilish jarayoni shaxsiy axborot xavfsizligini ta’minlashda huquqiy mexanizmlarni kuchaytirishni talab etadi. Sun’iy intellekt algoritmlarining ba’zida adolatsiz yoki noto‘g‘ri qarorlar shakllantirishi esa raqamli etik me’yorlar va algoritmik mas’uliyat konsepsiyasini ishlab chiqish zarurligini tasdiqlaydi. Bundan tashqari, texnologiyaga haddan tashqari tayanish insonning mustaqil fikrlashini susaytirishi yoki psixologik qaramlikni kuchaytirishi xavfini tug‘diradi. Shu sababli, SI ni joriy qilish jarayonida texnologik innovatsiyalar bilan birga foydalanuvchi madaniyatini shakllantirish ham muhim hisoblanadi.

Ushbu tahlillar shuni anglatadiki, sun’iy intellektni kundalik hayotga integratsiya qilish jarayoni nafaqat texnik va iqtisodiy samaradorlikni ta’minlashi, balki ijtimoiy mas’uliyat, axloqiy barqarorlik va xavfsizlik tamoyillarini ham o‘z ichiga olishi kerak. Demak, SI texnologiyalarining istiqboldagi barqaror rivoji inson manfaatlariga xizmat qiluvchi optimallashtirilgan, ishonchli va mas’uliyatli raqamli tizimlarni yaratishga bog‘liqdir. Bu esa kelgusida sun’iy intellektni nafaqat yordamchi texnologiya, balki jamiyat hayotini tartibga soluvchi intellektual infratuzilma sifatida shakllantirish imkonini beradi.

## XULOSA

Zamonaviy raqamli transformatsiya jarayonida sun’iy intellektning kundalik hayotga kirib borishi inson faoliyatini avtomatlashtirish va optimallashtirishda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Sun’iy intellekt texnologiyalari orqali shaxsiylashtirilgan tavsiyalar, aqlli uy tizimlari, sog‘liqni monitoring qilish kabi xizmatlar yuqori sifat va samaradorlik bilan ta’minlanmoqda. Shu bilan birga, SI texnologiyalarining keng

qo'llanilishi yangi ijtimoiy, psixologik va axloqiy muammolarni yuzaga keltirmoqda. Shaxsiy ma'lumotlarning xavfsizligi, algoritmlarning adolatliligi va texnologiyaga qaramlik kabi masalalar sun'iy intellektning barqaror rivoji uchun hal qilinishi zarur bo'lgan muhim yo'nalishlardir.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellektning samarali va xavfsiz qo'llanilishi nafaqat uning texnik imkoniyatlariga, balki ijtimoiy mas'uliyat, axloqiy me'yorlar va inson faoliyatiga moslashishga ham bog'liq. Shu bois, SI texnologiyalarini rivojlantirishda inson manfaatlari va raqamli xavfsizlik tamoyillarini birinchi o'ringa qo'yish lozim.

#### TAKLIF

Sun'iy intellektning kundalik hayotda sog'lom va xavfsiz integratsiyasini ta'minlash uchun quyidagi chora-tadbirlar amalga oshirilishi muhimdir:

1. Ma'lumotlarni himoya qilish va raqamli xavfsizlikni ta'minlash uchun milliy va xalqaro standartlarga mos keladigan kuchli huquqiy mexanizmlar joriy etilishi kerak.
2. SI algoritmlarining adolatli va shaffof ishlashini ta'minlash uchun etik me'yorlar va algoritmik nazorat tizimlari ishlab chiqilishi lozim.
3. Jamiyatda sun'iy intellekt texnologiyalaridan to'g'ri va xavfsiz foydalanish madaniyatini shakllantirish maqsadida ta'lim va targ'ibot ishlari kuchaytirilishi zarur.
4. Tibbiyot va boshqa sohalarda SI asosidagi qurilmalar va dasturlarni sertifikatlash, ilmiy-texnik ekspertizadan o'tkazish tizimi joriy qilinishi muhimdir.
5. Sun'iy intellektning inson huquqlari, psixologik holat va ijtimoiy barqarorlikka moslashgan, mas'uliyatli va ishonchli raqamli tizimlarni yaratish ustuvor vazifa sifatida ko'rilishi kerak.

Ushbu chora-tadbirlar SI texnologiyalarining nafaqat funksional imkoniyatlarini oshirish, balki ularning ijtimoiy manfaatlarga xizmat qiluvchi, barqaror va xavfsiz infratuzilma sifatida rivojlanishini ta'minlaydi.

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. McCarthy, J. (2015). **What is Artificial Intelligence?** Stanford University. [Asosiy sun'iy intellekt nazariyalari va dastlabki rivojlanishlari haqida.]
2. Russell, S., & Norvig, P. (2020). **Artificial Intelligence: A Modern Approach** (4th ed.). Pearson. [Sun'iy intellekt texnologiyalarining asoslari va axloqiy, ijtimoiy muammolarni ko'rib chiqadi.]
3. Yang, K. (2020). "Personalized Recommender Systems: A Review and Future Directions." **Journal of Artificial Intelligence Research**, 68, 1-34. [SI asosidagi tavsiya tizimlari va ularning foydalanuvchilarga ta'siri.]
4. Harvard Medical School. (2021). **Mobile Health Monitoring and AI Applications**. Harvard Health Publishing. [Sog'liqni saqlashda SI texnologiyalarining qo'llanilishi va amaliy ahamiyati.]
5. Dignum, V. (2019). **Responsible Artificial Intelligence: How to Develop and Use AI in a Responsible Way**. Springer. [SIDa axloqiy va mas'uliyatli yondashuvlar.]
6. Floridi, L. (2018). **The Ethics of Artificial Intelligence**. Oxford University Press. [Sun'iy intellekt etikasi va raqamli huquqiy me'yorlar.]
7. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). **Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future**. W. W. Norton & Company. [Raqamli transformatsiya va SI ning iqtisodiyot hamda jamiyatdagi roli.]
8. Tursunaliyeva M.Z. Optimization of network traffic with the help of artificial intelligence based on edge computing: a new methodological approach // Science and Innovation. International Scientific Journal. - 2021. - Vol. 4, No. 9. - P. 76-79. - doi:10.5281/zenodo.17258224.
9. Tursunaliyeva M. Energy efficiency in neural networks: problems of optimizing large models // Science and Innovation. International Scientific Journal. - 2021. - Vol. 4, No. 11. - P. 59-61. - DOI: 10.5281/zenodo.17674536.
10. OpenAI. GPT-4 Technical Report. - 2021. - URL: <https://openai.com> (accessed: 20.11.2025).