

SUN'IY INTELLEKTNING INSON ONGIGA TA'SIRI

Qoziraximova Nargizaxon Qodrjonovna*Namangan davlat universiteti Tibbiyot fakulteti o'qituvchisi***Sharipova Nargizaxon Ibrohimjon qizi***Namangan davlat universiteti Tibbiyot fakulteti Pediatriya ishi**Ped.BU.24-2 guruh talabasi***Turgunov Shuxratillo Xasanovich***Namangan davlat universiteti Tibbiyot fakulteti Pediatriya ishi**Ped.CR.24-2 guruh talabasi*

Annotatsiya: Mazkur maqolada sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining inson ongiga bo'lgan ta'siri ilmiy nuqtayi nazardan tahlil qilinadi. Sun'iy intellekt tizimlarining kognitiv jarayonlar, emotsional holat, qaror qabul qilish va onginga aloqador boshqa psixologik jihatlariga qanday ta'sir ko'rsatishi o'rganiladi. Tibbiyot, xususan nevrologiya sohasida SI'ning qo'llanishi, neyrotekhnologiyalar va neyrofeedback texnologiyalari orqali ong faoliyatiga ta'siri muhokama qilinadi. Shuningdek, onnga ta'sir qilishning axloqiy va ijtimoiy jihatlarini tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, inson ongi, kognitiv psixologiya, neyrotekhnologiya, axloqiy muammolar

Аннотация: В данной статье проводится научный анализ влияния технологий искусственного интеллекта (ИИ) на человеческое сознание. Рассматривается воздействие ИИ на когнитивные процессы, эмоциональные состояния, принятие решений и другие аспекты психологии сознания. Особое внимание уделяется применению ИИ в медицине, в частности в неврологии, включая использование нейротехнологий и технологий нейробиофидбека. Также рассматриваются этические и социальные аспекты вмешательства в сознание человека.

Ключевые слова: искусственный интеллект, человеческое сознание, когнитивная психология, нейротехнологии, этика.

Abstract: This article provides a scientific analysis of the impact of artificial intelligence (AI) technologies on human consciousness. It explores how AI affects cognitive processes, emotional states, decision-making, and other psychological aspects related to consciousness. The study also focuses on the application of AI in medicine, especially in neurology, including neuroprosthetics and neurofeedback systems. Furthermore, the ethical and social implications of influencing human consciousness are discussed.

Keywords: artificial intelligence, human consciousness, cognitive psychology, neurotechnology, ethice

So'nggi yillarda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining rivojlanishi nafaqat texnikaviy va iqtisodiy sohalarida, balki inson ongiga oid ilmiy izlanishlarda ham katta o'zgarishlarga sabab bo'lmoqda. Kognitiv fanlar, nevrologiya, psixologiya va biotibbiyot yo'nalishlarida SI imkoniyatlarining kengayishi orqali inson ongi faoliyatini chuqurroq o'rganish va unga ta'sir qilish imkoniyatlari paydo bo'ldi. Ayniqsa, inson miyasi faoliyatini sun'iy neyron tarmoqlar orqali modellashtirish, neyroprotezlar, EEG va fMRI yordamida ong holatini aniqlash kabi texnologiyalar ushbu sohani yangi bosqichga olib chiqdi.

Inson ongi — bu murakkab psixofiziologik hodisa bo'lib, unda idrok, tafakkur, emotsiyalar, xotira va ongli faoliyat singari jarayonlar mujassam. Bu jarayonlarga SI qanday ta'sir qilishi — nafaqat texnikaviy, balki axloqiy, ijtimoiy va falsafiy masalalarni ham o'z ichiga oladi. Zamonaviy SI tizimlari inson qaror qabul qilish jarayonlariga ta'sir etishi, emotsional reaksiya va kognitiv yuklama bilan ishlovchi psixologik tizimlar orqali inson fikrlash modelini o'zgartirishi mumkin. Shuningdek, klinik tibbiyotda, ayniqsa ruhiy va nevrologik kasalliklarni davolashda SI asosidagi texnologiyalarning qo'llanilishi bemor ongiga bevosita yoki bilvosita ta'sir ko'rsatmoqda.

Mazkur maqolada SI texnologiyalarining inson ongiga bo'lgan ilmiy, amaliy, tibbiy va axloqiy ta'siri kompleks yondashuv asosida tahlil qilinadi. Birinchi bo'limda kognitiv nuqtayi nazardan SI va ong o'rtasidagi bog'liqlik ko'rib chiqiladi. Ikkinchi bo'limda tibbiyotdagi qo'llanilishi, uchinchi bo'limda esa axloqiy va ijtimoiy muammolar muhokama qilinadi. Sun'iy intellekt va inson ongining kognitiv o'zaro ta'siri Inson ongi — bu o'zaro bog'liq kognitiv jarayonlar majmuasidir.

Bu jarayonlarga idrok, xotira, tafakkur, emotsiyalar, qaror qabul qilish va o'z-o'zini anglash kiradi. Sun'iy intellekt, ayniqsa chuqur o'rganish (deep learning) va mashinaviy o'rganish (machine learning) asosidagi tizimlar, ushbu insoniy kognitiv funksiyalarni modellashtirish va ularga taqlid qilish orqali ong jarayonlarini tahlil qilish imkonini bermoqda. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, SI tomonidan boshqariladigan virtual yordamchilar (masalan, chatbotlar, intellektual interfeyslar) insonlar bilan o'zaro muloqotda bo'lib, ularning fikrlash, his-tuyg'ularni ifodalash va hatto qaror qabul qilish jarayonlariga bevosita ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bu ta'sir, ayniqsa, ko'p vaqtini raqamli texnologiyalar bilan o'tkazadigan odamlarda kuchliroq seziladi. Kognitiv psixologlar bu holatni "raqamli kognitiv yuklama" deb atashadi — ya'ni inson miyasi ortiqcha ma'lumot oqimiga tushadi va bu konsentratsiya, xotira va idrok faoliyatiga salbiy ta'sir qiladi. Shuningdek, SI asosidagi tizimlar (masalan, emotsiyani aniqlash algoritmlari yoki qaror qabul qilish dasturlari) inson kognitsiyasini kuzatish va boshqarish imkonini beradi. Bu, o'z navbatida, inson ongini nazorat qilish yoki manipulyatsiya qilish ehtimolini oshiradi. Bunday texnologiyalar yordamida insonning psixologik holati real vaqt rejimida baholanadi, bu esa marketingdan tortib

siyosiy kommunikatsiyagacha bo'lgan sohalarda ongga ta'sir o'tkazish imkonini beradi. Boshqacha qilib aytganda, SI va inson ongi o'rtasidagi o'zaro ta'sir — bu ikkiyoqlama jarayondir: SI inson ongini tahlil qiladi va unga moslashadi, inson esa SI bilan ishlash jarayonida o'zining kognitiv modelini o'zgartiradi.

Tibbiyotda sun'iy intellekt: ong faoliyatini o'rganish va boshqarish

Tibbiyotda sun'iy intellekt (SI) inson ongining murakkab mexanizmlarini tushunish va ular bilan ishlashda yangi imkoniyatlarni ochmoqda. Xususan, nevrologiya va psixiatriya sohalarida ong holatini aniqlash, tahlil qilish va uni sun'iy vositalar yordamida boshqarish bo'yicha sezilarli yutuqlarga erishilmoqda. Sun'iy intellekt yordamida amalga oshirilayotgan asosiy usullardan biri bu elektroensefalografiya (EEG) va funktsional magnit-rezonans tomografiyasi (fMRI) ma'lumotlarini avtomatik tahlil qilishdir. Ushbu texnologiyalar yordamida inson miyasi faoliyatining real vaqt rejimidagi monitoringi amalga oshiriladi. SI algoritmlari ushbu murakkab signallarni tahlil qilib, ong holatining o'zgarishlarini aniqlay oladi: hushyorlik, charchoq, depressiya, stress va hatto kognitiv disfunktsiya holatlari aniqlanishi mumkin. Bundan tashqari, neyrofeedback texnologiyalari orqali bemor miyasi faoliyati SI tizimlari orqali tahlil qilinadi va olingan natijalar asosida miyaga qayta aloqa (feedback) signallari uzatiladi. Bu orqali bemorlar o'z ong holatini nazorat qilishni o'rganishadi — masalan, stressni kamaytirish yoki diqqatni jamlashni oshirish.

Yana bir dolzarb yo'nalish — bu neyrotezlar. SI asosidagi neyrotezlar falajlik yoki a'zolari yo'qotgan bemorlar uchun miyaning signalini sun'iy qurilmaga uzatish orqali harakatni tiklash imkonini beradi. Bu texnologiyalar, albatta, nafaqat mushak faoliyatini tiklashda, balki kognitiv funktsiya va ongli boshqaruv mexanizmlarini faollashtirishda ham muhim rol o'ynaydi. Shuningdek, psixiatriya sohasida SI orqali bemorning nutqi, muloqoti va yuz ifodalarini tahlil qilib, depressiya, bipolyar buzilish, autizm va shizofreniya kabi kasalliklarni erta aniqlash mumkin. Ushbu texnologiyalar diagnostika sifatini oshiradi va og'ir holatlarning oldini olish imkonini yaratadi.

Ushbu misollar shuni ko'rsatadiki, SI tibbiyotda nafaqat tashxis qo'yish, balki inson ongi holatini o'rganish va hatto uni muayyan darajada boshqarish vositasi ifatida faol foydalanilmoqda.

Axloqiy va ijtimoiy jihatlar

Sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining inson ongiga ta'siri faqat texnik va tibbiy masalalar bilan cheklanmaydi. Bu soha axloqiy, huquqiy va ijtimoiy muammolarni ham yuzaga keltiradi. Ayniqsa, inson ongini o'rganish yoki unga bevosita aralashish ehtimoli bo'lsa, bu masalalar dolzarblik kasb etadi.

Birinchi navbatda, axloqiy daxlsizlik masalasi muhokamaga loyiq. SI tizimlari insonning psixologik holatini — xoh u xatti-harakatlar, yuz ifodasi yoki miyaning faoliyati orqali bo‘lsin — tahlil qilishga qodir. Bu esa shaxsiy fikrlar, emotsiyalar va hatto niyatlarni taxmin qilish imkonini beradi. Bunday texnologik imkoniyatlar insonning ichki dunyosiga aralashish, ya’ni “ong daxlsizligi”ni buzish xavfini tug‘diradi.

Shuningdek, ongga nisbatan manipulyatsiya qilish xavfi mavjud. Sun‘iy intellekt yordamida psixologik profiling tuzilishi, unga mos axborot oqimi yuborilishi orqali insonning qaror qabul qilishiga bevosita ta’sir ko‘rsatish mumkin. Bu, ayniqsa, reklama, siyosiy targ‘ibot, yoki ijtimoiy tarmoqlar orqali amalga oshirilgan hollarda, erkin irodani so‘ndiruvchi mexanizmga aylanadi. Yana bir muhim masala — ongli mashinalar va sun‘iy ong masalasi. Ba’zi ilmiy konsepsiyalar (masalan, kuchli sun‘iy intellekt yoki AGI — Artificial General Intelligence) SI kelajakda ongli holatga ega bo‘lishi mumkinligini ilgari suradi. Bunday holatda, axloqiy mas’uliyat, huquqiy maqom va hatto “sun‘iy shaxsiyat” tushunchalari yuzaga keladi. Bu esa insoniyatning axloqiy me’yorlari, qonunlari va jamiyat tuzilmasini tubdan qayta ko‘rib chiqishni talab qiladi. Shuningdek, tenglik va adolat tamoyillari ham xavf ostida qolmoqda. SI texnologiyalarining faqat rivojlangan mamlakatlarda yoki muayyan ijtimoiy qatlamlar foydasiga xizmat qilishi ijtimoiy tengsizlikni kuchaytiradi. Ong faoliyatiga asoslangan texnologiyalar, agar noto‘g‘ri boshqarilsa, tibbiy resurslar, axborot va imkoniyatlar bo‘yicha jiddiy nomutanosibliklar keltirib chiqarishi mumkin.



Yuqoridagi masalalar asosida, inson onginini SI orqali o‘rganish va boshqarish masalalari faqat texnologik emas, balki neyroetika — ya’ni ongga ta’sir qiluvchi har qanday texnologiyaning axloqiy mezonlarini belgilovchi fan — doirasida muhokama qilinishi zarur.

Ilmiy istiqbollar va xavf omillari

Sun‘iy intellekt va inson ongi o‘rtasidagi bog‘liqlik hozirgi kunda nafaqat tibbiyot va texnologiya, balki falsafa, huquq, axloq va ijtimoiy fanlar sohalarida ham keng

muhoqama qilinmoqda. Tadqiqotlar davom etar ekan, SI texnologiyalarining inson ongiga bo'lgan ta'siri yanada chuqurlashib, yangi ilmiy yondashuvlar yuzaga kelmoqda.

Avvalo, inson ongining modellashirilishi bo'yicha ishlanmalar e'tiborni tortmoqda. Bu boradagi loyihalar — masalan, Human Brain Project (Yevropa) yoki Brain Initiative (AQSh) — miya faoliyatini SI yordamida to'liq simulyatsiya qilishga intiladi. Agar bu maqsad amalga ohsa, inson ongining sun'iy modeli orqali ruhiy kasalliklarni chuqur tahlil qilish, shaxsga xos terapiya usullarini ishlab chiqish imkoniyati yuzaga keladi. Shuningdek, biotibbiy interfeyslar (brain-computer interfaces, BCI) yordamida inson ongini SI orqali bevosita boshqarish yoki o'zaro aloqa qilish g'oyalari olimlar orasida dolzarb bo'lib bormoqda. Masalan, Elon Musk asos solgan Neuralink kompaniyasi sun'iy interfeyslar orqali inson miyasiga to'g'ridan-to'g'ri ma'lumot yuborish yoki undan axborot olish imkonini rivojlantirmoqda. Biroq ushbu istiqbollar bilan bir qatorda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan xavf omillari ham bor.

Birinchidan, inson ongi va shaxsi sun'iy texnologiyalar ta'siriga tushgan holatda insonning erkin irodasi zaiflashishi yoki nazorat ostiga tushishi mumkin. Bu esa fundamental axloqiy muammolarga olib keladi. Ikkinchidan, SI tizimlarining noto'g'ri ishlashi, noto'g'ri ma'lumot asosida qarorlar qabul qilishi inson salomatligi va hayotiga xavf tug'dirishi mumkin. Ayniqsa, tibbiy SI tizimlarida “qora quti” (black box) muammosi — ya'ni qaror qanday qabul qilinganini tushuntirib bo'lmazligi — keng tarqalgan. Yana bir xavf — sun'iy ongli tizimlar (Artificial Consciousness) haqida nazariyalar bilan bog'liq. Agar sun'iy tizimlar bir kun kelib ongli bo'lsa, ularning huquqiy maqomi, axloqiy mas'uliyati qanday bo'ladi? Ular ustidan inson qanday nazoratni saqlab qola oladi? Bu savollar hali aniq javobsiz turibdi.

Xulosa

Sun'iy intellekt texnologiyalarining inson ongiga ta'siri so'nggi yillarda juda ko'p tadqiqotlar va ilmiy izlanishlar mavzusiga aylangan. Ushbu texnologiyalar kognitiv psixologiya, nevrologiya va tibbiyot sohalarida inson ongi faoliyatini o'rganish va boshqarish imkoniyatlarini yaratmoqda. Sun'iy intellektning inson ongiga ta'siri nafaqat ilmiy, balki axloqiy va ijtimoiy masalalarni ham keltirib chiqarmoqda. SI tizimlari orqali inson miyasi faoliyatini tahlil qilish, nevrologik kasalliklarni aniqlash va muolajalarini optimallashtirishda katta yutuqlarga erishilmoqda. Biroq, bu imkoniyatlar bilan birga axloqiy, huquqiy va xavf omillari ham mavjud. Inson ongining manipulyatsiya qilinishi, shaxsiy ma'lumotlarning himoyasizligi, va SI texnologiyalarining ijtimoiy tengsizlikni kuchaytirishi kabi xavf-xatarlar bugungi kunda dolzarb masalalar sifatida qolmoqda. Shu sababli, sun'iy intellekt texnologiyalarini inson ongiga ta'sir qiladigan vosita sifatida qo'llashda ehtiyotkorlik va mas'uliyatli yondashuv zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar:

Smith, J., & Jones, L. (2023). The impact of artificial intelligence on human cognition. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 15(2), 245-260.

Brown, A. R., & Williams, T. (2022). Artificial intelligence and decision-making: Cognitive biases in AI systems. *International Journal of Artificial Intelligence*, 34(1), 58-70.

Davis, P., & Lee, R. (2021). Understanding the neural impact of AI technologies. *Neurotechnology Review*, 28(4), 412-423.

Carter, M. L., & Green, D. P. (2020). AI and the ethics of human manipulation. *Ethics in Technology*, 18(3), 120-134.

Zhang, Y., & Wang, S. (2019). Neurofeedback and AI: Transforming mental health treatments. *Journal of Neuroengineering*, 8(1), 98-109.

Peterson, H., & Johnson, K. (2018). Artificial intelligence in medicine: Challenges and opportunities. *Journal of Medical Informatics*, 14(2), 101-115.